

# Diplomarbeit

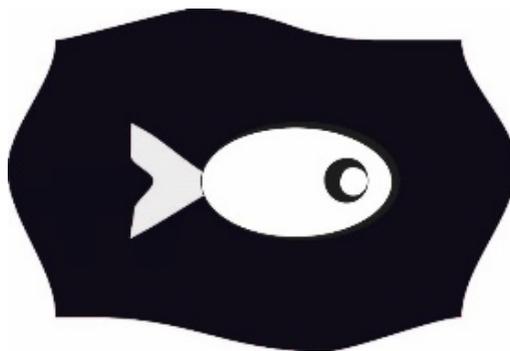
## Fischers Fritz fischt Fast Fashion!

5HKA

ausgeführt an der HLMW9

Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe

Michelbeuerngasse 12, 1090 Wien



## Teammitglieder

<b>Schülerin:</b>	Victoria Englinger
<b>Individuelle Themenstellung:</b>	
Die Meere im Kampf ums Überleben	
<b>Fach/Fächerkombination:</b>	<b>Betreuende Lehrerin:</b>
Naturwissenschaften	Prof. Mag. Andrea Asinger

<b>Schüler:</b>	Stefan Mihajlovic
<b>Individuelle Themenstellung:</b>	
Konsum im Zentrum unserer modernen Wegwerfpolitik	
<b>Fach/Fächerkombination:</b>	<b>Betreuende Lehrerin:</b>
Betriebswirtschaft und Projektmanagement	Prof. Mag. Andrea Asinger

## Erklärung

Die unterfertigten Kandidaten/Kandidatinnen haben gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 und § 37 Abs. 2 Z 2 des Schulunterrichtsgesetzes in Verbindung mit den Bestimmungen der „Prüfungsordnung BMHS, Bildungsanstalten“, BGBl. II Nr. 177/2012 i.d.g.F. die Ausarbeitung einer Diplomarbeit/Abschlussarbeit mit folgender Aufgabenstellung gewählt:

### **Fischers Fritz fischt Fast Fashion! (Gesamtprojekt)**

Individuelle Aufgabenstellungen im Rahmen des Gesamtprojektes:

- Stefan Mihajlovic (5HKA): **Konsum im Zentrum unserer modernen Wegwerfpolitik**
- Victoria Englinger (5HKA): **Die Meere im Kampf ums Überleben**

Die Kandidaten/Kandidatinnen nehmen zur Kenntnis, dass die Diplomarbeit/Abschlussarbeit in eigenständiger Weise und außerhalb des Unterrichtes zu bearbeiten und anzufertigen ist, wobei Ergebnisse des Unterrichtes mit einbezogen werden können, die jedenfalls als solche entsprechend kenntlich zu machen sind.

Die Abgabe der vollständigen Diplomarbeit/Abschlussarbeit hat in digitaler und in zweifach ausgedruckter Form bis spätestens **15.03.2024** beim zuständigen Betreuer/der zuständigen Betreuerin zu erfolgen.

Die Kandidaten/Kandidatinnen nehmen weiters zur Kenntnis, dass ein Abbruch der Diplomarbeit/Abschlussarbeit nicht möglich ist.

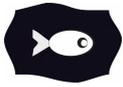
**Kandidaten/Kandidatinnen:**

Stefan Mihajlovic (5HKA)

Victoria Englinger (5HKA)

**Datum und Unterschrift bzw. Handysignatur:**

  
\_\_\_\_\_  
11.05.2023 

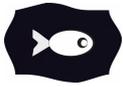


## Danksagung

Zunächst wollen wir noch einen besonderen Dank an unserer Diplomarbeitbetreuerin aussprechen. Im Laufe dieser Diplomarbeit sind wir, Victoria Englinger und Stefan Mihajlovic, auf mehrere Hürden gestoßen. Oftmals rangen wir mit unseren Gedanken, waren uns unsicher und konnten unsere zahlreichen Ideen nicht klar erfassen. Doch Rettung eilte!

Hierbei wollen wir uns explizit bei unserer Diplomarbeitbetreuerin Prof. Mag. Andrea Asinger für ihre Unterstützung und Hilfe während dieses einjährigen Prozesses nun bedanken. Aufgrund ihrer Zielstrebigkeit und ihrer Begeisterung am Themenbereich konnten wir stets produktiv voranschreiten. Sie war nicht nur eine leitende Hand in diesem Prozess, die uns unterstützte und motivierte, sondern vor allem inspirierte. Dafür bot sie uns die passenden Richtungen an, falls wir vom Weg abhandenkamen, um selbstverständlich die Sinnhaftigkeit der Struktur zu bewahren. Dadurch stärkte sie stets unsere Ideen und Kreativität. Dementsprechend hielten wir themenspezifisch spannende Diskussionen, die uns als ein Funke für das Kreieren dieser Diplomarbeit dienten.

Unseren Erfolg verdanken wir allweil Prof. Mag. Andrea Asinger, und dies lässt sich nicht bestreiten. Somit konnten wir abschließend zu einem gelungenen Ergebnis gelangen und durften diese Erfahrung zusammen erleben. Danke schön!



## Abstract

Das Ziel der vorliegenden Diplomarbeit ist es, zu klären, inwiefern Fast Fashion den heutigen Markt und die Gesellschaft - obgleich digital oder analog - strukturiert. Zu Beginn wird die Frage aufgeworfen, welche Einflüsse die Modeindustrie auf die Konsument:Innen hat. Daraufhin wird im ersten Teil der Arbeit das Konsumverhalten der modernen Gesellschaft beschrieben, und der damit verbundene Ressourceneinsatz erläutert. Diesbezüglich wird anhand von einigen ausgewählten Unternehmen die genauen Vorgangsweise mithilfe aktueller Reportagen und Berichten konkretisiert. Folglich gelangt es zu einem Fazit als Resultat der daraus gezogenen Erkenntnisse. Im zweiten Teil dieser Arbeit wird auf die Auswirkungen der Wegwerfgesellschaft eingegangen. Konkret wird ein Bild vermittelt, das die Schäden auf die Meere, Artenvielfalt und das einheimische Leben betroffener Küstenländer verbildlicht. Im Zuge dessen werden die verwendeten Materialien sowie Chemikalien im Herstellungsprozess analysiert und bewertet. Mithilfe diverser Studien, wissenschaftlichen Berichten sowie Daten von forschenden Instituten wird eine generelle Einschätzung der Pollution des Meeres anhand von Fast Fashion geboten und die Hintergründe näher erfasst. Letztlich gibt dieser Teil eine Vorausschau auf die Zukunft der Meere und des Menschen in der Gesellschaft.

The aim of this thesis is to clarify the extent to which fast fashion structures both today's market and society, whether digitally or analogously. Firstly, the question is posed as to what influences the fashion industry has on the consumers. Thus, the consumer behaviour of modern society is examined and a certain perspective on this topic is given. In addition, the first part of this thesis further describes the consequences for the use and distribution of its resources. Foremost, the approach is described in concrete terms with the help of current reports and accounts from selected companies. Hence, a definitive conclusion is reached. In the second part, the effects of a throwaway society are addressed. Specifically, a picture is created of the damage to the oceans, its biodiversity and indigenous life in affected coastal areas. During this, the artificial head materials and chemicals used in the manufacturing process are being analysed and evaluated with the help of various studies, scientific reports and data from research institutes. Furthermore, a general assessment of fast fashion pollution in the ocean particularly on the seabed is provided. Eventually, this part gives a preview on the future of both the oceans and humans in this society on earth.



# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	1
1.1	Konsum im Zentrum unserer modernen Wegwerfpolitik.....	1
2	Ursprünge – Wandel in der Gesellschaft.....	2
2.1	Industrialisierung & Etablierung des Kapitalismus.....	2
2.1.1	Was ist die Industrialisierung.....	2
2.1.2	Die Rolle des Textilmarktes in der Industrialisierung.....	3
2.1.3	Die Industrienationen der Welt.....	4
2.1.4	Die Ära des Kapitalismus.....	5
3	Konsum ohne Grenzen.....	8
3.1	Konsumverhalten.....	9
3.1.1	Konsum in den 60er, 70er & 80er Jahren - Massenkultur.....	10
3.1.2	Konsumverhalten heute.....	11
3.2	Einfluss der Werbung.....	12
4	Wegwerfgesellschaft.....	14
4.1	Ressourcenverschwendung.....	14
4.2	Die geplante Obsoleszenz in der Produktion.....	15
5	Die Fast Fashion Industrie.....	17
5.1	Bequemlichkeit, Zugänglichkeit und Erschwinglichkeit - Die Leitsätze der modernen Modeindustrie.....	19
5.2	Auswirkungen des Online-Marktes.....	19
5.2.1	Shein und Co.....	21
6	Parallelen zur EU & Entwicklungsländern.....	24
6.1	Analyse der Entwicklungsstaaten – Traditionelle Werte im Konflikt mit der Moderne.....	24
6.1.1	Der Europäischer Raum.....	25
6.1.2	China.....	25



6.1.3	Westafrika.....	26
7	Unternehmerische Prozesse.....	27
7.1	Wie machen sie´s nur?.....	27
8	Lösungswege – Ein Funke für Verbesserung.....	30
8.1	Nachhaltiger Konsum = Nachhaltigkeit im Kapitalismus?.....	30
9	Die Meere im Kampf ums Überleben.....	31
9.1	Einführung.....	31
10	Einleitung ins Thema.....	32
10.1	Generelle Darlegung der Problematik.....	32
10.1.1	Die Fata Morgana der Fast Fashion Trends.....	34
10.2	Endstation Meeresboden.....	35
10.2.1	Es schneit (Mikro) Plastik.....	38
11	Die Welt der Ozeane.....	41
11.1	Inwiefern leidet das Meer.....	41
11.2	Hinter den Kulissen: Vom Laden ins Meer.....	44
11.2.1	Der Scheinheilige Engel: “Shein”.....	44
11.2.2	Andere Seite der Welt.....	45
11.3	Gift im Kleiderkasten.....	47
11.4	Bedrohung der Meereswelt.....	47
11.4.1	Das Meer, die Korallen und wir.....	50
11.4.2	In verbotenen Teichen fischt man gerne.....	52
12	Wie alles begann.....	54
12.1	Wettlauf um die Erde.....	54
12.1.1	Glücksspiel um die Erde.....	55
12.2	Zeitalter des Menschen.....	56
12.3	EU-Bezug.....	58
12.3.1	Phänomen Lobbyismus.....	59
13	Ein besseres Ende für alle.....	61



13.1	Mission: Ocean Clean-Up .....	61
13.2	Nie wieder Strandurlaub? .....	62
13.3	Hoffnung in Sicht .....	63
14	Abbildungsverzeichnis .....	65
15	Literatur- und Quellenverzeichnis .....	66



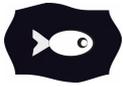
# 1 Einführung

## 1.1 Konsum im Zentrum unserer modernen Wegwerfpolitik

Der Zweck dieser Diplomarbeit liegt in der Aufklärung und Beleuchtung des modernen Kaufverhaltens in der heutigen Gesellschaft mit dem Bezug auf die Fast-Fashion-Industrie. Die vorliegende Arbeit wird sich zunächst mit den Gründen und Auswirkungen des modernen Konsums beschäftigen, indem geschichtliche Hintergründe erfasst und die daraus resultierenden Folgen analysiert werden sollen. Es folgt anschließend eine detaillierte Auseinandersetzung mit dem modernen Konsum und der damit zusammenhängenden Wegwerfpolitik. Diesbezüglich werden die Stationen von Fast-Fashion-Kleidung beginnend bei der Produktion, dem Verkauf, der Verwertung und abschließend der Entsorgung aufgelistet und erläutert. Ebenso wird die explizite Rolle des Online-Marktes dabei beleuchtet. Ferner wird Einsicht auf die sozialökonomischen und ökonomischen Prozesse innerhalb selektierter Entwicklungsstaaten geboten, die prägnant die Situation der dort lebenden Bevölkerung ins Licht stellen sollen. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern neue kapitalistische Werte mit der traditionellen Wirtschaft in diesen Ländern kollidieren. Zudem zeigt diese Arbeit anhand konkreter Beispiele aus der Realität, wie man als Unternehmen nachhaltig agieren kann. Resümierend besteht die Vertiefung dieser Arbeit darin, potenzielle Lösungswege, die auf Basis anerkannter wissenschaftlicher Medien, Expert: Innen- Interviews und aktuellen Reportagen erarbeitet wurden, zum Vorschein zu bringen.



Abbildung 1\_Deposit (Pixabay, o. J.)



## 2 Ursprünge – Wandel in der Gesellschaft

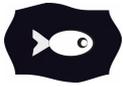
Das 21. Jahrhundert hat eine Ära hervorgebracht, welche die Realität aller Menschen substanziell veränderte, sodass der übermäßige Konsum, getrieben zum Teil von der rasanten Expansion der Fast Fashion Industrie, sich partout etablieren konnte. Demzufolge „ertrinkt“ unsere Welt, beziehungsweise „ertränkt sie sich selbst“, in ihrem eigenen Streben, die Bedürfnisse der modernen Zivilisation gänzlich zu decken. Um allerdings die exakten Hintergründe dieser neuen kapitalistischen Welt aufzuklären, muss man sich explizit den historischen Ereignissen widmen, die später zu dieser Entwicklung führen sollten. Hinsichtlich dieser Erkenntnis wird nun in das folgende Thema übergeleitet.

### 2.1 Industrialisierung & Etablierung des Kapitalismus

Ob Kapitalismus heutzutage verantwortlich für unbegrenzten Konsum ist, oder seine Anfänge mit der Industrialisierung die soziale Ungleichheit seit jeher verstärkt, ist zu debattieren. Allerdings steht eines fest – der globale Markt sollte sich dadurch für immer verändern, sowie die damit verbundenen Denkweisen in Bezug auf Handel und schließlich dem Kaufverhalten. Doch wie kam es eigentlich zu dieser Entwicklung in so einer kurzen Zeitspanne? Welche mächtigen Vertreter begleiteten diese Epoche, und welche Korrelation bezieht es letztendlich auf Fast Fashion? Durch den Wandel und vieler damit einhergehender Hürden, beginnend ab den 1760er Jahren, sollte sich der Verlauf der modernen Zivilisation inzwischen drastisch verändern. Im Laufe von zweihundert fortlaufenden Jahren geben die fort liegenden Kapitel einen Einblick über die geschichtlichen Meilensteine in Verbindung zur Industriellen Revolution.

#### 2.1.1 Was ist die Industrialisierung

Die industrielle Revolution beschreibt den rapiden Umstieg von einer primären Agrargesellschaft zu einer dominierenden Industrienation. Zu dieser Zeit ersetzten automatisierte Dampfmaschinen die manuelle menschliche Arbeit. Vor der Industrialisierung war das Handwerk vorherrschend. Die Abschaffung dieser Profession prägte diese Epoche deutlich mit dem Bau von Fabriken, die auf die Massenproduktion ausgelegt waren. Währenddessen flüchteten unzählige Menschen in der Hoffnung auf ein besseres Leben in den expandierenden Metropolen. Daraus resultierend kam es zu einem immensen Populationswachstum in den Großstädten. Die neue Bevölkerungsschicht, auch



bekannt als Proletariat, diente fortan für die neu-gegründeten Unternehmen. Anhand dessen verdankt die Industrialisierung ihren rapiden Fortschritt teils der großen Anzahl an billigen und ersetzbaren Arbeitskräften und andererseits der Ausbeutung kostbarer Bodenschätze in der neuen Welt. Im Laufe der Zeit entstand eine Mittelschicht an Bürger:Innen, die schließlich eine erhöhte Kaufkraft aufwies. Dadurch, dass sie sich mehr leisten konnte, rückte die Vermarktung von Produkten in den Vordergrund, welche mittels von Werbung, die auf die per se genannte Bevölkerungsschicht bezogen ist, eingesetzt wurde (vgl. Schüller-Ruhl, Vock, & Meyer, 2022).

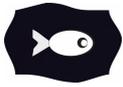
Trotz dessen profitierte nur ein geringer Anteil der damaligen Bevölkerung am Verdienst, und sie mussten konsequent in ärmlichen Lebensbedingungen auskommen. Kinderarbeit ist dabei ein Stichwort, das die damalige Realität widerspiegelt. Eine sensible Wahrheit, die bis heutzutage in einigen Entwicklungsländern spürbar ist. Vor allem wird der Anteil an Minderjährigen oftmals dabei vergessen. (vgl. Behne & Tippach, 2014)

### 2.1.2 Die Rolle des Textilmarktes in der Industrialisierung

*„Die ganze Welt ist eine Bühne, und alle Männer und Frauen sind lediglich Spieler“*  
(Shakespeare, 1599)

Dieses Zitat beschreibt besonders passend die Rolle des Textilmarktes in der Industrialisierung. In diesem Fall ist die Bühne metaphorisch, als die Gesamtheit aller Industrien zu verstehen, und die Hauptbesetzung übernimmt dabei die wichtigste Partei, nämlich die Textilindustrie. Ihre Rolle mag sich fortan verändern, doch die Kernessenz bleibt bestehen. Obgleich diese zunächst in kleinen Manufakturen für einen winzigen Bevölkerungsanteil oder später in riesigen Massenfabriken für den monströsen Online-Markt hergestellt wird, macht grundsätzlich nur einen geringen Unterschied. Es ist jedoch von höchster Dringlichkeit zu verstehen, weshalb genau der Textilmarkt solch eine bedeutsame Aufgabe übernimmt.

Laut Universitätsprofessor Dr. Roman Sandgruber ist die Textilindustrie die Mutter aller Industrien, denn sie zählt nach Nahrung und Unterkunft zu den bedeutsamsten Grundbedürfnissen eines Menschen. Weben oder Spinnen sei auch eine der ältesten Handwerke der Menschheit, die bereits seit dem neolithischen Zeitalter bestehen (vgl. Sandgruber, o. J.).



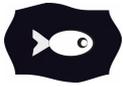
Mit dem folgenden Einzug der Industrialisierung in Europa und Amerika ersetzen nun die mit Wasserkraft angetriebene Spinnmaschinen das Weberhandwerk, exempli causa die sogenannte „Spinning Jenny“ von James Hargreaves oder „Waterframe“ von Richard Arkwright. Später sollte die Dampfmaschine die primitivere Wasserkraft ablösen und vielseitig in den europäischen Fabriken an Zuwachs gelangen.

Zunächst jedoch erschienen diese Erneuerungen in England. Da diese allerdings patentiert waren, betrieb man Industriespionage, um somit das nötige Fachwissen für die Erbauung solcher Maschinen außerhalb Großbritanniens zu erlangen. Anhand dessen konnte 1783 erstmals eine Niederlassung einer Textilfabrik am europäischen Festland durch die Textilfabrik Cromford im rheinischen Ratingen von Johann Gottfried Brügelmann entstehen. Somit setzt dieses Unternehmen den Meilenstein für die Industrialisierung in Europa. Folgende wichtige Zentren der Textilindustrie in Europa waren somit das Rheinland und die Region Chemnitz, welche damals zu den wachstumsreichsten Gebieten zählten ( vgl. Hennies, o. J.), ( vgl. Hoffmann, 1969, S. 321 ff.).

### 2.1.3 Die Industrienationen der Welt

Der Ursprung dieser Bewegung, wie zuvor erwähnt, führt zurück nach England, welches mit London das Zentrum der Industrialisierung bildet. Dank dieses wirtschaftlichen Vorsprungs darf sich das britische Königreich als äußerst mächtig erwiesen haben, denn schnell errang es einen weltweiten Einflussbereich. Es war zu seiner Zeit das größte Reich, das herrschte. Die Vorherrschaft der Marine stärkte den globalen Machtbereich, und somit wurde das Vereinigte Königreich zum Entscheidungsträger im globalen Handel. Zudem eroberte England auch das Land mithilfe seiner mit Kohle betriebenen Dampflokomotiven, die den Transport begünstigten und seine Infrastruktur strikt nach unternehmerischem Zwecke erweiterten. ( vgl. Müller, 1992, S. 25 ff.).

Die modernen Textilfabriken in den englischen Industriestädten vereinfachten die Produktion von Textilien, beziehungsweise in weiterer Folge der Kleidung. Somit minimierte die schnelle maschinelle Fabrikation von Textilien die Preise für die Herstellung von Kleidungsstücken. Dadurch hatte erstmals jeder die Möglichkeit, sich mühelos Kleidung anzuschaffen. Für die Betätigung dieser Maschinen bedarf es riesige Mengen an fossilen Brennstoffen. Die Beliebtheit von Kohle und Erdöl nahm somit seinen Anfang. Vor allem begann dies mithilfe des Einzuges eines neuen Global Players, welcher



später die größte Weltmacht werden soll, nämlich den Vereinigten Staaten von Amerika ( vgl. Osborne, 2020).

Der Aufstieg der Vereinigten Staaten zu einer globalen Wirtschaftsmacht steht eng in Verbindung mit ihrem kapitalistischen Wirtschaftssystem. Die USA haben eine lange Geschichte des Kapitalismus, der durch das Privateigentum an den Produktionsmitteln, den marktgesteuerten Wettbewerb und das Streben nach Profit gekennzeichnet ist ( vgl. Hacker, 1941, S. 131 ff.).

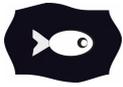
Bereits in den fünfziger Jahren hat der US-amerikanische Ökonomist Walt W. Rostow ein Model zur Kategorisierung wirtschaftlicher Entwicklungen von verschiedensten Ländern zu Industrialisierungsprozessen eingeordnet. Es befindet sich jeweils in differenzierten Zeiträumen von traditionellen Agrargesellschaften zu modernen Industrienationen, mit dem Merkmal eines Massenkonsums ( vgl. Holtfrerich, 1999).

Die Industrialisierung in den USA kann in die Frühindustrialisierung und in die Hochindustrialisierung unterteilt werden. Die Hauptphase fand zwischen 1865 und 1900 statt, also weitaus später als diese in Großbritannien. Zu den Folgen der Industrialisierung gehörten die Urbanisierung und wachsende Migration, die USA stets geprägt haben. Kurzgefasst verdanken die Vereinigten Staaten ihren Erfolg der Immigration, weiters der ethnischen Säuberung der indigenen Bevölkerung, Kultivierung der freien Flächen, den afro-amerikanischen Sklaven, den stetigen Strom an neuen Arbeitskräften aus aller Welt und den geschickten Einsatz ihrer Diplomatie in der Weltpolitik ( vgl. Mildner & Howald, 2014).

Des Weiteren wurde dies mit der Einführung des Fordismus erzielt, welcher eine Industriepolitik der Warenproduktion konzipiert, die sich durch die Spezialisierung von Arbeitskräften, Arbeitsschritten und Maschinen in der Produktion einzelner Aufgaben heraussetzte, wodurch die Industrie standardisiert wurde ( vgl. Haas, o. J.).

#### 2.1.4 Die Ära des Kapitalismus

Ab Mitte des 20. Jahrhunderts kam es wiederum zu einem enormen Machtwechsel, sowohl ökonomisch als auch politisch. Als Ergebnis rangierten daraus etliche südostasiatische Staaten, wie beispielsweise die Volksrepublik China, Japan und Indien, die nun einen hohen Einfluss am globalen Markt im Bereich Industrie, primär in der Textilindustrie,



aufweisen und somit, als die neuen Global Players sich mit den USA konkurrieren ( vgl. Holtfrerich, 1999) ( vgl. Bieling , Deppe, Wex , & Koo , 1994).

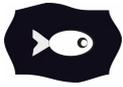
Die Folgen führten schlussendlich zu einem internationalen Handelsnetzwerk, an welches wir als global-verbundene Zivilisation uns heutzutage gängig betätigen und diese gewisse Familiarität sowie Gewohnheit birgt. Doch was ist der Kapitalismus eigentlich? Diese Fragestellung wird nun folglich analysiert.

Der Kapitalismus ist ein wirtschaftliches und gesellschaftliches System, das auf privatem Eigentum an den Gütern und Erzeugnissen, dem Streben nach Profit und der freien Marktwirtschaft basiert. Somit werden in einem kapitalistischen System Ressourcen durch private Unternehmen und Individuen alleinig kontrolliert und genutzt. Ein grundlegendes Merkmal des Kapitalismus ist das Wettbewerbsrecht, das durch Angebot und Nachfrage auf den Märkten entsteht. Preise werden demgemäß durch die Interaktion von Angebot und Nachfrage global festgelegt ( vgl. Wiemeyer & Plumpe, 2022).

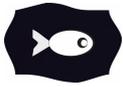
Kapitalismus ermöglicht individuelle wirtschaftliche Freiheiten, indem er den Menschen erlaubt, ihre eigenen Entscheidungen im Sinne der Wirtschaft zu treffen, sei es als Unternehmer: In, Arbeitnehmer: In oder schlussendlich Konsument: In. Die Marktwirtschaft reguliert sich zum Großteil selbst durch das Kräfteverhältnis der beiden Faktoren von Angebot und Nachfrage.

Allerdings birgt der Kapitalismus auch einige Herausforderungen und Kritikpunkte. Einige Wirtschaftsexpertinnen und Experten argumentieren, dass dieser zu sozialer Ungleichheit führen kann, nämlich die soziale Frage, die seit Anbeginn dieses ökonomischen Konzepts existiert. Da einige Individuen und Unternehmen mehr Ressourcen ansammeln als andere, kommt es zu dieser unfairen Handhabung. Oftmals wird darauf hingewiesen, dass der Kapitalismus eine Mitschuld für Umweltverschmutzung und Ausbeutung natürlicher Ressourcen aufweist. Unter schlechten Regulierungen und Entscheiden einzelner machtbesessenen Individuen kann Kapitalismus als ein nicht nachhaltiges System interpretiert werden ( vgl. Wiemeyer & Plumpe, 2022) ( vgl. Liberto, 2023).

In vielen Ländern existiert jedoch eine Vermischung aus kapitalistischen und sozialen Elementen, um diese Defizite entgegenzuwirken. Eines dieser Länder ist Österreich. Es kombiniert Teile beider Aspekte und kann demnach mit politischen Entschlüssen unter der Berücksichtigung des fairen Wettbewerbs am Markt besser geregelt werden. Dadurch zählt die Republik Österreich als ein sozialer Staat.



Um zum Schluss zu gelangen, können die revolutionären Verdienste des Kapitalismus nicht unterschätzt werden, da diese den Verlauf der Welt prägnant veränderten und ihren Kurs bestimmen. Inwiefern man subjektiv damit einverstanden ist, steht individuell zur Debatte. Fortschritt wird aufblühen und die Zukunft sich verändern, welches bislang als der prädestinierte Gedanke der Menschen fungierte, das weder positiv noch negativ ist. Abzuwarten ist lediglich welche Nation oder Unternehmen die Position und Verantwortung dafür übernehmen werden (vgl. Kocka, 2013, S. 6 ff.).

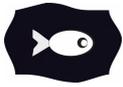


### 3 Konsum ohne Grenzen



Abbildung 2\_Verzehr und Konsum (Pixabay, o. J.)

In einer Welt, die sich ständig verändert und vorantreibt, existiert unter der ökonomisch fortgeschrittenen Menschheit die Vorstellung, dass Wachstum stets ein Ziel verfolgt, nämlich den Weg nach oben. Jedoch differenzieren sich manche ruralen Kulturen drastisch von dieser etablierten Norm und stellen ergo einen wirtschaftlichen Kontrast dar, indem sie zeigen, dass ein vollkommendes Leben nicht von der Innovation abhängen muss. Fortschritt resultiere aus einem rasanten Anstieg in der Wirtschaft, so lautet die Ansicht einer fundamental kapitalistischen Gesellschaft. Wie realistisch oder relevant es nun in der Praxis für dieses konkrete Prozedere wahrlich fungiert, ist bedenklich. Somit öffnet sich ebenso die Fragestellung, ob es andere Mittel und Wege gibt, vollkommen zufrieden und erfüllt zu leben. Braucht es immer ein garantiertes volles Produktsortiment basierend auf der Tatsache, dass wissentlich der Großteil davon die globale Pollution direkt unterstützt? Mit Gewiss existieren ausreichend Alternativen, um bewusst ökologisch zu wirtschaften. Folglich scheint die Umsetzungsbereitschaft, indes zu fehlen, oder entspricht dies einer Verzerrung der Tatsache. Im Anschluss leiten diese Fragen fließend in den folgenden Themenbereich ein, wo ausführlich das Kaufverhalten der Konsument: Innen konkret beschrieben wird ( vgl. Kuhumba, 2018).



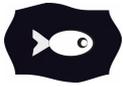
### 3.1 Konsumverhalten

*„Unter Konsum versteht man die Vorstellung, dass die Steigerung des Verbrauchs von Waren und Dienstleistungen, die auf dem Markt gekauft werden, immer ein erstrebenswertes Ziel ist, und dass das Wohlbefinden und das Glück eines Menschen im Wesentlichen von der Beschaffung von Konsumgütern und materiellen Besitztümern abhängen.“ (Hayes, 2024)*

Wirtschaftswissenschaftlich betrachtet, befasst sich Konsumismus im Allgemeinen mit der makroökonomischen Theorie von John Maynard Keynes, welcher besagt, dass der Konsum die wichtigste Antriebskraft der Wirtschaft sei. Um die Große Depression in diesem Zusammenhang besser verstehen zu können, befasste sich Keynes mit den Gesamtausgaben in der Wirtschaft und ihrer Auswirkungen auf Produktion, Beschäftigung und Inflation. Die Quintessenz der keynesianischen Wirtschaftslehre stelle staatliche Eingriffe mit Überzeugung im Vordergrund, die die Wirtschaft stabilisieren könne. Keynes' Theorie gelte in dieser Hinsicht als Pionier, da er die Untersuchung des wirtschaftlichen Verhaltens und der individuellen Anreize streng von der Untersuchung breiter aggregierter Variablen und Konstrukte trenne ( vgl. Jahan, Mahmud, & Papageorgiou, o. J.).

Ebenso spielt die Förderung des Konsums eine essenzielle Rolle in der Politik. Aus dieser Sicht lässt sich Konsumismus als positives Wirtschaftsphänomen erkennen, dass das Wachstum stets ankurbelt ( vgl. Prante, Bramucci, Hein, & Truger, 2020, S. ab Kapitel 3.1).

Allerdings herrscht auch ein anderer negativ ausgelegter Blickwinkel zum Konsumismus kontrahierend zu einer funktionstüchtigen und profitablen Marktwirtschaft. Wie man einkauft, ist individuell abzugrenzen und zu unterscheiden. Welche Sicht man während eines Einkaufs vertritt, kann auch verschiedene Meinungen widerspiegeln. Deshalb sollte man sich aktiv mit seinem eigenen Kaufverhalten beschäftigen, da dies Einsicht zu einem größeren Ganzen beschert. Um das allgemeine Konsumverhalten jedoch analysieren zu können, muss man sich vorerst mit den Konsument: Innen befassen, da diese letztendlich, wie bereits bekannt, durch Angebot und Nachfrage die Marktentwicklung bestimmen. Hierbei besteht der Fokus explizit auf die Evolution der Modeindustrie im Laufe der Jahrzehnte.



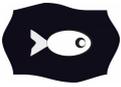
### 3.1.1 Konsum in den 60er, 70er & 80er Jahren - Massenkultur

Der Beginn des modernen Kaufverhaltens geht aus den Jahrzehnten nach dem zweiten Weltkrieg hervor. Damals befanden sich viele Staaten in einem wirtschaftlichen Aufschwung. Dies erkennt man besonders gut anhand der Kaufzahlen in der Nachkriegszeit. Zusätzlich setzte man verstärkt Produkte aus Technopolymeren, auch bekannt als Plastik, ein. Es war damals ein neuartiges flexibles Material, das optimistisch vielseitig verwendet wurde. Seit jeher besteht das meiste Sortiment nun aus Kunststoff (vgl. Hadjiosif, 2021). Obwohl die Konsumgeschichte ein relativ neuwertiges Phänomen ist, welches sich sowohl als Teilgebiet der Geschichte etablieren konnte, lässt sich ihre gültige Popularität einerseits wissenschaftsintern, andererseits wissenschaftsextern ergründen. Dafür sorgt seit Anbeginn der 1980er-Jahre und teils der vorherigen Jahrzehnte ein intensiv bemerkbarer Trend zur Post-Industrialisierung, wie zur Dienstleistungs-, Freizeit- und Spaßgesellschaft. Dies brachte eine Aufwertung der sogenannten freien Zeit im Kontrast zu der Arbeitszeit und des Konsums gegenüber der Produktion und der postmaterialistischen Werte konträr zu materialistischen Maßstäben (vgl. Schramm, 2020)

Diese Jahrzehnte reflektierten den damaligen Volksglauben von ansteigender Massenphänomene mit Rückblick auf die Zerstörung im Zweiten Weltkrieg. Man wollte sein Leben gut auskosten und feierte dies mit einer neu-gewonnenen Mittelschicht und steigender Kaufkraft in den westlichen Staaten. Um diese Zusammenhänge genauer zu verstehen, wird hiermit nun eine chronologische Übersicht dargestellt, die Auskunft über den wirtschaftlichen Aufschwung und gesellschaftlichen Ereignissen zur jeweiligen Zeit veranschaulichen soll (vgl. Anastasiadis, 2023).

In den 60er Jahren prägten soziale und kulturelle Veränderungen stark den Konsum von Produkten. Die sogenannte Jugendkultur und die damit verflochtene Hippie-Bewegung beeinflussten dutzende Lebensbereiche wie Mode, Musik und letztlich den Lebensstil allgemein. Der Konsum von solchen Popkulturartikeln wie Musik, Kleidung und Filmen stieg besonders bemerkbar an, während die Massenproduktion und Verbreitung von Haushaltsgeräten den Alltag fortlaufend erleichterten (vgl. GRIN Publishing GmbH, 1999).

Schließlich ist die Konsumkultur in den 70er Jahren von einer Mischung aus politischen Veränderungen, ergo den Vietnamkrieg, wirtschaftlichen Unsicherheiten und weiteren

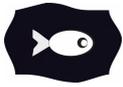


sozialen Initiativen geschöpft worden. Die anschließende Ölkrise des 17. Oktobers 1973, welcher einen Ölpreisanstieg um etwa 70 Prozent errechnete, sorgte zu einer Rezession und einem immensen Interesse an neuer Energiesparmaßnahmen (vgl. Volk, 2023). Im Kontrast dazu brachte die Disco-Ära eine Fülle von Mode- und Lifestyle-Trends hervor, während die Popularität von Kreditkarten den Konsum weiterhin ankurbelte. Somit wurde der Einkauf von Waren und Kleidungsstücken erheblich vereinfacht (vgl. Richter & Birken, 2019).

Zudem verzeichneten die 80er Jahre einen wirtschaftlichen Aufschwung in Ländern wie beispielsweise Japan und den USA und setzten somit einen starken Fokus auf Konsum und Materialismus. In diesem Jahrzehnt herrschte in den USA trotz der negativen Geschehnisse, wie die Angst eines Atomdisasters während des Kalten Krieges, unter der neuen Wirtschaftspolitik Präsident Ronald Reagans ein vorherrschender Optimismus (vgl. Bergmann, 2011). Der Pessimismus der 1970er Jahre schwand langsam, und es entstand eine neue soziale Gruppe, die hauptsächlich aus jungen, erfolgreichen Menschen bestand, die sich in Führungspositionen großer Unternehmen und Konzerne etablierten. Diese Gruppe wurde als Yuppies bezeichnet, ein Akronym für junge urbane Fachleute. Der Konsum von Designerkleidung, Technologie und Luxusgütern wurde zu einem Statussymbol unter den Bürger: Innen, während der Trend des "Yuppie-dom" den Lebensstil der urbanen Elite prägte (vgl. Carroll, 2017). Darüber hinaus war diese Ära von einem Boom in der Unterhaltungselektronik und dem Aufkommen von Marken und Werbung, die seit jeher prävalent sind, gekennzeichnet (vgl. Martin, 1967).

### 3.1.2 Konsumverhalten heute

In der heutigen Gesellschaft gehören die Bequemlichkeit und Schnelligkeit zu den topaktuellsten und essenziellsten Bestandteilen des modernen Kaufverhaltens. Heutzutage erwarten sich Verbraucher: Innen, dass der Komfort die Priorität während des Kaufes einnimmt. Dies lässt sich dadurch bestätigen, dass Onlineversandhändler eine zunehmende Popularität genießen. Unternehmen investieren in schnelle Lieferung, Click & Collect-Services („Bestellen und Abholen“ – eine neuere Form des Einkaufens. Sie verknüpft die Vorzüge des Onlinehandels mit gewöhnlichen stationären Geschäften. Hierbei wird die Ware im Internet zunächst bestellt und abschließend direkt vor Ort abgeholt), um somit diesen steigenden Bedarf zu sättigen (vgl. Bierhoff, 2016, S. 3 ff.).



Der postmoderne Konsument wird beschrieben, als jemand, der sich nicht mehr in erster Linie durch rationale Überlegungen beim Kaufverhalten leiten lässt, sondern detto emotionale und soziale Aspekte in Betracht zieht. Diese Entwicklung wird durch die Fragmentierung und Individualisierung der Gesellschaft erweitert, was zu einer vielfältigen Expression bezüglich der Identität führt, die sich durch persönliche Konsumverhalten zu Preis gibt. Bierhoff argumentiert, dass die Konsumgesellschaft durch eine Fülle von Produkten und Optionen sich kennzeichnet, die seitens Konsument: Innen bis ins Unendliche reicht, ergo ein volles Marktsortiment. Diese Illusion verleitet den Konsument: Innen, eine gewisse Entfremdung zu leicht austauschbaren und schnelllebigen Produkten zu schöpfen ( vgl. Bierhoff, 2016, S. 5 ff.).

Insofern handelt es sich bei den modernen Konsument: Innen um Personen, die die Bequemlichkeit präferieren. Dies hat zur Folge, dass wir somit immer häufiger auf kapitalistischen Strukturen angelegt sind. Ein wichtiger Punkt zum modernen Kaufverhalten wird der folgende Themenbereich nun anführen, der als Mitwirkender solcher Strukturen fungiert.

### 3.2 Einfluss der Werbung

Man vergisst oft welche Position die Werbung im Antreiben einer Konsumgesellschaft übernimmt. Das manipulative und verführerische Konzept von Werbeartikel, Reklamen, Plakaten und Fernsehausstrahlungen, sowie auch Anzeigen im Internet und den sozialen Medien ist zweifelsfrei als solche zu erkennen, nämlich ein Mittel, um die Massen zu verführen und zu täuschen.

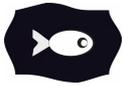
*„Als ein allgegenwärtiger und universeller Kommunikationskanal kann die Bedeutung der Werbung nicht überbewertet werden. Werbung kann bestehende Werte verstärken und in bestimmten Fällen auch neue Werte und Bedürfnisse schaffen, indem sie neue Erwartungen beim Verbraucher weckt und bestimmte, in der Rolle des Produkts inhärente Werte und Bedürfnisse verstärkt.“* (Bögenhold & Naz, 2024, S. 57 ff.)

Das Konzept der Werbung existiert seit Anbeginn von Zivilisationen. Bereits damals versuchten Händler: Innen auf Märkten, eine größere Zielgruppe zu erreichen, um die angebotene Ware oder Dienstleistung den Konsument: Innen zu vermitteln. Werbung hat das Hauptziel im Auge, die Nachfrage einer Leistung zu stimulieren. Dabei bildet die Werbung einen äußerst wichtigen Aspekt der Kommunikationspolitik jedes Unternehmens.



Im Grundgedanken soll es für Aufmerksamkeit sorgen, und dafür investiert man gerne hinein. Demographische Wandel über die Jahre haben eine Änderung der Zielgruppen zur Folge gebracht. Heutzutage müssen Werbungen flexibel gestaltet sein, um riesige Kundenkreise anzusprechen. Mitunter neuester Technologien, die an Popularität gewinnen, via Sozialen Medien, digitalen Nachrichten oder traditioneller Werbeunterbrechungen, wird dies auf diesen Kommunikationskanälen stets auch vollstreckt. Werbung bietet eine idealisierte Welt gegenüber der Wirklichkeit und positioniert die Produkte mit positiven Attributen. Es sollen Information kompakt, simpel und auf kurzen Zeitraum verpackt werden. Diese sogenannte Informationsflut hat die Aufgabe Zielgruppen anzusprechen, das unter der psychologischen Marktforschung im Marketing gilt. Aspekte wie Bekanntheit, Konkurrenz, Einstellung und generelles Image müssen hier berücksichtigt werden, da diese das Kaufverhalten am meisten beeinflussen. Enthält der Werbespot emotionale Anregungen gegenüber Konsument: In, dann projiziert sich das auf das Kaufverhalten. Erschreckenderweise sind Kinder eine höhere Gefahr betreffend den Einfluss von Werbemitteln ausgesetzt, da es sogar das Verhalten von Kindern steuern kann. Werbung manipuliert, und jeder ist davon betroffen, da Medien heutzutage präsenter sind wie noch nie. ( vgl. Maurer, 2020)

Allerdings ist die Vorstellung, dass die Werbung eine wirkliche Macht über Verbraucher: Innen aufweist, gelegentlich auch überbewertet. Im Allgemeinen lassen Verbraucher: Innen sich schlicht nicht irrational manipulieren, da es auch rationale gibt, rechnende und effiziente Verbraucher, die sich durchaus ihrer Ziele und Wünsche bewusst sind. Der Mensch besitzt nämlich Freiheiten, und diese kann man ihr oder ihm schließlich nicht vorbehalten. Diese wissen, was sie wollen und brauchen. Dennoch sind die Konsequenzen von Werbung auch für diese Bevölkerungsgruppe nicht komplett eliminiert ( vgl. Bögenhold & Naz, 2024).



## 4 Wegwerfgesellschaft

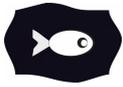
Der Begriff Wegwerfgesellschaft bezeichnet in der Praxis die gesellschaftliche Haltung mit dem Umgang industriell erzeugter Waren, die in erster Linie nur für den vorübergehenden Verbrauch bestimmt sind. Anschließend werden diese schnell abnutzbaren Produkte dementsprechend entsorgt, was zu einer Kultur der Wegwerfbarkeit beiträgt. Diese Mentalität, dass Erzeugnisse mit einer begrenzten Lebensdauer, die auch meistens nur für die einmalige Verwendung konzipiert werden, Teil einer funktionierenden Wirtschaft sind, weist die Problematik einer „Throw-Away-Society“ in seiner Essenz auf ( vgl. Hadjiosif, 2021).

Anstatt eines nachhaltigen und geschlossenen Kreislaufes, wo bereits verwendete Ware schließlich neuen Nutzen findet, verläuft der Gebrauch von Gütern im Großteil der Welt in einer monotonen Richtung. Man kann sich dies wie ein Fließband vorstellen, das ununterbrochen Waren transportiert, nur dass diese sich an einem Ende anhäufen und zur Belastung ökologischer Prozesse in der Natur führt. Aus wirtschaftlicher Sicht ist der ständige Bedarf an Produkten auf einen länger ausgeprägten Zeitraum tendenziell nicht weiter tragbar ( vgl. König, 2022, S. 717).

Aufgrund der verschwenderischen Vorgehensweise der Modeindustrie und dem Umgang begrenzter Ressourcen, die eine Mitschuld an der globalen Pollution tragen, muss sich diese Branche bald die Frage stellen, wie profitabel sie sich am internationalen Markt noch halten kann. Hierbei wird nun Aufschluss auf die verschwenderische Verwendung beschränkter Ressourcen dieses Planeten geboten.

### 4.1 Ressourcenverschwendung

Die natürliche Biosphäre funktioniert alleinig in einer Symbiose aller biotischen und abiotischen Entitäten unserer Erde. Mittlerweile ändert sich dieses harmonisierende Model durch die Ankunft der menschlichen Zivilisation, die behauptet, „Herr“ über dieser Welt zu sein. Dank technologischer und kognitiver Prävalenz erschafft sich die Menschheit nun seinen eigenen künstlichen Biotop, der die naturgemäße Balance dieses Planeten allmählich zerstört. Eines dieser Faktoren hängt mit dem Massenkonsum effektiv zusammen.



Wenn man heutzutage ein gewöhnliches Geschäft betritt, stechen einem sofort die unzähligen Produkte im Sortiment ins Auge. Wobei man sich fragen könnte, wozu es so viele benötige, um genau für jeden etwas anbieten zu dürfen. Das ist eine der Konsequenzen der Überproduktion, die vorsieht mehr Güter oder Dienstleistungen zu produzieren, als tatsächlich benötigt werden. Resultierend führt dies zu einem massiven Verlust an Ressourcen. Zudem kann Überproduktion durch falsche Einschätzungen der Nachfrage, durch diffuse Marktanalysen oder ungenau kalibrierten Wirtschaftsprognosen verursacht werden. Des Weiteren muss man seinen Fokus nicht am Ende einer Produktionskette werfen, da genügt es schon, die Verschwendung während der Produktion zu analysieren. Primär anhand von insuffizienten Produktionsabläufen, wie die Nutzung veralteter Technologien und Ausrüstung oder sogar ineffektiven Arbeitspraktiken, kann dies bereits erfolgen. Zur Folge leidet es wiederum an verschwendeten Materialien, Energie und Arbeitskräften. Mitunter resultiert dies folglich zu nicht optimalen Fehllokationen an Ressourcen, dass als ein Zeichen eines Marktversagens oder unzumutbarer Regulierungen sich zurückzuführen lässt. Gesetz der Voraussetzung, dass seltene nicht erneuerbare Ressourcen wie fossile Brennstoffe oder wertvolle Mineralien übermäßig verwendet werden, kann auch solch ein Vorgehen zum Erschöpfen etlicher Vorkommen dirigieren, welches konsequent die zukünftigen Generationen einschränkt ( vgl. Bilharz & Belz, 2007, S. 22 ff.).

Aus logistischer Sicht macht solch eine Produktion langfristig keinen nachhaltigen Sinn. Trotzdem rentiert es sich anscheinend, wie der heutige Trend der Globalisierung vorweist, für viele Unternehmen, falls die Herstellung nicht direkt im eigenen Land existiert, sondern die Produktionsstätte außerhalb in verarmten und billigen Ländern stattfindet.

## 4.2 Die geplante Obsoleszenz in der Produktion

Ein weiteres Phänomen in Bezug auf Massenkonsum und Ressourcenverschwendung beschäftigt sich mit dem intendierten Entwerfen von Produkten mit einer kurzfristigen Lebensdauer, die dafür sorgen den Umsatz zu steigern. Dieser Vorgang trägt den Namen der geplanten Obsoleszenz, die vor allem in der modernen IT-Branche zum Einsatz kommt. Obsoleszenz umschließt das gesamte Phänomen des Alterungsprozess von Produkten. Hierbei sind jeweils die technische Funktionsdauer und die Nutzungsdauer, die die intensivere Nutzung des Gutes beschreibt, zu differenzieren. Der Begriffsursprung kommt aus dem lateinischen Wort „obsolescere“, dass „sich abnutzen, alt werden oder an



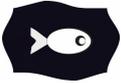
Wert verlieren“ heißt, obgleich künstlichem oder natürlichem Ursprung ( vgl. Bradner, 2021)

Dr. Renate Hübner von der Arbeiterkammer Wien klassifiziert die natürliche Produktalterung, als die übliche Abnutzung eines Produktes, die einerseits vom Produkt selbst und seiner Robustheit, und andererseits von der Art und Situation der jeweiligen Nutzung beziehungsweise Nutzer: Innen abhängen. Im Vergleich meint die künstliche Produktalterung das absichtliche, vorzeitig herbeigeführte Vorausprogrammieren und die Erzeugung funktionsschwacher Waren ( vgl. Bayerischer Rundfunk, 2013).

Darüber hinaus spielt auch eine sogenannte „psychologische Obsoleszenz“ eine essenzielle Rolle in der Manipulation von Konsument: Innen in ihrem Kaufverhalten, die behauptet, dass das Neue zum Alten besser sei.

Jedenfalls muss dies nicht immer der Fall sein. Gemäß der Nachhaltigkeitsforscherin Melanie Jaeger-Erben von der der TU Berlin im Dlf. gehen Geräte nicht generell schneller kaputt als früher, doch ist die Komplexität elektronischer Geräte und damit ihre Anfälligkeit gestiegen. Zudem reparieren Verbraucher ihre eigenen Geräte immer seltener - eine verheerende Entwicklung, die nicht nur den Käufer: Innen schadet, sondern zugleich der Umweltverschmutzung beiträgt. Diese haben nicht nur direkte Auswirkungen auf die Umwelt, sondern können auch zu zusätzlichen Kosten für deren Reinigung und Wiederherstellung führen ( vgl. Jaeger-Erben, 2019)

Mit Gewiss steht eines jedoch fest. Ob man dem Konsum und seine Pollution das Fortbestehen erlaubt, hängt allmählich von seinen eigenen Tendenzen ab. Diese mögen zwar die Realität verleugnen, doch nicht ohne die Folgen fortan zu tragen. Solange dieser ungeschlossene Zyklus der Produktion und des Verschwendens an kostspieligen Gütern nicht durchbrochen wird, scheint die Prognose für die Zukunft wahrhaftig suboptimal zu verlaufen.



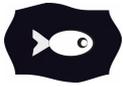
## 5 Die Fast Fashion Industrie



Abbildung 3 \_Fast Fashion Fabrikarbeiter: Innen (Wu, 2023)

Bislang befasste sich diese Diplomarbeit mit den geschichtlichen Hintergründen und den Systemen von Kapitalismus, seinem Massenkonsum und den behaglichen Umgang mit unseren begrenzten Ressourcen. Indes kommt man thematisch zu dem Teil, welcher der Titel bereits verrät - die allbekannte Fast Fashion Industrie.

Fast Fashion ist ein Geschäftsmodell in der Bekleidungsindustrie, bei dem die etlichen Kollektionen rasant und zu trendbezogen Designs erstellt und zu niedrigen Preisen produziert und verkauft werden. Um die individuellen Interessen der Verbraucher: Innen zu erregen, und das Vergnügen der Kund: Innen zu maximieren, bietet Fast Fashion moderne Stile und unterschiedliche Komponenten zu Discountpreisen und in limitierter Quantität an. Mit dem Prozess der expandierenden Globalisierung, die dazu beigetragen hat, dass Fast-Fashion-Einzel- und Großhändler weltweit präsent sind, wurde innerhalb von nur zwei Jahrzehnten dieser Markt zu einem integralen Bestandteil der Bekleidungslandschaft. Mit der zunehmenden Verbreitung digitaler Netzwerke und natürlich dem Internet erhöhte sich jedoch allmählich die Transparenz der Fast-Fashion-Branche. Durch Medienberichte sensibilisierten Journalist: Innen und die Verbraucher: Innen weltweit über die Umweltschäden und die Ausbeutung von Arbeitskräften im Prozess der Produktion von Massengütern. Gleichzeitig leidet die Qualität der Kleidung oft unter den niedrigen Preisen. Diese negativen Auswirkungen führten zu einem wachsenden



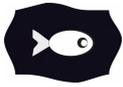
Bewusstsein und einer steigenden Ablehnung primär in den jüngeren Bevölkerungsgruppen von Fast-Fashion-Marken, wodurch sich das Konsumverhalten der Menschen verändert hat. Infolgedessen verzeichnete die Fast-Fashion-Branche in den Jahren 2018 bis 2021 einen starken Umsatzrückgang, der sich peu-à-peu abschwächt (vgl. Wang, 2023)

Es frankieren viele Meinungen umher über das Thema schneller und logistisch billig produzierter Kleidung. In einem System wie Kapitalismus ist das nur allzu leicht geworden.

Viele die abseits eines solchen liberalen Wirtschaftssystems aufwuchsen, haben deutlich andere Erfahrungen gesammelt. Unter Führung eines kommunistischen Regimes besteht nämlich eine sogenannte Planwirtschaft, die alleinig vom Staat kontrolliert wird. Wie werden dort Trends in der Mode und Lebensstil bewertet und umgesetzt? Dazu wurde ein Interview mit einer Zeitzeugin aus dem damaligen sozialistischen Jugoslawien geführt, die die Diskrepanz von damaligen Prozessen und neuwertiger Massenproduktion von Fast Fashion demonstrieren soll. Inwiefern lässt sich die Vergangenheit bis heute noch erkennen? Aus diesem Interview konnte man Folgendes mitnehmen:

Gemäß der Befragten ist die Kleidung nicht auffallend anders als die von Staaten mit einer Marktwirtschaft gewesen - im Grunde den Trends jener Zeit angepasst. Jedoch wiederholten sich einige Designs und es gelte als untypisch sich ständig neue Gewänder anzuschaffen, da man Sachen so lange angezogen habe, bis sie austauschbar seien. Doch man habe die Kleidung in den meisten Fällen sogar wieder reparieren lassen, das nicht nur Geld, sondern zudem Ressourcen einspare. Das könne man in einer positiven Verbindung mit dem heutigen Umweltschutz setzen. Allerdings wer westliche Kleidung dank Eltern, die als Gastarbeiter in fremden Ländern gearbeitet haben, besitzt, gälte als „cool“ und angesehen, ergo ein Statussymbol für Viele (Vancic, 2024).

Daraus erkennt man, dass nicht jedes System makellos sein kann, da man eher die guten Aspekte herausziehen und anschließend neu kombinieren soll. Das folgende Themengebiet umfasst nun gegensätzliche Gedankengüter zu solch einem System kontrollierter Produktion.



## 5.1 Bequemlichkeit, Zugänglichkeit und Erschwinglichkeit - Die Leitsätze der modernen Modeindustrie

Fast Fashion bildet ihren Fokus darauf, dass ihre Leitsätze gegenüber den Konsument:Innen gewahrt werden. Daraufhin kommt es zur Auslagerung der Produktion in Länder, die deutlich kostengünstiger produzieren und deutlich billigere Arbeitskräfte besitzen, sodass die Preise für jedes Kleidungsstück für Kund:Innen relativ finanzierbar bleiben, wodurch die Leitsätze nicht widersprochen werden. Darunter zählen Staaten wie Bangladesch, China und Indien, auf die vertieft noch im Laufe dieser Arbeit eingegangen wird. Solche Länder gehören zu den bevorzugten Lokalisationen für die Herstellung von Kleidung in der Fast Fashion Industrie

Die Anzahl an Kleidungsstücken, die pro Jahr produziert werden, beträgt saftige 100 Milliarden – eine schockierende Zahl für viele Gegner von Fast Fashion, die diese aufblühende Industrie zu boykottieren versuchen.

Zwecks dieser riesigen Zahlenmenge fragt man sich, inwiefern jeder die Befugnis zu diktieren hat, ob eine unfaire Ausbeutung von Mitarbeiter:Innen in den etlichen Fabriken in Kauf genommen werden kann, um damit seine eigenen Bedürfnisse an Kleidung zu decken (vgl. SANVT GmbH, 2022)

Klar weist Fast Fashion Vorteile für viele ärmere Familien auf, die sich sonst nicht ausreichend warme und passende Kleidungsstücke leisten können. Nichtsdestotrotz vermittelt es zwiespaltene Werte, da meist die Ausgebeuteten in der Fabrikationsstellen aus solchen ärmeren Verhältnissen entspringen. Darunter leidet auch die Qualität der Ware, die aus kostengünstigen Materialien wie Polyester bestehen.

## 5.2 Auswirkungen des Online-Marktes

Ein Umstieg vom Einkaufen in der Realität in die digitale Welt bewirkt fatale Folgen für die lokale Wirtschaft. Der Online-Markt hatte sich in den letzten Jahren dramatisch verändert und Umstellungen in der globalen Wirtschaft und im Konsumverhalten bewirkt. Diese Auswirkungen erstrecken sich über verschiedene Aspekte der Weltwirtschaft, die zugleich positive als auch negative Effekte beinhalten.

Zunächst widmet man sich den offensichtlichsten Vorteilen des Online-Marktes, nämlich ist es die Globalisierung des Handels. Angesichts E-Commerce-Plattformen und Online-



Marktplätze können Unternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen an ein erweitertes globales Publikum richten, unabhängig von der geographischen Position und des Zeitunterschieds.

Kleine Unternehmen und Start-ups wurden nun neue Möglichkeiten eröffnet, sich international zu vermarkten, und im Anschluss zu expandieren. Simultan vergrößerte sich der Auswahlbereich an Produkten oder Dienstleistungen für Verbraucher: Innen, ohne einer Einschränkung stets in lokalen Geschäften ihren Einkauf zu verrichten. Fortan begann man, Produkte auf globaler Basis zu akquirieren.

Folglich trug der Gebrauch von Online-Markt zu einer Demokratisierung des Handels bei. Damit wird gemeint, dass Kleinunternehmer und Einzelpersonen nun billig im Internet verkaufen können, ohne die hohen Kosten und Barrieren traditioneller Einzelhandelsmärkte zu bürden. Aufgrund von Plattformen wie Etsy, Amazon oder eBay ermöglichen es Personen, ihre Artikel oder sogar bestimmte Dienstleistungen global anzubieten, was zu einer breiteren Vielfalt auf dem Markt schließt.

Der Komfort des Online-Marktes ist ein weiterer positiver Effekt, welche das Ziel verfolgt, die Effizienz und Bequemlichkeit für Verbraucherinnen und Verbraucher zu maximieren, da durch den Zugang zu Online-Shopping Kund: Innen man nun bequem von den eigenen Vier-Wänden aus oder außerhalb einkaufen kann, welches wiederum Zeit und Aufwand verringert. Daraus schließend sorgt dies zu einem verstärkten Wettbewerb zwischen Unternehmen, um Kunden mit besseren Produkten und hochwertigeren Service an sich zu binden ( vgl. Paulson, 2021).

Nicht zu unterschätzen sind aber auch die daraus resultierenden Nachteile im Zusammenhang mit Online-Shopping. Vor allem eines seiner Kehrseiten scheint offensichtlich zu sein, wie man denken könnte, nämlich die Konzentration der Marktdominanz innerhalb eines Unternehmens. Solche Unternehmen wie Amazon, Alibaba und andere dominieren den Markt und können ihre Marktmacht somit missbrauchen, um kleinere Händler zu beeinträchtigen und unfairen Wettbewerb zu leiten.

Handelswege stehen dabei besonders im Kollisionspunkt vieler Expertinnen und Experten, da diese zu einem die CO<sub>2</sub>-Treibhausemissionen ansteigen lassen und weitere Umweltauswirkungen durch Verpackungsmaterialien, Transport und Abfall anschaffen. Zugleich ist auch die globale Infrastruktur nun je mehr gefährdet, wie beispielsweise die aktuellen Überfälle von Transportfrachtschleppern vor der Küste Jemens, die eine der



essenziellsten Handelsrouten für den Schiffverkehr bildet. Somit gerät auch immer mehr der ethnische Hintergrund im Vordergrund der Expert: Innen als auch der Konsument: Innen ( vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), 2022). Der steigende Online-Handel setzt auch traditionelle Einzelhändler und lokale Geschäfte unter Druck, was mit Schließungen und einem Rückgang der lokalen Wirtschaft beigetragen hat und in Verbindung steht.

In seiner Gesamtheit hat die Etablierung des globalen Online-Marktes die Art und Weise, wie Unternehmen handeln und wie Verbraucher einkaufen, wahrlich revolutioniert. Trotz vieler Vorteile ist es wichtig, die Herausforderungen anzuerkennen, die die Pro-Aspekte allerdings maßgeblich übertreffen, und Maßnahmen zu ergreifen, um die negativen Auswirkungen zu mildern oder sogar zu beenden und einen ausgewogenen und fairen Handel für alle Beteiligten zu kreieren.

### 5.2.1 Shein und Co.

In den letzten Jahren seit Anbeginn der Pandemie stieg die Anzahl an Online-Plattformen rasant an. Darunter gehört auch das Modeportal „Shein“, das sich bekannterweise mit etlichen Skandalen, Ausbeutung von Kinderarbeit in ärmeren Regionen und des Diebstahls an kleineren Designerinnen und Designern verantwortlich macht. Aufgrund billiger Preise erreichte es schnell an Popularität weltweit, jedoch mit dementsprechender Qualität.

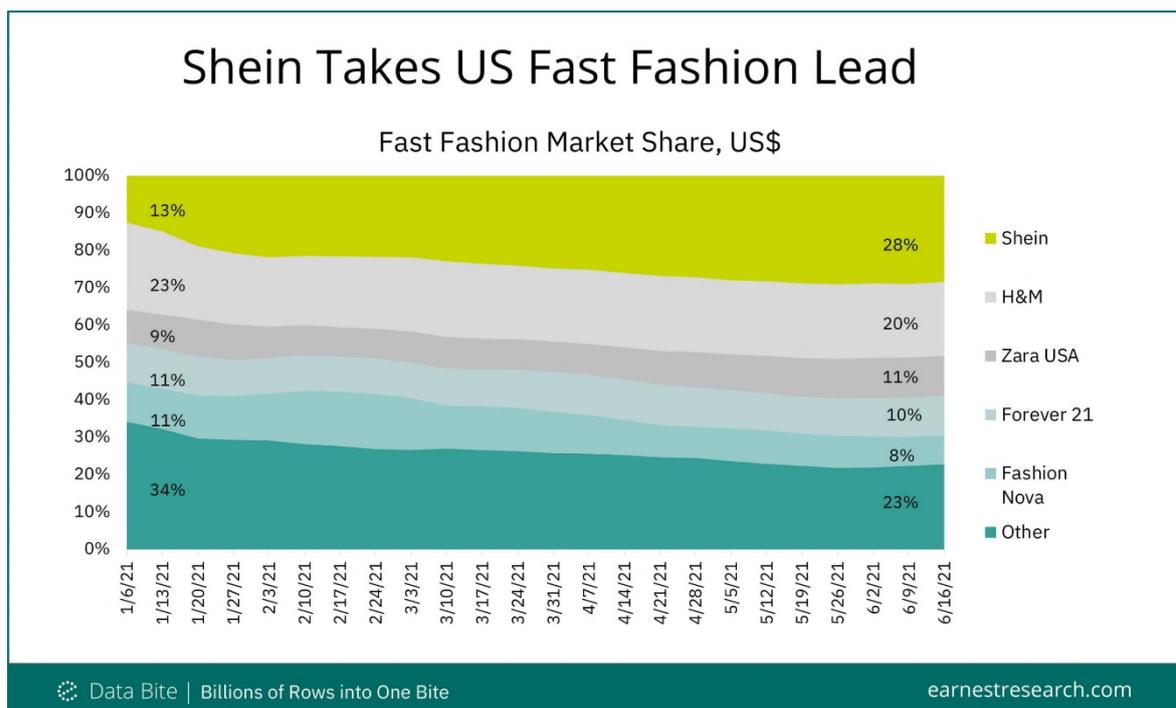


Abbildung 4 \_ Shein Now Leads Fast Fashion (Earnest Analytics, 2021)



Hierbei ist eine Grafik von „Earnestresearch.com“ mit dem Titel „Shein Takes US Fast Fashion Lead“ aus dem Jahre 2021 dargelegt, die in Form eines Flächendiagramms zu den unterschiedlichen Fast-Fashion-Marken mit dem jeweiligen prozentuellen Anteil am US-amerikanischen Markt in Dollar erfasst wurde. Die Daten erstrecken sich im ersten Semester beginnend mit dem 6. Jänner und enden mit dem 16. Juli im Halbjahr. Dabei kann man besonders einen Zuwachs der Online-Plattform „Shein“ in diesen ersten sechs Monaten erkennen und somit mit absoluter Mehrheit an erster Stelle rangiert. Darüber hinaus stellt man einen klaren Verlust bei H&M sowie Forever 21 fest, der das damalige Kaufverhalten der damaligen Coronapandemie zu dieser Zeit widerspiegelt. Aufgrund dessen, dass während der Quarantäne die Leute sich nicht hinausbegeben durften, griffen viele auf Alternativen zurück, die man gemütlich von zuhause nutzen konnte. Eines dieser Mittel war der Onlinehandel. Anstatt nun persönlich meist auf überfüllten Einkaufsstraßen die unzähligen Geschäfte zu besichtigen, war man gezwungen via Internet, den Einkauf zu erledigen. Somit lässt sich dieser drastische Anstieg von acht Prozent bei „Shein“ erklären. Ebenso wie in den Vereinigten Staaten, lässt sich diese Realität für die EU exakt übertragen. Man kann den Einfluss von „Shein“ besonders am weltweiten Online-Markt spürbar ermessen. Der Ursprung dieses Unternehmens lässt sich nach China zurückverfolgen.

*„Wer Hosen für acht Euro, ein Shirt für drei Euro oder Hochzeitskleider für zwanzig Euro sucht, ist bei Shein richtig. Der chinesische Textilriese produziert sogenannte "Ultra Fast Fashion" - ein Geschäftsmodell, bei dem die Kollektionen schnell und trendbezogen designt und zu extrem niedrigen Preisen produziert und verkauft werden.“ (Heinhaus, 2023)*

Die Erklärung für die billigen Kleidungsstücke setzt sich hiernach aus den aktualisierten Daten jener Konsument: Innen zusammen, die täglich die Plattform verwenden, da es keine Filialen gibt, sondern man es nur digital erreichen kann. Somit lässt sich das Kaufverhalten und die Produktbeliebtheit einzelner Stücke visuell auf einer Graphik veranschaulichen. Demnach weiß der Onlinehändler in Echtzeit, welche Sachen sogar angeklickt werden. Kurzgefasst nutzt „Shein“ diese zigtausenden Interaktionen dafür, um gezielt und strategisch in die populärste Ware zu investieren, und als Resultat in den etlichen Fabriken unter katastrophalen Umständen die gewünschte Ware nun zu produzieren. Darüber hinaus helfen etliche Social-Media-Influencer: Innen die Weiterverbreitung des Online-Modeportals mit gesponsorten Beiträgen. Oft ist für die Nutzer: Innen unersichtlich, dass



diese für diesen Zweck explizit finanziert werden. Shein wählt diese sogenannten „Mikro-Influencer“ nach den jeweiligen Followern mit einer Anzahl von maximal 100-Tausend. Damit manipuliert dieser die eine Bandbreite unwissender Kund: Innen, um eine gewisse Präferenz für Shein zu entwickeln ( vgl. Heinhaus, 2023).

Zufolge dessen trifft Shein auch auf Rückschlag. Als erstes besteht das Modeportal strikt auf die Anwendung von Polyester, welches, wie zuvor erwähnt, ein beliebtes Material für die Fast-Fashion Branche ist. Dazu kommt, dass pro Tag rund 6000 Kleidungsstücke konzipiert und designt werden. Laut einem Sprecher von Greenpeace treibt dieses neue Ultra-Fast-Fashion-Geschäftsmodell den übermäßigen Verbrauch und die Ressourcenverschwendung auf die Spitze. Nicht einmal sein größter Konkurrent H&M kann bei diesen Zahlen noch mithalten. Es bleibt offen, ob und inwiefern Shein einen nachhaltigen Umstieg unternehmen muss ( vgl. Jensen, 2023).



## 6 Parallelen zur EU & Entwicklungsländern



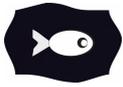
Abbildung 5\_Kontrast Afrika und EU

Damit ist diese Arbeit bei dem folgenden Thema angelangt, in dem nun die westlichen, europäischen und exzessiven Lebensstile im Gegensatz zu ärmeren Ländern gegenübergestellt werden - Länder, die wir als Entwicklungsstaaten oder Dritte-Welt-Ländern diskreditieren. Doch ist die Europäischen Union besser im Vergleich zur Volksrepublik China oder etliche Staaten? Jedoch kommt diese Bewertung stets auf den Blickwinkel an. Das im Himalaya Gebirge gelegene Königreich Bhutan beispielsweise definiert seinen Wert alleinig nach der Zufriedenheit seiner Einwohnerinnen und Einwohner, was im Kontrast zu unserer kapitalistischen Welt steht. *„Das Konzept impliziert, dass die nachhaltige Entwicklung einen ganzheitlichen Ansatz in Bezug auf den Begriff des Fortschritts verfolgen und den nichtwirtschaftlichen Aspekten des Wohlbefindens und des Glücks die gleiche Bedeutung beimessen sollte“* (Oxford Department of International Development, 2022).

Wie man erkennen kann, existieren viele Ansichten zu per se genannten Thema. Indes werden diese Unterschiede im nachfolgenden Kapitel erläutert und analysiert.

### 6.1 Analyse der Entwicklungsstaaten – Traditionelle Werte im Konflikt mit der Moderne

Auf internationaler Ebene dominiert das westliche Wirtschaftssystem. Entwicklungsstaaten aber basieren hauptsächlich auf den Agrarsektor. Bezüglich dieser Tatsache spielen Traditionen eine ebenbürtige Rolle, aufgrund dessen, dass sie als Erklärungsmuster in



gesellschaftlichen Diskursen, insbesondere als Interpretation gesellschaftlicher Wandel, fungieren. Produktionssphären sind hiernach ein besonderes Leitwort und entspringen der sozialistischen Wirtschaftslehre, da sie als Indiz traditioneller Wirtschaftssysteme agiert. Durchkapitalisierte Systeme seien nicht zwangsläufig homogen, da auch im Kapitalismus Ausbeutung durch nicht entlohnte Arbeit entstehen kann ( vgl. Köbler, 1995, S. 587 ff.) ( vgl. Menzel, 2013, S. 169 ff.).

### 6.1.1 Der Europäischer Raum

Respektiv besitzt jedes Land andere Vorschriften, Gesetze und Rechtssysteme, die zwar durch die Globalisierung vereinheitlicht wurden, allerdings trotz allem nicht äquivalent sind. Was den internationalen Handel betrifft, gibt es Regulierungen, die durch die internationalen Politik- und Handelsgesetze der Vereinten Nationen geregelt werden. Eine Ähnlichkeit besteht hiernach zur Europäischen Union mit ähnlichen Verträgen und Beschlüssen. Beispielsweise hat die EU etablierte Normen und Richtwerte für eine einheitliche Handelspolitik. Eine der Aufgaben der EU ist es, sicherzustellen, dass importierte Produkte im Europäischen Binnenmarkt zu fairen und angemessenen Preisen verkauft werden, egal woher sie kommen. Folglich regelt sie ihre Handelsbeziehungen zu Entwicklungsländern mit Hilfe von Handelsabkommen, die der Schaffung besserer Handelsmöglichkeiten und der Beseitigung von entsprechenden Handelshemmnissen dienen. Dafür existieren Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (WPA), die die Entwicklung der Handelspartner aus Afrika, dem Karibischem Raum und dem Pazifischen Ozean fördert. Mithilfe von Freihandelsabkommen (FHA) ermöglichen diese eine wechselseitige Eröffnung des Marktes für sowohl Industrie als auch Schwellenländer, indem der Zugang zu den Märkten für die Partnerstaaten präferiert wird. Zudem wird dies auch politisch vollstreckt ( vgl. Europäischer Rat - Rat der europäischen Union, 2023).

### 6.1.2 China

Viele mächtige Industriestaaten waren zuvor reine Agrarnationen mit nur geringen Anteilen in anderen Sektoren, die explizit für die oberen Schichten vorbehalten waren. Meist erzielten diese Staaten eine ökonomische Aufwertung mithilfe totalitärer Regime, die mit „eiserner Faust“ die Produktivität erzwangen. Die Volksrepublik China ist ein Vorreiter und der oberste Repräsentant solch eines Meilensteines. In nur kurzer Zeit industrialisierte sich das Land und bewies ihre Kompetenz als Gleichgestellter zu den USA. Nicht allein stieg der Lebensstandard der Bürger: Innen, sondern auch stärkten sich

Stefan Mihajlovic

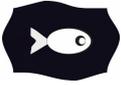


die internationalen Beziehungen. Somit ist China als globales Produktionszentrum überaus relevant. Über die Hälfte aller Fast-Fashion Bekleidung findet seinen Ursprung im sinoasiatischen Raum. Allein im Jahr 2024 wird ein Umsatz von 300 Milliarden Euro erwartet. Bis 2028 soll dieser bereits 355 Milliarden Euro betragen, was ein Anstieg von vier Prozent bedeutet ( vgl. Statista GmbH, 2024).

Jedoch kommt der ethische Aspekt dahinter ständig in Kontroverse. Es ist geläufig, dass das Land auf Basis von Ausbeutung und Armut die Produktionsstätten funktioniert. Dennoch ist diese Volksrepublik zweifelslos verantwortlich für eine funktionierende Globalwirtschaft, da die Mehrheit aller Produkte dort seinen Ursprung findet. China ist somit die Produktionsstätte der Welt.

### 6.1.3 Westafrika

Da es jetzt bekannt ist, wo der Großteil an Kleidung herkommt, stellt sich bloß die Frage, was allerdings mit altem Gewand, unbrauchbar und außer Trend gekommenes, nach seiner Verwendung geschieht? Das meiste wird nach Afrika gespendet oder verschickt. Eigentlich klingt dies zunächst gut, da die Ware ein zweites Leben erhält. Die Realität weicht aber weit davon ab. Mittlerweile ersticken manche westafrikanischen Staaten unter den Tonnen alter Textilien, so der Artikel „Plastik aus Secondhand-Kleidung verschmutzt Afrika immer mehr.“ von Andreas Danzer aus dem Online Portal „Der Standard“. Wenn man den Blick nach Ghana oder Nigeria wendet, so ist es deutlich, dass diese weltweit zu den größten Importeuren von Altkleidung zählen, nämlich lande die Mehrheit davon auf riesigen Deponien. Der synthetische Textilmüll habe zur Folge, dass Mikroplastik sich in Umwelt akkumuliert und die Gesundheit der lokalen Bevölkerung gefährde. Demnach habe es den Anschein, als sei Europa frei von Müll, während wiederum Afrika akkribisch darunter leide. Hier, in der EU sammelt sich Kleidung nämlich in Altkleidercontainern, welches anschließend von gewerblichen „Recyclern“ nach Afrika transportiert wird. Rund 19.000 unbrauchbare Kleidungsstücke treten bei den 4,6 Tonnen exportierter Textilware laut Greenpeace dabei auf, welche fortan die Situation verschärfen. Eine Majorität davon entstammt aus illegalen Importen. Staaten wie Ruanda, Tansania und Kenia haben bereits mit dem Agoa-Handelsabkommen Vorkehrungen getroffen, um solche Importe gesetzlich zu verbieten. In Europa verhandle man aktuell eine Textilstrategie und die Verantwortung der Textilherstellung auf Basis des Verursacherprinzips. Das Fazit lautet - Recycling steht dabei im Vordergrund ( vgl. Danzer, 2024).



## 7 Unternehmerische Prozesse



Abbildung 6\_Welle des Verbrauchs (Thibault, 2019)

In diesem semi-finalen Kapitel werden nun selektierte Unternehmen aus Österreich vorgestellt, die eine Opposition zu per se genannten Firmen darlegen und als Vorbild dazu agieren. Unternehmen spielen eine essenzielle Rolle beim Vorantreiben vieler globaler Geschehnisse. Obgleich sie der industriebehafteten Modewelt oder einer anderen Branche angehören, besitzt jeder eine Verantwortung für das Fortbestehen einer funktionalen Wirtschaft im Einklang mit der natürlichen Biosphäre dieses besonderen Planeten. Studien haben gravierende Ergebnisse zum Vorschein gebracht, die besagen, dass die hundert erfolgreichsten Unternehmen weltweit für den Großteil des Klimawandels verantwortlich seien. Deshalb müssen Änderungen von diesen Riesen in der Wirtschaft kommen, damit Assoziationen der Wegwerfgesellschaft aus der Fashionindustrie und anderen entscheidenden Branchen zukünftig entfallen. Anschließend sorgt die strukturelle Integrität neuartiger Unternehmen innerhalb für Abläufe, die eine Quelle für neue Möglichkeiten erzeugen kann.

### 7.1 Wie machen sie's nur?

In den meisten Fällen beginnt das Sammeln an Altkleidung in den unterschiedlich positionierten Spendencontainern von Caritas und Co. Bei der Abholung transportieren diese nun die Kleidung außerhalb in Richtung Tschechien und Ungarn, wo es nun verteilt



wird, da die Kapazität in diesen Ländern zureichender ist, als in Österreich. Im Anschluss kaufen dann wiederum österreichische Second Hand Unternehmen in diesen Sammelstätten ein und distribuieren die Ware in die etlichen Filialen oder Flohmärkten. Jedoch landet der wesentliche Anteil, wie zuvor erwähnt, in Afrika, da diese Sortierbetriebe schlicht exportorientiert ausgerichtet sind. Dafür vermerken sie einen Umsatz von lediglich 300 Euro pro einer Tonne Altkleidung. Mit der Menge an überschüssiger Kleidung gleicht sich dieses Verhältnis allerdings aus. Es ist ein klares Profitgeschäft ( vgl. Stockhammer & Breščaković, 2023).

Trotzdem existieren lokale Unternehmen die bereit sind, ein Ende hierbei zu setzen. Ein junges Start-Up aus Groß-Enzersdorf namens „ÖPULA“ möchte genau das ändern. Dieser privatwirtschaftliche Textilsammler sammelt und verwertet Altkleider für unterschiedliche karitative Organisation wie das Rote Kreuz oder Kolping Werk. Dabei wird geachtet, dass jeder Schritt transparent gestaltet ist. Sämtliche Stücke werden entweder für Hilfsorganisationen eingesetzt oder wiederverwertet. Kurzgefasst erfolgt es schrittweise mit der Sammlung von alten Kleidungsstücken in Jutesäcken, werden anschließend der jeweiligen Wohltätigkeitsorganisation zugeteilt oder für neuwertige Nutzungen verwendet werden. Die Spezialisierung dieses Unternehmens befindet sich in der Produktion von Polier- und Putztüchern aus Alttextilien, welches besonders spannend für Gastronomiebetriebe sein könnte, da in dieser ebenso verschwenderischen Branche fürs Klima der Ressourcenverbrauch eingespart werden sollte. Im Grunde verifiziert sich das Unternehmen als Mitglied des Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung und „Altstoff Recycling Austria“ kurz „ARA“. ÖPULA GesmbH fungiert somit konträr zu ungarischen und tschechischen Megakonzernen für Alttextilien und schöpft einen neuen Markt in Österreich ( vgl. ÖPULA Rohstoff - Recycling GES.M.B.H, o. J.).

Gemäß einer Studie von Greenpeace durchgeführten Umfrage aus dem Jahre 2019 zeigt, dass Kleidung mit steigender Tendenz als Wegwerfprodukt angesehen wird. Nach kurzer Lebensdauer sortieren die Österreicher: Innen einzelne Stücke bereits wieder aus. Schätzungen zufolge betrage der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch in Österreich etwa 13,4 Kilogramm an Alttextilien, darunter werde oft neue Kleidung ausgemistet, die gekauft und nie getragen wurde. Für das Jahr 2018 fielen in Österreich damit mehr als 115 000 Tonnen Alttextilien an, wovon etwa 70.000 Tonnen sich in den Restmüll wiederfanden ( vgl. Greenpeace, 2018). Die Initiative „Re-Use Austria“ sorgt hierbei als Textilsammler, welche Aufklärung in diesem Bereich initiieren möchte. Sie wollen nämlich verhindern,

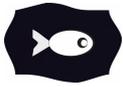


dass Kleidung im Restmüll landet. Dabei wird auf die Qualität geachtet und anschließend für diverse Zwecke implementiert. Dieses Unternehmen gehört mitunter Caritas, Rotes Kreuz und Volkshilfe zu der „RepaNet“ Gruppe. Des Weiteren spielen die „MA48“ und „Humana“ essenzielle Rollen im Verkauf und der Wiederverwendbarkeit von Altware, da diese als Kunden der genannten Textilkollektoren zählen. Visuell haben sie den größten Impact auf die Kundschaft, da diese direkten Kontakt pflegen und somit eher im Vordergrund stehen, obwohl der Großteil der Arbeit in vorherigen Handelsabschnitten passiert ( vgl. Re-Use Austria, o. J.).

Zudem gibt es auch einige positive Entwicklungen in Hinblick einer Zunahme neuer Einzelhandelsmodelle für Fast Fashion Konzerne auf globaler Ebene. „H&M“, eines der größten Distributor und Hersteller von Billigmode, setzt nun seinen Fokus zum einen auf neue Recyclingmethoden und beteiligt sich zugleich sogar in Form einer Kooperation mit Second-Hand Anbietern, wie „Sell Py“, ein Onlinemodeportal ( vgl. Thévoux-Chabuel, 2022).

Ein weiteres Unternehmen, dass hiermit aktiv sich der Nachhaltigkeit widmet, ist das Bekleidungsunternehmen „UNIQLO“, nun bekannt als „RE.UNIQLO“ mit seiner neuen Kampagne klimaneutral zu wirtschaften. Dafür stehen die Leitwörter: „Reduce, Reuse, Recycle“ groß und fett geschrieben zu Beginn der eigenen Website. Sie wollen nämlich im Sinne einer Kreislaufwirtschaft die Mehrheit der selbst produzierten, gebrauchten Kleidungsstücken „recyclen“ und wiederverkaufen. Daraufhin wird ein Service für verschiedene Dienstleistungen der Kreislaufwirtschaft angeboten, wie beispielsweise Reparaturdienste an mehreren Standorten. Es soll die Käufer: Innen dazu animieren, sich mit dieser Problematik auseinanderzusetzen ( vgl. Spötter, 2023).

Wie man erkennen kann, gibt es klar definierte Handelswege für Alttextilien und Second-Hand-Kleidung. Der Trend neigt zu einer nachhaltigeren Zukunft, zwar gering, jedoch entscheidend für einen Weg in die richtige Richtung.



## 8 Lösungswege – Ein Funke für Verbesserung

Letztendlich erfahren Sie inwiefern sich die Menschheit mit den zukünftigen Problemen in der Modeindustrie auseinander setzen kann. Hat der Mensch eigentlich eine Chance drastische und konsequente Veränderung zu implementieren? Entspreche dies lediglich einer surrealen Vorstellung? Womöglich handelt es sich hierbei um ein Ende ohne Lösung?

### 8.1 Nachhaltiger Konsum = Nachhaltigkeit im Kapitalismus?

Nach nun ausführlicher Recherche ist dieser Teil der Diplomarbeit zu einer voraussichtlichen Konklusion gelangt. Nachdem die historischen Hintergründe erfasst, Konsumismus erklärt, Fast Fashion betrachtet und Unternehmen aufgelistet wurden, muss dieser erste Teil zu einem Ende gelangen. Im nachfolgenden Teil werden die Auswirkungen einer Wegwerfgesellschaft und die damit verbundenen Expertise der Umwelt für Mensch und Tier hinsichtlich dieser Erkenntnis erläutert.

In Konklusion ist es nicht unmöglich, eine großflächig implementierte Änderung vorzunehmen. Definitiv muss man die Idee einer Utopie verneinen, da Fehlerfolge nun Teil des Weges einer Verbesserung sind. Allerdings wenn jeder fortan Unternehmen wählt, die solche Ziele verfolgen, und auf seinen eigenen Konsum besser achtet, dann nähern wir – als Menschheit – uns einen kleinen Schritt näher an das Ziel der absoluten Nachhaltigkeit. Es gilt der Gedanke, dass „mehr“ gleichgültig mit etwas Besserem ist, was zwar nicht bedingt stimmen muss, doch konform mit unseren bestehenden Ideologien ist. Kapitalismus sieht vor, dass wir konsumieren. Resümierend kann man nur grübeln, wieso wir nicht zufrieden sein können mit dem, was wir bereits besitzen. Lösungen gibt es viele, dennoch müssen diese erstmals umgesetzt werden und den ersten Schritt wagen. Vielleicht sollte das kapitalistische System reformiert werden, da es allem Anschein als mitwirkende Kraft für die vielen heutigen Probleme fungiert. Kapitalismus und Nachhaltigkeit galten immer als Gegensätze zueinander. Wahrscheinlich wäre es umso interessanter, diese zu kombinieren und etwas Neues zu gestalten. Die Entscheidung dafür muss jedoch individuell getroffen werden. Es bleibt nur offen, inwiefern die Fast Fashion Branche in diesem Kontext auf die Umwelt Veränderungen und Einflüsse nehmen kann, damit man das Fortbestehen der Menschheit demnach bewahrt wird.



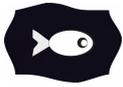
## 9 Die Meere im Kampf ums Überleben

### 9.1 Einführung

Während sich der erste Teil der Arbeit mit der Analyse des modernen Kaufverhaltens in Bezug auf die Fast Fashion Industrie und dessen Online-Markts aus der Unternehmerischen Sichtweise bezieht, wird im zweiten Teil der Arbeit konkret auf die Auswirkungen dieser Wegwerfgesellschaft eingegangen. Unter anderem wird die allgemeine Zerstörung der Meere durch Fast Fashion aber vor allem durch Plastik untersucht und was diese für die Artenvielfalt und zukünftige Kaufverhalten bedeutet. Generell wird auf die entstanden Schäden durch die Industrialisierung und Massenkonsum aufmerksam gemacht, und was dies für Zukunft des Menschen als auch der Ozeane bedeutet. Im Hinblick auf diese Auswirkungen wird es vor allem in Bezug auf bedrohte Tierarten, Korallen und diverse Gewässer näher erläutert. Chemikalien in Textilien werden überdies durch den Herstellungsablauf beleuchtet und geben so ein umfassendes Bild über die Aufteilung der Machtkontrolle in verschiedensten Produktionsländern. Auch die dadurch betroffenen Länder werden klarer beschrieben und welche Auswirkungen dies auf ihre Kultur und Alltag hat. Abschließend werden Prognosen gegeben sowie ein derzeitigen Stand unserer heutigen Lage.



Abbildung 7\_Altkleider auf Stränden



## 10 Einleitung ins Thema

Diese Arbeit soll nicht nur ein monotoner Bericht über unsere Umweltkrise sein, welche das gleiche Problem nur weiter erläutert. Authentisch wird ein notwendiger Einblick in die Geschehnisse vermittelt, die auch vor Augen führen sollen, was derzeit wirklich passiert. Selbstverständlich gibt es hinter all den Mängeln und den Fehlern unserer Spezies sowie den zu hinterfragenden Gewohnheiten unserer Gesellschaft auch viel Schönes auf dieser Welt. Dieser Planet trägt eine 4,5 Milliarden alte Geschichte mit sich, die über die vier großen Zeitalter, den sieben Weltwundern bis zur Entstehung neuer Tierarten, Raumfahrtevolution sowie Entstehung der FIFA-Weltmeisterschaft und dem noch unergründeten hinausgeht, bis wir schließlich im heutigen Zeitalter ankommen. Nun wie das heutige Zeitalter aussieht, ist allen bewusst: Geprägt von Naturkatastrophen, Extremdürren, ewigen Waldbränden, Kriegen und Hungersnöten stehen die Weltmeere als scheinbar seelisches Auffangnetz der Menschheit mitten im Geschehen.

### 10.1 Generelle Darlegung der Problematik

"Schädling Mensch - wie wir unser Refugium selbst zerstören"

Die Ozeane, einer der schönsten Orte der Welt voller Leben und Schönheit. Davon bedecken 71% die Erdoberfläche unseres einzigartigen Planeten. Die Ozeane – das ist kein Geheimnis – gehören zu den wunderschönsten und mysteriösesten Naturwundern dieser Welt, dennoch werden, ob bewusst oder unbewusst, diese zerstört. Fast dreiviertel, nämlich 71 Prozent, der Erdoberfläche sind von Wassermengen bedeckt, wovon die Hälfte mit jeweils einer durchschnittlichen Tiefe von drei Kilometern als Tiefseegebiete gelten. Trotz dessen werden erstaunlicherweise in diesen Wassertiefen Plastiktüten, Glasflaschen und Teile von Fischereinetzen, mithilfe des OFOS (Ocean Floor Observation System, Meeresboden-Observatorium), immer wieder gefunden und festgestellt. Spätestens seit dem Ereignis einer auftauchenden Plastiktüte im Scheinwerferlicht eines U-Bootes im Jahr 2018 im Marianen Graben, welcher als der tiefste Punkt der Weltmeere zählt, lässt sich das Vorkommen an Plastikmüll in der Tiefsee definitiv nicht abstreiten. Damals, in einer Zeitspanne von 2002 bis 2011, verdoppelte sich der Anteil an Müllpartikeln pro Quadratmeter Fläche und stieg somit von rund 3.600 auf 7.700 Stück rapide an. Heute sieht die Lage angesichts der stetig wachsenden Mengen an Müll dementsprechend fatal, wenn nicht unwiderrufbar, aus. Die aktuelle Aussterberate bei Tier- und Pflanzenarten



übersteigt die der Kreidezeit mit dem Aussterben der Dinosaurier bei Weitem und macht das 21. Jahrhundert zu einem der kritischsten Herausforderungen für die Menschheit.

Österreich ist selbst als Binnenstaat dadurch betroffen nachdem pro Tag durchschnittlich 145 kg und jährlich 40 Tonnen an Kunststoff in die Donau gelangen, die folglich ins Schwarze Meer fließen. Zusätzlich werden unabhängig 200.000 Tonnen an Abfall Jährlich ins Ausland exportiert. Die unsachgerechte Entsorgung unseres Mülls ist das eine, doch Österreich produziert immer mehr Müll, denn allein im Jahr 2019 häuften sich die Mengen auf so viel an wie rund zwei Millionen voll beladene LKWs. Davon beinhalten 221.800 Tonnen p.a. Textilabfälle oder mit anderen Worten altgewordene Fast Fashion Trends von denen lediglich 17% weiterverwendet, recycelt oder verbrannt werden (vgl. Schröder, 2021).

Die Vernichtung von Waren erfolgt entlang der gesamten Wertschöpfungskette, aber selbst da finden sich verschwendete Ressourcen wieder. Schon bei der Produktion fallen 25 bis 45% an Verschnitt an. Also würde exemplarisch effizienter zugeschnitten werden, könnten schon hier Energie, Rohstoffe und Wasser eingespart werden. Hinzukommend führt die fehlerhafte Etikettierung zur Vernichtung ganzer Chargen. Logistisch gesehen bedeutet dies, dass eine bestimmte Menge von gleichartigen Produkten, die unter gleichen Bedingungen sowie in einem zusammenhängenden Prozess hergestellt wurden, verschwenderisch verloren gehen. Dazu kommen all die Stücke, die aufgrund von Überproduktion nie an die Endverbraucher: Innen gelangen und folglich ungetragen vom Lager direkt in den Schredder wandern. Diesbezüglich errechnete eine Umfrage im Auftrag der Arbeiterkammer und Greenpeace, 185 Millionen an fast ungenützten Kleidungsstücken. Abgesehen davon, wird vieles an neuwertigen Kleidungsartikel bereits im Geschäft nach einer Saison weggeworfen, denn selbst der Produzent kann sich das bei so billigen Fabrikkosten leisten. Nur ist das nötig? Mengen und Maßen an Kleidung werden in Rekordzeit zu verdächtigen Preisen unter fragwürdigen Umständen produziert, aber für welche Bevölkerung? So viel wie produziert wird bzw. wie ein Verbraucher konsumiert, wird nicht einmal in drei Generationen einer Familie verbraucht. Kaufen, kaufen und mehr kaufen – so viel wie man nicht einmal in einem Leben anziehen könnte wie Kleidungsstücke, wo stets das Preisschild dran haftet. In der Regel wird ein neu gekauftes Produkt nur einmal angezogen, bis es als wertlos gilt. Sobald es nicht mehr angesagt ist, wird es weggeschmissen und durchschnittlich werden nur bis zu 1% zu neuen



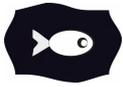
Waren recycelt. Da fragt man sich, was nun der Sinn dahinter sei - doch das wahre Konzept hinter Fast-Fashion ist nun mal Geld.

### 10.1.1 Die Fata Morgana der Fast Fashion Trends

Fast Fashion ist eine Design-, Herstellungs- und Marketingmethode, die sich auf die schnelle Produktion großer Mengen von Kleidung konzentriert. Die Produzenten nutzen die Nachahmung von kontinuierlich aufkommenden Trends mittels minderwertiger Materialien, um gewinnbringende Beauty und Mode Styles der jüngeren Generation und leicht manipulierbaren Kunden anzubieten. Das „Fast“ von Fast Fashion steht für zwei Aspekte: nämlich wie schnell ein Produkt produziert werden kann aber auch wie schnell der Konsument bereits das nächste Design kaufen soll. Die Verführung von Online-Shopping ist groß, vor allem seit der Corona Pandemie ist die Bequemlichkeit sich gemütlich vom Sofa aus zu einem schnellmal vollen Warenkorb hinleiten zu lassen groß. Hinzukommend prägt, die starke online Marketingpräsenz vieler Marken durch diverse sozialen Medien Kanälen, welches grundlegend das Kaufverhalten der jüngeren Generation ist.

Mit Anbruch des 21. Jahrhunderts erreichte Fast Fashion einen neuen Höhepunkt, als populäres klar erkennliches Aushängeschild an Designs von Unternehmen wie H&M und Zara. Heutzutage gilt „Shein“ als Spitzenreiter in der Kleiderbranche, doch nicht im lobbenden Sinne, ganz im Gegenteil. Denn mittels enormer Massenproduktion für günstige Preise sowie noch günstigeren Arbeitskräften, bedarf es dem weltbekannten Online-Händler im Jahr 2020 schätzungsweise 10 Milliarden US-Dollar an Umsatz einzunehmen. (vgl. Wadhwa, o. J.)

Die Fast Fashion Branche steigt in unglaubliche Dimensionen empor, weshalb sich der extendierte Begriff „Ultra Fast Fashion“ in diesem Business etablierte. Wenn man denkt es geht nicht noch schneller, wird man eines Besseren belehrt. Der Begriff beschreibt im Grunde eine Produktionstechnik, die noch schneller als Fast Fashion ist und das teilweise bereits vor der Herstellung, zum Verkauf angeboten wird. Allein im Jahr 2014 wurden weltweit 100 Milliarden Kleidungsstücke produziert, davon werden ca. 40% nie oder selten getragen und landen insofern rasch im Müll. Prognostiziert wird ein weiteres Wachstum um 60 % bis 2030. (vgl. Arte-Report Fast Fashion, 2024) Dass dies negative Folgen für die Umwelt und vor allem das Meeresleben hat, ist eindeutig. Allerdings wo das hinführt, wird nun noch weiter erläutert.



## 10.2 Endstation Meeresboden

Was lange Zeit als Kavaliersdelikt gesehen wurde, hat sich inzwischen zu einem sehr ernststen Problem entwickelt: Plastikmüll im Meer.

Die Textilindustrie als eine der wichtigsten Branchen für Konsumgüter weltweit produziert Textilien für Kleidung, Haushaltswaren, Heimtextilien oder auch technische Anwendungen. Wie bei anderen chemischen Prozessen und Technologien werden auch hier Nanomaterialien eingesetzt, um verschiedene Funktionalitäten der Textilien zu verbessern oder neu hinzuzufügen. Neue Inhaltsstoffe könnten aber auch negative Auswirkungen auf die Menschen oder die Umwelt haben, die sich aber über eine passende Auswahl der Nanomaterialien und deren sorgfältige Integration in das Gewebe vermeiden lassen sollen. Diese Textilien werden aus Fasern hergestellt, die technisch als lange und sehr dünne Objekte mit einer Länge des mindestens 100-fachen ihres eigenen Durchmessers definiert werden. Sie haben eine flexible Struktur von langkettigen Molekülen mit einer bestimmten Vorzugsrichtung und einem Durchmesser von 10 – 200 Mikrometer.

Für unsere Kleidung wird pro Kilogramm Textil ein Kilo Chemikalien verwendet. Tests offenbaren immer wieder in Europa verbotene, teilweise krebserregende Stoffe (z.B. Azofarbstoffe), wie zuletzt bei einem Vorfall von Damenjeans. Baumwolle wird auf 2,4% der landwirtschaftlich verfügbaren Fläche angebaut. Im konventionellen Anbau kommen dabei fast 25 % aller weltweit verwendeten Pestizide zum Einsatz. Chemische Einflüsse können die Eigenschaften eines Textils ändern (z.B. durch Färbung), verbessern oder sogar neue Funktionalitäten durch neue Technologien und Prozesse hinzufügen (z.B. Nanotechnologie und Nanomaterialien). Daher werden aktuell intelligente Textilien, die beispielsweise mit Elektronik und sensorische Fasern für die unterschiedlichsten Zwecke ausgestattet.

Knapp 1% des weltweit geförderten Erdöls wird in der Textilindustrie verbraucht, als Rohstoffe für Kunstfasern (z.B. Polyester) und ebenso wie zur Energieerzeugung. Durch die Verwendung von Polyester, welcher schnell und billig herzustellen ist, wurde „Fast Fashion“ erst möglich. Mehr als die Hälfte unserer Kleidung besteht mittlerweile ganz oder teilweise aus Kunstfasern. Auch der Energieverbrauch der Branche ist extrem hoch. Strom ist für Nähereien, Wäschereien und Pumpen ebenso notwendig, wie für Wärme zum Trocknen, Färben, usw. In China, einem der Hauptproduzenten von Textilien, wird diese

Victoria Englinger



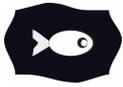
Energie hauptsächlich aus Kohle erzeugt, was gemeinsam mit dem Transport der fertigen Waren, enorme CO2 Emissionen verursacht. Durch mangelhafte oder nichtexistierende Abwasser- und Abfallbehandlung oder fehlende Kontrollen gelangen die Schadstoffe in die Umwelt. Die Folgen sind vergiftete Flüsse, Abgase, kontaminierte Böden und Trinkwasserreservoirs.

Das Problem mit Kunststoff stammt daraus, dass es nicht abbaubar ist. Plastik ist biologisch „inert“ und daher auch kaum einer Mineralisation unterworfen. Inert kann ein Mikroorganismus sein, welcher nicht in der Lage ist, Kunststoffe vollständig zu zersetzen, wie zum Beispiel bei Menschen, Pflanzen oder eben Meerestieren. Dies läuft darauf hinaus, dass Mikroplastikpartikel zwar kontinuierlich kleiner, aber nicht vollständig abgebaut werden können. Die Gefahr bei Kunststoff liegt dabei, dass bei der Zersetzung giftige Stoffe entstehen und die Kunststoffpartikel Umweltgifte speichern, die die Fische dann aufnehmen und daraufhin der Mensch auch durch die weitere Aufnahme.



Abbildung 8\_ Plastikabbau

Nicht nur die Masse, sondern auch die lange Haltbarkeit des Unrats, macht, den Meeren zu schaffen. Diese Statista-Grafik zeigt, die durchschnittliche Zersetzungszeiten von Müll im Meer. Eine Plastiktüte braucht laut Angaben des NABU 20 Jahre, bis sie zerfällt, eine Getränkedose 200 Jahre, eine Plastikflasche sogar 450 Jahre. Angel Schnüre bleiben bis zu

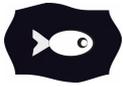


600 Jahre lang im Meer bestehen. Von den bisher angesammelten Mülldeponien sind Beinahe 3/4 davon Plastik, was bedeutet, dass es auch noch existieren wird, selbst wenn unsere Ur-Ur-Ur-Ur Enkel im Meer schwimmen gehen (vgl. Frauke, 2019).

Polyethylenterephthalat, auch bekannt als PET, ist ein sehr häufig verwendetes Kunststoffmaterial. Um die Materialien recyceln zu können, sind aufwändige Verfahren erforderlich, dafür existiert eine Alternative der thermischen Verwertung als Ersatzbrennstoff. Die Lebensdauer von nicht verwertetem Plastikmüll zieht sich von weniger als einem Jahr bis zu mehreren hundert Jahren. Deshalb lassen sich Kunststoffe, die als Abfall in die Umwelt und in das Meer gelangen, inzwischen praktisch allgegenwärtig finden.

Über den globalen Anteil an Plastikmüll in den Meeren existieren zurzeit nur grobe Schätzungen, da hierüber natürlich keine exakten Untersuchung durchgeführt werden können. Erste Mengenabschätzungen gehen auf die wissenschaftliche Literatur am Anfang der 1970er Jahre zurück. Man geht heute davon aus, dass bereits etwa 150 MT (Metrische Tonnen) Plastikmüll die Meere belasten. Ein großer Teil des Mülls treibt auf der Wasseroberfläche und wird durch Meeresströmungen akkumuliert. Allerdings der Großteil, mit Schätzungen von bis zu 70 %, sinkt durch Algenbewuchs und andere Ursachen auf den Meeresboden ab, und wird nur durch Meeresströmungen und hohen Wellengang wieder an Strände gespült. Der Plastikmüll entlang der Küsten und in Häfen zeigt schlichtweg die sichtbare Spitze des Eisbergs. Strände unbewohnter Inseln versinken teilweise im Massen an Müll. Der meiste Abfall wandert durch Fließgewässer in die Meere, und nur rund ein weiteres Fünftel landet direkt im Meer aufgrund der Schifffahrt und ähnliches. Wie ersichtlich wird Müll folglich durch Abwasser, Mülldeponien, der illegalen Abfallentsorgung, dem Tourismus und Hochwasser in die Ozeane getragen.

Große Plastikmüllstrudel haben sich der Ozeanströmungswirbel im Nord-Pacific, im nördlichen Atlantik und zuletzt in der Barentssee nördlich von Murmansk gebildet. Die größte Aufmerksamkeit erregte dabei in letzter Zeit der „Great Pacific Garbage Patch“ (GPGP) zwischen Hawaii und Kalifornien. Die Menge des Plastikabfalls, der unsachgemäßen und unregelmäßigen „Entsorgung“, beträgt etwa 31,9 MT und ist primär für die Meeresverschmutzung verantwortlich. Zuzüglich wird jede Minute etwa eine volle LKW-Ladung an Müll ins Meer gekippt. Demnach wird Plastikmüll hauptsächlich über die Flüsse ins Meer geschwemmt. Eine weitere Quelle sind Mülldeponien und wilde Müllkippen in Flussdeltas, Sümpfen oder an Meeresküsten. Nach Berechnungen deutscher



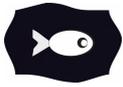
Hydrologen stammen über 80% des Eintrags des Plastikmülls aus zehn Flüssen, davon acht in Asien und zwei in Afrika. Zusätzlich zu dem landseitigen Plastikmüll kommen die Müllbeseitigung der Schiffe auf hoher See sowie ausgediente, weggeworfene und verlorene Fischernetze als auch Tuae hinzu. Deren Menge wird von verschiedenen Quellen mit 10 – 20% des Plastikmülls in den Meeren abgeschätzt. Einen nicht unwesentlichen Beitrag liefern auch Ladungsverluste sowie illegales Dumping von Müll in den Meeren, was bereits 1988 mit dem internationalen Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL) verboten und unter Strafe gestellt wurde, jedoch stets ignoriert wird.

### 10.2.1 Es schneit (Mikro) Plastik

Eine besondere Gefahr besteht durch das sogenannte Mikroplastik, die in anderen Definitionen alle Plastikteile kleiner als 5mm umfasst. Erschreckenderweise konnten diese Teilchen bereits im Trinkwasser, Lebensmitteln und sogar in der Luft analytisch nachgewiesen werden. Dementsprechend stellt die kontinuierliche Verwendung von Plastik weltweit eine effektive Bedrohung für die Ökosysteme und Menschliche Gesundheit dar.

Mikroplastik entsteht durch die Versprödung sowie den Zerfall größerer Plastikteile, bewirkt durch hohe Lichteinwirkungen, welches die Freisetzung von Weichmachern aus den Kunststoffen zufolge hat. Andere Quellen umfassen den Abrieb von Autoreifen, Mikroplastikpartikeln in der Kosmetik und aus synthetischen Kleidungsstücken. So wurden beispielsweise im Abwasser von Waschmaschinen bis zu 1900 kleinste Kunststoffteilchen pro Waschgang gefunden. In einer 2018 veröffentlichten Studie zur Feststellung der Belastung arktischen Eises fand man große Mengen an Mikropartikeln pro Liter in Eisproben, aus den Jahren 2014 und 2015. Zu hohen Zahlen an Mikropartikeln kommen auch Wasseruntersuchungen in der Nord- und Ostsee.

Das Tiefsee-Observatorium Hausgarten, nimmt jedes Jahr mit ihrem Forschungsschiff „Polarstern“ diverse Messungen vor, die von der Meeresoberfläche bis zum Meeresboden variieren. Beim essenziellen Part dieser Untersuchung, wird ein Kamerasystem über den Grund gezogen, wobei analysiert wird inwiefern sich die Unterwasserlebewesen durch die Erderhitzung verändert haben. Stattdessen fanden sie etwas anderes: Die Ergebnisse aus einem Netz, welches ein Team des Alfred-Wegener-Instituts mit dem Forschungsschiff „Sonne“ bei einer Querung des Nordpazifiks für 45 Minuten an der Meeresoberfläche



entlanggezogen hat (bei vier Knoten = 7km/h) ist alarmierend. Nicht nur kleine Organismen wurden dabei unvermeidlich eingesammelt, aber vor allem die Mengen an mikroskopisch kleinen Plastikteilen, die gefunden wurden, alarmieren bereits. Sie haben Plastikteilchen mittlerweile beinahe überall entdeckt – unter anderem in der Tiefsee, in arktischen Algen, in Schnee und Eis. Beschäftigt man sich demnach als Meeresforscher: In, Tourist: In und selbst als Binnenstaat unweigerlich eines Tages mit dem Müll? Zusätzlich vermutet man bereits unentdeckte Plastiksammlungen die versteckt auf den Oberflächen dahintreiben. Kürzlich veröffentlichte Studien sind zu dem Schluss gekommen, dass sich viel mehr Plastik an der Oberfläche befindet als gedacht. (vgl. Tang, 2023)

Mittlerweile sind alle Meerestiere in ihrem Lebensraum von Mikroplastikpartikel ausgesetzt, welche sie mit ihrer Nahrung verwechseln und folglich mitverspeisen. Einer Prognose nach soll 2030 jeder Fisch Plastik im Magen haben. Worin besteht dann der Zweck der Verwendung an Nanoteilen in Fast Fashion? Nanomaterialien werden entweder zur Verbesserung der bestehenden Eigenschaften oder für völlig neue Funktionalitäten in die Textilien eingearbeitet. So weisen Textilien schmutz- und wasserabweisend, atmungsaktiv, schützen vor UV-Licht, können leitfähig und antistatisch ausgerüstet werden, weisen eine erhöhte Verschleiß- und Knitterbeständigkeit oder Unempfindlichkeit gegen Flecken auf. Nanomaterialien können entweder während der Faserherstellung oder während der Fertigung der Textilien hinzugefügt werden, d.h. sie werden unmittelbar auf die Faseroberfläche aufgetragen oder in Faserbeschichtungen, also z.B. Polymere, eingearbeitet. Sie können als Einzelpartikel oder als agglomerierte (schwach gebundene) oder aggregierte (stark gebundene) Nanopartikelklümpchen von verschiedener Größe und Form oder aber auch als Teil einer Beschichtung aufgebracht werden. Siliziumdioxid Nanopartikel, nanoskaliges Titandioxid, Zinkoxid, Silber wird in Textilien in Form von Silbersalzen, wie z.B. Silberchlorid, als Nanopartikel oder in nanoskaligen Beschichtungen auf die Oberfläche der Fasern aufgebracht, Kohlenstoff-Nanoröhrchen verleihen Textilien und Fasern flammhemmenden Eigenschaften. (vgl. DaNa 4.0, o. J.)

Durch Verwitterungsprozesse, bei denen die Wellenbewegung und das UV-Licht eine wichtige Rolle spielen, wird Plastik langsam in immer kleineren Bestandteile vervielfacht. Zuerst fallen die somit benannten Mikro-Plastik-Partikel an (gemäß der Europäischen Lebensmittelbehörde EFSA mit einer Größe im Bereich von 0.1 bis 5000 Mikrometern) und zerfällt Mikroplastik weiter, so bilden sich Nano-Plastikteilchen. Nanopartikel



bezeichnen einen Verbund von wenigen bis einigen tausenden Atomen bzw. Molekülen mit einer Größe, die typischerweise im Bereich 1 bis 100 Nanometern liegt (entspricht:  $10^{-9} = 0,000\ 000\ 001$  Meter). (Ittershagen, 2019)

Menschengemachte Nanopartikel werden heutzutage in etlichen Produkten eingesetzt. Über Regen-, Meer- und Abwasser gelangen sie, wie erwähnt, in Flüsse und münden ins Meere, also folglich auch in Sedimentschichten und in dort lebende Organismen. Wissenschaftler: Innen stellen fest, dass extrazelluläre polymere Substanzen, die in vielen Gewässern reichlich vorhanden sind, den Übergang der Nanopartikel in den Meeresboden vermutlich erleichtern, jedoch in bisherigen Modellen noch nicht beachtet werden. Ähnlich steht es um den sogenannten Meerschnee, der Partikelregen im Meer, der das Leben im Abyss mit Nahrung versorgt, welcher ein Transportweg für Nanopartikel sein könnte. Leider wird auch diesem Umstand in der bisherigen Forschung noch nicht Rechnung getragen, kritisieren Forscher: Innen. Daraufhin folgte eine Welle an zahlreichen Studien und Laborergebnisse bezüglich der Auswirkungen auf die Gesundheit und Entwicklung kleinerer Meeresorganismen, die als Missbilligung bestätigt und veröffentlicht wurden. (vgl. Hennemann, 2015)

Demgemäß publizierte „Mattsson et Al.“ 2017 eine Studie über Gehirnschäden und Verhaltensstörungen bei Fischen, welche Nano-Plastik-Partikeln ausgesetzt waren. Die Autoren zeigten dabei, dass größere Plastikpartikel nicht dieselben negativen Effekte auf die Fische zeigen wie Nano-Plastik-Teilchen. Denn Nanoplastik kann die Blut-Hirn-Schranke von Fischen überwinden und sich somit im Gehirn akkumulieren. Grundsätzlich kann Nanoplastik auch in Gewebe und Organe eindringen und damit den Stoffwechsel beeinflussen. Erstmals wurde aufgezeigt, wie Nano-Plastik-Partikel von Algen aufgenommen werden und entlang der Lebensmittelkette weiter transportiert werden, wo es schließlich zu Auswirkungen auf die Physiologie des Gehirns als auch das Verhalten von Fischen hat. (vgl. SAG, 2017)



## 11 Die Welt der Ozeane

Die Tiefseegräben gehören zu den am schwierigsten zu erforschenden Regionen der Erde, weshalb es sich als schwierig erweist für diverse Forscher: innen zu sagen wie viel Müll sich genau am Meeresgrund angesammelt hat. Nichtsdestotrotz werden jährlich bis zu 10 Millionen Tonnen an Müll ins Meer entleert, wovon etwa 70 Prozent der Abfälle zu Boden sinken, von den restlichen 30 Prozent wird circa die Hälfte an den Stränden angespült, während die andere Hälfte an der Wasseroberfläche treibt. Trotz den Rund 15 Prozent Müll, welche an der Oberfläche schwimmt, sind das laut Stand 2020 circa 399.000 Tonnen Plastik, welche sich zu einer gewaltige Müllinseln formte, die die Größe ganzer Landmassen annahmen. Mit einer Fläche von 1,6 Millionen Quadratkilometern, entspricht dieser Müllstrudel beispielsweise der Fläche ganz Mitteleuropas, darin fusioniert über 1,8 Billionen Plastikteile. (vgl. Ittershagen, Umweltbundesamt, 2017)

### 11.1 Inwiefern leidet das Meer

Für die Menschen sind die Meere und der Küstenbereich wichtig als Lebensraum, als Erholungsort und sichern einen Teil der Ernährung. Zudem sind sie noch ein wichtiger Transportweg von Produkten. Verschiedene Substanzen und Materialien belasten die Küsten und Meere und tragen so zur Meeresverschmutzung bei. Die Ozeane bilden eines der wichtigsten Ökosysteme auf der Erde. Sie sind ein großer Lebensraum, eine Nahrungsquelle für die Menschen und sie beeinflussen unser Klima positiv, da sie unter anderem Kohlenstoffdioxid genauso gut wie Wärmeenergie aufnehmen können. Als Weltmeere oder auch Ozeane bezeichnet man ein großes, miteinander verbundenes Gewässer, es bedeckt einen Großteil der Erdoberfläche und umschließt somit das gesamte Festland.

Seit den 1970er-Jahren wird das Entsorgen von Abfall in den Meeren verboten, aber die Auswirkungen zeigen sich dennoch bis heute. Per Nahrungskette gelangen die giftigen Stoffe wieder zum Menschen. Die Meerestiere nehmen die giftigen Stoffe zu sich und haben sie dann im Körper. Menschen, die diese Tiere als Nahrungsquelle nutzen, also essen, nehmen diese giftigen Stoffe dadurch auch mit auf.

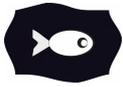
Pro Jahr gelangen rund 6000 Tonnen Erdöl in die Meere. Das liegt an Unfällen von Frachtern oder Tankern, den Offshore-Ölbohrungen und dem Transport von Erdöl. Bis Öl, das im Meer verteilt ist, wieder abgebaut ist, vergehen Jahrzehnte. Mit Offshore –  
Victoria Englinger



Ölbohrungen ist die Erdölgewinnung im Meer gemeint. Auch wenn an der Wasseroberfläche nichts mehr zu erkennen ist, verhindert das Erdöl im Wasser weiterhin die Atmung von Meerespflanzen und -tieren und kann von Vögeln das Gefieder verkleben. Das Erdöl im Wasser ist aber, genauso wie die Giftstoffe im Wasser, auch für Menschen gefährlich. Durch das Essen vom Fisch nimmt der Mensch auch schädliche Stoffe mit auf und es kann unter anderem Krebs auslösen. Bis vor einigen Jahren wurde viel Abfall wie Pestizide, radioaktive Stoffe und chemische Waffen absichtlich in den Meeren entsorgt. Man ging davon aus, dass die Chemikalien durch das Meerwasser so stark verdünnt werden, dass sie unschädlich werden. Auf dem Meeresgrund befindet sich viel Munition von vergangenen Kriegen. Etliche Staaten auf der Erde haben sowohl chemische als auch konventionelle Waffen im Meer verschwinden lassen. Auch Jahrzehnte nach dem Zweiten Weltkrieg wird teilweise immer noch weißer Phosphor aus Brandbomben in Klumpen an den Strand geschwemmt. Kommt Phosphor mit Sauerstoff und Wärme in Berührung, kann die Masse bis zu 1.300 Grad erreichen und ist somit extrem gefährlich.

Zusätzlich findet man in Abwasser Fäkalien, sowie Reste von Chemikalien, die Waschmittel enthalten. Ein Teil des Abwassers gelangt ungereinigt in die Gewässer und entsprechend in die Meere. Auch dort, wo es Kläranlagen gibt, wie in Europa, verschmutzt das Abwasser die Meere. Der Klärschlamm, der mit Giften angereichert ist, bleibt übrig und verringert den Sauerstoffgehalt des Wassers. Es kommt zur Fäulnis und der Sauerstoffmangel verstärkt sich und verhindert das Überleben von Organismen. Nitrogenreicher Dünger aus der Landwirtschaft etwa sickert ins Grundwasser oder in Flüsse und fließt so in Richtung Meer.

Hier kommen wir zu Schwermetallen, welche Metalle sind mit einer bestimmten Dichte und Gewicht. Zu der Gruppe der Schwermetalle zählen zum Beispiel Chrom, Eisen und Zink. In kleinen Mengen sind diese Elemente lebenswichtig für den Menschen. Andere Schwermetalle wie Blei, Quecksilber oder Kupfer sind in großen Mengen gesundheitsschädlich und giftig. In Europa werden Rückstände von solchen Schwermetallen fast vollständig als Sondermüll entsorgt. In anderen Ländern ist das leider nicht der Fall und durch Flüsse und Baggertgut gelangen diese in die Meere. Wenn die Schwermetalle, wie Quecksilber ins Meer gelangen, können sie bei Fischen zum Beispiel zu chronischen Vergiftungen führen. Die Stoffe gelangen durch die Industrie und das Gewerbe in die Meere. Schwermetalle können aber auch radioaktiv sein und für Jahrtausende Strahlen verbreiten. So reichern sich bei sämtlichen Organismen über die



Nahrungskette verteilt an. Dies kann bei Lebewesen aller Art zu Genmutationen und Tumoren führen. (vgl. StudySmarter GmbH, o. J.)

Eine andere Möglichkeit, wie radioaktive Stoffe ins Meer gelangen, sind versenkte Fässer, gefüllt mit radioaktiven Abfallstoffen. Die Fässer sollten den Umwelteinflüssen über Jahrtausende hinweg gut versenkt standhalten, doch es wurden schon einzelne versenkte Fässer an Küsten angespült.

Pro Quadratkilometer treiben etwa 18.000 Plastikteile im Meer. Pro Stunde landen schätzungsweise rund 675 Tonnen Müll im Meer, die Hälfte davon ist Plastik. Die Übersäuerung der Meere lässt Korallenriffe sterben. Die Biologin Jane Lubchenco, Leiterin der amerikanischen Forschungsbehörde NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), bezeichnet die Versauerung der Ozeane als den „nicht minder bösen Zwilling der globalen Erwärmung“. Tag für Tag absorbieren unsere Meere etwa 22 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> und damit ein Drittel des vom Menschen künstlich erzeugten Kohlendioxids. Dies entlastet zwar die Atmosphäre an Land, belastet aber das Leben unter Wasser. Über Millionen von Jahre erwies sich der Säuregehalt in den Ozeanen als stabil, doch Studien jüngerer Zeit zeigen, dass der pH-Wert des Meerwassers stetig sinkt. Auf der Skala zwischen 0 bis 14 gilt ein pH-Wert von 7 als neutral, alles darüber als basisch und alles darunter als sauer. Im Durchschnitt ist der pH-Wert unserer Ozeane innerhalb der letzten zwei Jahrhunderte von 8,2 auf 8,1 gesunken. Der Grund: In Kombination mit dem Meerwasser entwickelt sich das aufgenommene CO<sub>2</sub> zu Kohlensäure. Das saurer werdende Wasser hemmt die Kalkbildung von Lebewesen - wie Korallen, Austern, Shrimp, Hummer oder Plankton - und zerstört damit unmittelbar die Basis der ozeanischen Nahrungskette. Auf Dauer werden die Kapazitäten des Meeres als Kohlendioxid-speicher sinken. Damit verbleibt mehr CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre – neues Futter für den Klimawandel.

Zur physischen Beschädigung kommt die „akustische Verschmutzung“ der Meere: Das Brummen der Schiffe, das Bohren nach Öl und der Schall der Sonargeräte beeinträchtigen Kommunikation, Orientierung sowie Fortpflanzung großer Meeressäuger. Wale, so beobachten Forscher, versuchen mit lauterem Rufen gegen den Lärmpegel anzukommen. Doch der Schalldruck der Sonartechnik kann Gehirn und Kreislauf der Meeressäuger so stark schädigen, dass sie die Orientierung verlieren und stranden. Durch Schiffe, Baggerarbeiten und Munitionsexplosionen entsteht Schall und Lärm, der auch als Meeresverschmutzung gesehen werden kann. In den Meeren ist es laut, auch wenn wir es



nicht hören. Der Lärm in den Meeren nimmt aufgrund immer stärkerer Nutzung der Ozeane immer weiter zu. Unter dieser Lautstärke leiden Wale, Delfine und viele andere Meeresbewohner. Welche Effekte der Unterwasserschall auf die Meeresbewohner hat, ist vom Schallpegel und von der Entfernung zur Schallquelle abhängig. Der Unterwasserschall kann zum Tod oder zu Verletzungen dieser Meeresbewohner führen. (StudySmarter GmbH, o. J.)

## 11.2 Hinter den Kulissen: Vom Laden ins Meer

Die Reise eines Fast Fashion T-Shirt: Wie sieht es aus? Durch welche Hände geht es, bis es schließlich doch nur im Müll landet? Durchschnittlich wird ein kommerzielles T-Shirt ein Tag getragen, bis es im Kasten verstaubt und letztlich bestenfalls in einem Humana-Altkleider Container entsorgt wird, doch was passiert dann?

„Fast Fashion“ ist das ständige Angebot an neuer Mode zu sehr niedrigen Preisen. Doch spätestens seit dem Einsturz der Fabrik in Bangladesch 2013 mit über 1.000 Todesopfern sind die Arbeitsbedingungen der Branche weltweit bekannt. Unsichere Arbeitsplätze, lange Arbeitszeiten, geringe Löhne, schädliche Chemikalien und immer noch Kinderarbeit sind an der Tagesordnung. Manche Modetrends führen zu lebensbedrohlichen Auswirkungen auf die Arbeiter: Innen, wie zum Beispiel Veredelungsverfahren mittels Sandstrahlung für den „Used-Look“ bei Jeans. Der feine Quarzsand, der dafür verwendet wird, führt zu schweren Lungenerkrankungen. Gütesiegel wie Fair Trade, Fair Wear oder auch GOTS berücksichtigen auch soziale Standards und geben Orientierung beim Einkauf.

### 11.2.1 Der Scheinheilige Engel: “Shein”

Wie bereits im ersten Teil dieser Arbeit näher erläutert wurde, produziert Shein als Real-Time-Modeunternehmen, Mode beinahe in Echtzeit. Täglich werden mehr als 6239 neue Designs zum Verkauf auf die Online-Plattform hochgeladen. Dafür analysiert es laufend die aktuellen Trends in den Sozialen Medien und passt es anschließend auf ihr Sortiment an. Von der Idee zur Herstellung bis zum Shop, das dauert nur fünf bis sieben Tage, teils sogar nur drei Tage und das gilt es zu hinterfragen. Der Sitz als auch die Produktionsstätte befindet sich in Guangzhou der Industriestadt Chinas oder besser bekannt als “Fabrik der Welt”. Diverse Berichte haben den Fast-Fashion Konzern bereits mit unangebrachten Geschäftspraktiken konfrontiert, darunter die Ausbeutung der Arbeitnehmer: Innen, Urheberrechtsverletzungen sowie folgenschwerer Umweltschäden. Doch der bislang



niederträchtigste Skandal enthüllte ein Zwangsarbeitslager, festgehaltener Muslimischer Minderheiten bzw. Uiguren, zwecks sich einer „ideologischen Schulung“ zu unterziehen, um ihre Religion und Kultur aufzugeben. Aufgrund den in Auftrag gegebenen Labortest 2021, durch des globalen Finanz- und Medienkonzerns ”Bloomberg” wurde belegt, dass ein Teil der Baumwolle von Shein aus der Uiguren-Region stammte. Einbegriffen sind auch zahlreiche westlichen Unternehmen, welche ebenfalls aus diesem System des Arbeitsdienstes in ihren Lieferketten und Produktionskosten profitieren. Seit Inkrafttreten des “Uyghur Forced Labor Prevention Act” (UFLPA) im Jänner 2021, ist es Firmen in den USA untersagt, Baumwollprodukte aus der Region Xinjiang einzuführen. Auch in Europa sind strengere Einfuhrbestimmungen unterwegs, die Shein’s Transportwege durchbrechen sollen. Ob dieser Teufelskreis somit gebrochen wird, hängt schließlich dennoch vom Konsumenten: Innen selbst ab (vgl. Von Klenze, 2023).

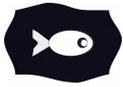
### 11.2.2 Andere Seite der Welt

Die „Atacama“-Wüste in Chile zählt zu den trockensten Orten der Welt und genau dieser Ort verwandelt sich immer mehr in eine Müllhalde aus Fast Fashion Artikel. Dort landet alles, was von den Erste-Welt-Länder nicht mehr gewollt wird, egal ob gebraucht oder neuwertig. Viele Obdachlose und Kleinverdiener suchen auf diesen Bergen nach etwas Brauchbaren, dass sie auf Märkten verkaufen können. Textilien wie Schneeschuhe, kaputte T-Shirt oder Handtaschen werden in der heißen Wüste unbemerkt deponiert, was sich im Jahr auf 7.000 bis 30.000 Tonnen Kleidung beläuft. Nur mager verdienen dort die Einheimischen an diesen Abfällen ihr Geld.



Abbildung 9 Mülldeponie Chile

Verschiedene Händler aus Chile, Peru und Bolivien importieren von den Haffen der Freihandelszonen „Zofri“ (Iquique), was im reichen Norden aus der Mode kommt. Tonnenweise Second-Hand sowie Laden Textilien landen in Entwicklungsländern wie Chile, wo sie auf illegalen Müllhalden verbrannt werden, unter anderem auch um Beweismittel zugleich zu vernichten. Bei diesen Verfahren werden Brandbeschleuniger verwendet, um den Prozess zu voranzutreiben dabei werden durch den verbrannten Kunststoff giftige Chemikalien und Gase in die Luft freigesetzt. Im Durchschnitt bestehen die meisten Produkte aus Polyester was ca. 200-500 Jahre braucht, bis diese verrotten, aber selbst dann bleiben sogenannte Mikroplastik-Artikel übrig. So leicht wollen es sich die Fast Fashion Konzerne machen und senden



tausende Tonnen an nicht-verkaufter Kleidung in Länder mit wenig politischer Stabilität und entledigen sich eines schweren Müllproblems (vgl. ARTE, 2023).

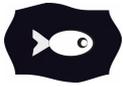
Darüber hinaus wird auch Bangladesch mit enormen Mengen an Kleidung überschüttet. Ebendort herrschen Extrembedingungen, was den Verkauf an ungewollten Textilien betrifft, wo Erwachsenen und sogar Kinder 10 oder 14 Stunden am Tag nicht nur diese Kleidung herstellen, sondern auch den alten Müll neu zusammenflicken. Mehr als ein Drittel der Kinder sind dort unterernährt und gehen für ein paar Cent pro Tag an Bahnhöfen und Märkten auf Arbeitssuche. In der Hauptstadt Dhaka ereignete sich einer der gravierendsten Fabrikunfälle: Die Textilfabrik „Rana Plaza“ galt zu diesem Zeitpunkt als Einsturzgefährdet, dennoch wurden über 3500 Arbeiter: Innen in diese Fabrik geschickt, nachdem es Druck von diversen Exporteuren und Handelsländer gab. Im Jahr 2013 stürzte diese Anlage ein, wo sie tausende von Menschen einschloss und folglich mindestens 1700 Menschen ums Leben kamen. Für 28 Euro Monatsgehalt riskierten sie ihr Leben, doch denn Leuten bleibt nun mal keine andere Wahl (vgl. DOKOO, 2015).

Ein weiteres Land, das u.a. darunter betroffen ist, ist Ghana: An der Küste Westafrikas kommen dort täglich hunderte Container mit Fast Fashion und Second-Hand Kleidung aus beispielsweise Humana Containern an. Händler importieren dort bis zu 3 Millionen Kleidungsstücke pro Jahr, und das meiste stammt dabei aus Großbritannien. Im Handelszentrum des „Kantamanto Marktes“ kommen vollgestopfte Ballen mit Kleidung an, die von Händlern und Importeuren weiterverkauft werden, aber davon sind 40% ohne Wert und werden als Abfälle deklariert. Seit den 1970er-Jahren bis heute entstand dort ein riesiges Altkleider Business, doch die Hauptstadt „Akra“ leidet darunter, zumal dort nun eine großflächige Müll Deponie liegt. Indes sind hierdurch 10.000 Arbeitsplätze entstanden aber, und damit kommen auch die Schattenseiten ins Rampenlicht.

Zur Monsun-Saison werden die ausgemusterten Stofffetzen in die Abwässer gespült, wo sie folglich ins offene Meer auslaufen. Die entstanden Schichten an Textilien sinken zu Boden und ersticken jegliches Leben im Wasser. Vieles wird wiederum auf den Stränden angefüllt und vergräbt sich dort bis zu 5 Meter tief. Dadurch entstehen verknotete Textilrössel oder Tentakeln, die bis zu 10m lang und 1m



Abbildung 10\_Müllknoten Tentakel



breit werden können, wo sie im Wasser Schiffschrauben, Schwimmer: Innen und natürliche Meerestiere massiv gefährden. (vgl. WeltJournal, 2021)

### 11.3 Gift im Kleiderkasten

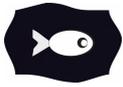
Nicht nur, dass die Herstellung von Kleidungsartikel Unmengen an ohnehin schon begrenzten Ressourcen verbraucht, werden diese nicht nur achtlos, sondern meist auch mit voller Absicht in die Meere entleert, wo sie unseren Umweltkreislauf zerstören. Durch die Chemikalien, die sich in den Kleidungsstoffen verbergen, werden diese auch in die Meere freigesetzt und sind nicht nur für alle Meerestiere als auch Korallenriffe und geschützte Arten schädlich, sondern auch für den Menschen. Jedes Tier, welches direkt oder auch nur indirekt in Kontakt mit diesen Schadstoffen gerät oder sie gar aufnimmt, wird zur gesundheitlichen Bedrohung jener Menschen die Fisch und Meerestiere konsumieren.

Die daraus entstehenden Kleidungsstücke werden noch weiter mit Chemikalien behandelt: Chloride (als Bleichmittel), Weichmacher, Farbstoffe, Flammschutzmittel, zinnorganische Verbindungen (als Schädlingsbekämpfungs- und Antischimmelmittel z.B. Tributylzinn – TBT), Aldehyde (um Kleidung „knitterfrei“ zu machen), Triclosan (hemmt Bakterien- und Schimmelwachstum) und Schwermetalle (Chrom, Cadmium, Zink und Quecksilber) 13000 verschiedene Chemikalien sind mit Plastikabfälle assoziiert, das Problem ist: Wer will all diese Chemikalien überprüfen und vor allem mit welchen Methoden? Warum sollte die Wissenschaft das tun, die in der Regel vom Steuerzahler finanziert wird, wenn doch eigentlich die Industrie und groß Konzerne davon profitiert? Dies ist ein Beispiel dafür, wie die Gewinne eingestrichen und die Kosten auf die Gesellschaft übertragen werden, wie so oft bei Plastik. (vgl. Tang, 2023)

### 11.4 Bedrohung der Meereswelt

Das Problem daran liegt, dass Plastik nicht kurzfristig abbaubar ist. Es wird immer wieder von Tieren aufgenommen und sorgt ständig für Atemprobleme oder beeinträchtigt die Verdauung. Außerdem kann es in die Haut einschneiden und die Fortbewegungsmittel jener Meeresbewohner einschränken.

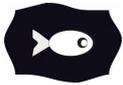
Wie zuvor erwähnt braucht es 400 Jahre, die vergehen müssen, bis eine Plastikflasche sich vollständig abbaut. Lediglich zerfällt es durch die Einwirkung von Sonne, Salzwasser und der Reibung in kleine Stücke, bis zum Mikroplastik. Ebenso werden diese Auswirkungen



auf die menschliche Gesundheit und Ökosysteme und das Tiersterben nicht beziffert. Der Mageninhalt von toten Eissturmvögeln gilt inzwischen als anerkannter Nachweis für die Verschmutzung der Meere mit Plastik. Eissturmvögel sind Hochseevögel. Ihre Nahrung stammt aus dem Meer, da sie die meiste Zeit über dem offenen Meer verbringen. So werden immer häufiger Plastikteile in den Mägen verendeter Seevögel erfasst. Die Tiere erleiden tödliche Verstopfungen oder verhungern bei vollem Magen, da sie es nicht mehr verdauen können. Stand der dementsprechenden Situation gehen Forscher: Innen davon aus, dass 2030 alle Meeresvögel Plastikteile im Magen besitzen werden. Neben Seevögeln sind vor allem Meeressäuger, Fische und Wasserschildkröten von der Plastikflut betroffen. Die Lederschildkröte frisst hauptsächlich Quallen und verwechselt im Wasser treibende Plastiktüten mit ihrer Nahrung. Häufig verfangen sich die Tiere auch in Netzen und Verenden somit oft qualvoll. Plastikmüll wird auch in gestrandeten Walen gefunden. Anfang 2016 strandete ein Pottwal im deutschen Wattenmeer mit Teilen eines Fischernetzes im Magen sowie Unmengen an Plastik.

Eines der größten Probleme ist zusätzlich die Bioakkumulation bzw. Anreicherung in der Nahrungskette. Mikroplastik wird von Plankton, dem kleinsten Meeresorganismen, aufgenommen. Plankton, Krill, kleine Krebstiere, Algen und dergleichen werden von kleineren Fischen und kleinere Fische von Raubfischen gefressen. Zum Schluss landet dies in der Nahrung des Menschen. Plastikmüll gefährdet darüber hinaus empfindliche Ökosysteme wie Korallenriffe und Mangroven.

Weiteres werden Fischernetze oft in den Meeren entsorgt oder gehen verloren, hauptsächlich von illegalen Fischereischiffen, die Beweise vernichten wollen. Meeressäuger verheddern sich darin und ertrinken. Zudem werden Lebensräume wie Korallen beschädigt, da die Netze hängen bleiben und diese dann abbrechen. Die Netze gelangen zudem auch in die Meere, wenn sie nicht mehr unter Kontrolle der Fischer sind und sie an einer Stelle hängen geblieben sind oder die Netze kaputt sind. Wenn wir so weiter fischen, wird das weltweite Geschäft mit dem Fisch bis 2048 zusammenbrechen. Das besagt eine Studie des Wissenschaftsmagazin „Science“ aus dem Jahr 2006. Eine weitere Studie von 2003 schätzt, dass sich die Population großer Ozeanfische seit Beginn der industriellen Fischerei auf 10% reduziert hat. Über besonders beliebten Fischen, wie dem Rotbarsch, dem chilenischen Wolfsbarsch oder dem Blauflossen-Thunfisch, schwebt seit Jahren das Damoklesschwert des Aussterbens. Mit einer weltweiten Rekordanzahl von 90 Millionen Tonnen gefangenen Fisch, gilt das Jahr 1989 als Höhepunkt der Fischerei -



und als Tiefpunkt für die Fischpopulation in unseren Meeren. Die Folgen sind bis heute spürbar. Kommerzielle Fischereien verzeichnen seitdem stagnierende oder sinkende Ausbeuten. Um einen lohnenden Fang zu machen, dringen die Fischerboote immer weiter und immer tiefer in die marinen Ökosysteme. Dieses sogenannte „fishing down“ bringt die heikle Balance der Meere zusätzlich ins Schwanken.

Nur wie kam es zu dieser massiven Überfischung? Der Fischhunger der wachsenden Bevölkerung steigt weiter und trotz der seit Jahrzehnten anhaltenden Überfischung, ist die politische Durchsetzung adäquater Reformen unzureichend. Nach wie vor übersteigen etwa die von der EU-Fischereipolitik festgelegten Fangquoten der wichtigsten Fischarten, die Empfehlungen des „International Council for the Exploration of the Sea“ (ICES) um 50%. In der Europäischen Union gelten 75% der Fischbestände als überfischt, im weltweiten Durchschnitt sind es 25%. Mit strengeren Regeln, hartnäckiger Durchsetzung der Fangquoten und einer Verstärkung nachhaltiger Aquakulturen könnten sich die meisten Fischpopulationen wieder erholen, glauben Experten. Solange die Nachfrage nach Fisch aber anhaltend steigt, lassen sich geringere Fangquoten schwer gegen Korruption, illegale Fischerei und rücksichtslose Verstöße durchsetzen.

Die fortlaufende Bedrohung der Inneren Biologie von Meerestieren sorgt dennoch für Kopfzerbrechen. Dieses Forschungsergebnis zeigt die nachteiligen Auswirkungen von PET-Nanokunststoffen, die bei Zebrafisch-Embryos beobachtet wurden und auch bei Säugetieren und Menschen eine Rolle spielen könnten. - „Eine klare Antwort darauf haben wir noch nicht, aber man muss nun davon ausgehen, dass PET-Nanoplastik in unsere Ökosysteme eingreift. In jedem Fall sollte der Eintrag von Kunststoffen in die Umwelt verhindert werden. Man muss vermuten, dass die Vermeidung dieser Form von Müll die große Herausforderung der nahen Zukunft wird“, sagt Prof. Jörg Matysik vom Institut für Analytische Chemie. (Matysik, 2023)

Repräsentative Forschungsbilder, die die Wirkung von PET-Nanopartikeln nach 24 Stunden (A) und 72 Stunden (B) auf frühe Stadien der Zebrafisch-Embryo-Entwicklung zeigen.

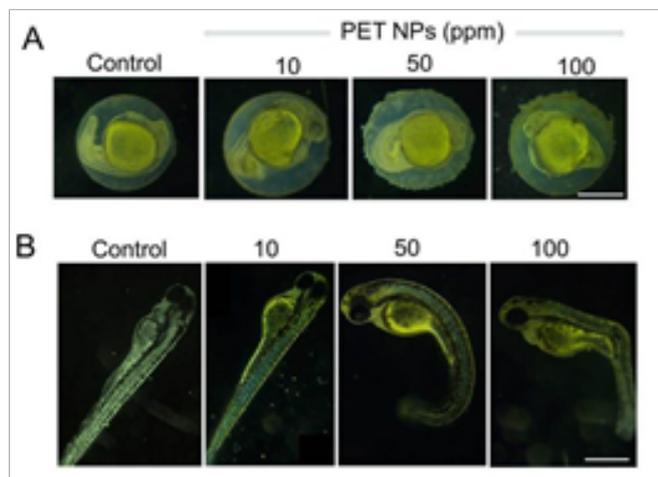
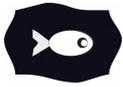


Abbildung 11 \_Entwicklung Zebrafische



Hierbei gehören beispielsweise Rotbarsche zu den bedrohten Fischarten. Sie wachsen langsam und werden erst mit zehn bis 13 Jahren geschlechtsreif.

#### 11.4.1 Das Meer, die Korallen und wir

Sie sind die artenreichsten Lebensräume im Meer und zudem die größten von Lebewesen geschaffenen Strukturen. Das berühmte Große Barriere-Riff vor der Nordostküste Australiens beherbergt über 400 Arten von Korallen inmitten dieser Pracht hunderte Arten an Fischen, Schwämme, Weichtiere bis zu 215 Vogelarten und Seeschildkröten. So prachtvoll wie sie erscheinen, sind sie auch empfindlich: Bei Temperaturen über 30°C sterben Korallen ab, was folglich mehrere Jahrhunderte bräuchte, um sich zu regenerieren. Demgemäß werden auch diese nicht vom Einfluss des Menschen verschont. (vgl. Hutter, Blessing, & Köthe, 2018, S. 74)

Hudson Pinheiro von der „California Academy of Sciences“ in den USA legten einheitliche Methoden fest zur Überprüfung auf die Entwicklung dieser Korallen. Sie untersuchten 84 Korallenriffe im Pazifik, Atlantik und im Indischen Ozean. Dazu gehörten sowohl tropische Korallen, die in klarem bzw. warmem Wasser wachsen und Sonnenlicht benötigen, als auch Kaltwasserkorallen. Dabei fanden sie in 77 Riffs menschlichen Müll, welcher sogar in den abgelegensten Orten, wie zum Beispiel den unbewohnten Atollen im Zentralpazifik auftauchte. Mehr als 80% dieses Funds bestand aus Plastik mit einer Größe von mehr als 5cm. Allerdings zeigten sich deutliche Unterschiede in der Zusammensetzung: In küstennahen Korallenriffen dominierten Gebrauchsartikel. Bei den in größerer Tiefe lebenden Kaltwasserkorallenriffen hingegen, stammte das meiste Plastik aus der Fischerei. Es handelte sich um Netze und Fallen. Laut Angaben der EU stammen 27% des Plastikmülls im Meer aus dieser Quelle. Die am schlimmsten verschmutzten Riffs, mit hochgerechnet 8529 bis 84.495 Stücken Makroplastik pro Quadratkilometer, liegen auf den Philippinen, Brasilien und bei den Komoren vor der Ostküste Afrikas. Was zunächst paradox klingt - je näher an einem Meeresschutzgebiet das Riff liegt, desto mehr Fischereimüll findet sich.

Nichtsdestotrotz haben Korallenriffe, als Rückgrat vieler Meeresorganismen und Artenvielfalt, viel Leid durch menschliche Hand erfahren: Wahrhaftig wurden diese niedergetrampelt, von Boten zerschmettert und mit Dynamit von Fischern gesprengt. Auf den Fidschi-Inseln arbeiten Biologen: Innen mit den Einheimischen zusammen, um unbelebte Korallenriffe zum Gunsten der Bevölkerung und schwindender Arten Diversität

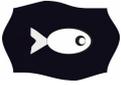


Abbildung 12\_Korallen Restauration

befestigt, was auf einer Konstellation nahe der Wasseroberfläche platziert wird, um wiederum optimalen Bedingungen zu schaffen.

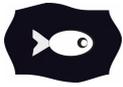
Mittels gesunder Korallenriffe entsteht ein Nahrungsgebiet als auch ein neuer Lebensraum für Fische und andere Meerestiere, die sich dort ansiedeln. Dies ist vor allem für die Lokale Bevölkerung essenziell, welche von der Fischerei abhängig ist. Binnen 6 Monaten verzweigen sie sich von neuem, nach 2-3 Jahren sind sie bereit für die Ernte somit sie von neuem geteilt werden und schließlich in bestehende Gebiete einpflanzt werden, wo sie erneut zu einem neuen Korallenriff verwachsen. Insofern können, in einem Zeitraum von ca. 5 Jahren aus einem einzelnen Zweig, 50 werden ferner werden hierdurch Riffs Gebiete von Meerestieren neu besiedelt. Damit könnten künftig alle Korallenriffe am Meeresgrund wiederbelebt werden, möglicherweise selbst jene, die unter einer folgenschweren Korallen Bleiche leiden (vgl. Clay & Cordey, 2021).

Dieses Natur Phänomen, wird als ein Verblässen der oft farbenprächtigen Korallen bezeichnet. Sie leben mit verschiedenfarbigen Algen in einer Gemeinschaft zum gegenseitigen Nutzen in diesem Organismus. Bei hohen Temperaturen stoßen die Korallen die Algen jedoch ab und verlieren so ihre Farbe. Woraufhin sie nicht mehr wachsen und können sich schlechter gegen Feinde wehren. Wenn die Mikroalgen innerhalb einer bestimmten Zeit nicht zurückkehren, stirbt die Koralle endgültig ab. Denn die Mikroalgen kehren nur zurück, wenn die Wassertemperaturen wieder sinken. Nicht

aufzuwerten. So wollen sie die Korallenriffe neu bepflanzen, man könnte es als „Korallen-Gärtnerei“ bezeichnen. Sie überwachen bedürftige Riffe und lichten Korallen aus einer ungünstigen Umgebung, z.B. aufgrund mangelndem Platz oder Lichteinstrahlung. Jede Koralle wird in mehrfach zerbrochen, dabei wird jedes Zweigende auf einer Betonscheibe



Abbildung 13\_Korallen Bleiche



unbekannt ist dieses Problem bereits vor Florida, den Bahamas, den US-Jungferninseln, Kolumbien, Puerto Rico, usw. (vgl. Brandt, 2024)

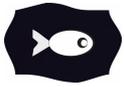
Um die Korallenriffe zu retten, müssen gleichzeitig dringende Maßnahmen gegen globale und lokale Bedrohungen ergriffen werden. Verschmutzungen durch Abfälle wie Kunststoff oder Kleidung ersticken und vergiften die Riffe. Überdies ist die Bekämpfung der globalen Erderwärmung die erste Priorität, um die Temperaturen in den Ozean zu regulieren und die Korallenbleiche einzudämmen. (vgl. Oceano Monaco, o. J.)

#### 11.4.2 In verbotenen Teichen fischt man gerne

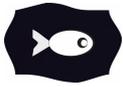
Die Ozeane veränderten sich auf eine Weise, die zur globalen Krise wurde, denn alles Leben hängt von Plankton und anderen winzigen Meeresorganismen im Meer ab.

In den letzten Jahren wurden auf Walen, insbesondere auf Buckelwale, intensive Jagd betrieben, was ihre Bestände auf 90 % zurückschraubte. Seit 1986 ist der Walfang international verboten, dennoch hielten weiterhin einige Länder heimlich dieses Geschäft am Laufen, so beschloss Japan offiziell seit 2019 den kommerziellen Walfang zu legalisieren. Aber auch Norwegen und Island beteiligen sich daran, bekanntlich unter der dubiosen Begründung der wissenschaftlichen Forschung. Jedenfalls sind dies nicht die einzigen Lebewesen, die unter einer massiven existenten Bedrohung stehen: Gefährdet sind See-Schmetterlinge, Meeresschnecken, die Auswirkungen auf die komplette Nahrungskette des Ozeans zufolge haben oder Weißspitzen-Hochseehaie.

Diesbezüglich galt diese Hai-Art zu den häufigsten Großhai-Arten, bevor sie sich um 95 % verringerten. Allerdings sind dies nur drei genannte, von über 1.550 (17.900 untersucht) vom Aussterben bedrohtes Meerestier und –pflanzen Arten. Der Schutz der Haie gestaltet sich doch weitaus schwieriger, da sie nicht aus Versehen gefangen werden. Gezielt werden Haie gejagt, denn die „Haifischflossen“-Suppe ist im orientalischen Bereich ein Vermögen wert. Aufgrund dessen werden im Raum des Südpazifiks jährlich mehr als 70 Millionen Haie von Menschen getötet. Das Abtrennen der Haiflosse ist nicht nur eine grausame Praxis, aber wird zudem in diesen Gebieten als legal aufgefasst. Hierdurch wird das biologische Gleichgewicht völlig zerstört, was natürlich Einfluss auf andere bedrohte Tierarten hat. Der einzige Anreiz, die Haie am Leben zu lassen, besteht durch Touristen: Innen, welche gutes Geld zahlen, um einen lebendigen Hai zu sehen. Ein zwingend positiver Ansatz lässt sich dabei also doch finden, weshalb das betroffene Gebiet zu einem Meeresreservat erklärt wurde, in dem sich Urlauber: Innen künftig auf Tauchgänge Victoria Englinger



begeben. (vgl. Clay & Cordey, 2021) - Gibt es im Fluss keine Fische, sind selbst die Krebse teuer.



## 12 Wie alles begann

Der Klimawandel, Hyperkonsum, Korruption und die gezielte Vermarktung Fast Fashion Produkte, spielt eine essenzielle Rolle. Nichtsdestotrotz, ist all dies bereits ein Beitrag zur Verschlimmerung der Klimakatastrophe und vorantreiben des Klimawandels. Ignorant segelt jedoch die Politik, aber auch wir als Gesellschaft, am Kern der Umweltproblematik vorbei und schaut wie immer über die Problematik hinweg.

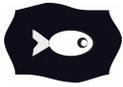
### 12.1 Wettlauf um die Erde

*„Plastik wird erst seit dem Zweiten Weltkrieg in großen Mengen hergestellt. Ich finde es erschreckend, dass es schon nach 25 Jahren mitten im Ozean auftaucht. Da fragt man sich doch, was wird erst in 50 oder 100 Jahren sein?“ (Carpenter, 1972)*

Die Geschichte der Erforschung des Plastikmülls ist eine Wissenschaftliche und frustrierende Geschichte, die davon erzählt, wie stark ein Forschungsfeld von den Menschen lebt, die sich dafür einsetzen. Nur stellt sich die Frage warum dauerte es so lange, die Folgen der wachsenden Abhängigkeit von Plastik zu erkennen und hätte man das Problem vielleicht schon viel früher lösen können?

Der Mensch hat sich im Laufe seiner Entwicklungsgeschichte meist wenig um seine Umwelt gekümmert. Manche Tiere wurden so lange gejagt, bis sie ausstarben. Wenn die bebauten Böden nichts mehr hergaben, zogen die Bauern weiter und machten neues Land für den Ackerbau frei. Ganze Landstriche wurden für Bau- und Brennholz gerodet. In Flüsse und Meere wurde ungeklärtes Abwasser eingeleitet. Weiters verpesteten Chemikalien die Gewässer für Generationen. Ein massives Umweltproblem, das nicht erst mit der Industrialisierung aufkam, war die Luftverschmutzung. Sogenanntes Rauchgas, das bei der Arbeit in Eisen-, Metall- oder Kupferhütten ausgestoßen wurde, rief Schäden an den umliegenden Bäumen hervor. Zudem belasteten die Emissionen die Atemluft in Hüttennähe (vgl. Wieland, 2020).

Dennoch sind die Folgen der Umweltverschmutzung bereits seit dem Beginn der Industrialisierung bekannt, wie in der unmittelbaren Umgebung von Fabrikanlagen Pflanzenschäden oder im Winter schwarzer Schnee beobachtet wurde. In das Bewusstsein der breiten Öffentlichkeit rückten die Folgen der Umweltverschmutzung seit Anbeginn der 70er Jahre mit dem Auftreten von Waldschäden, der Korallenbleiche, der Diskussion um



den Sauren Regen und der Anti-Atomkraft-Bewegung. Anfang der 1970er-Jahre fand Ed Carpenter Plastik im Atlantik und seit 1980 sammelte die NASA durchtreibenden Bojen der Umweltbehörde NOAA Daten im Meer zur Ausbreitung der Abfälle und entstehenden Müllstrudel. 8,3 Milliarden Tonnen Plastik hat die Welt bereits nach aktuellen Schätzungen zwischen 1950 und 2015 hergestellt. Jedes Jahr kommen mehr als 460 Millionen Tonnen hinzu, wobei die Produktion laut Wirtschaftsprognosen in den kommenden Jahren exponentiell stark ansteigen soll. (vgl. Krieger, 2022)

Die Abfall Menge haben sich zwischen 2002 und 2011 verdoppelt ferner haben sich die Proben in verschiedensten Gewässern ergeben, dass von 2004 bis 2017 es sich sogar auf das Siebenfache vervielfachte. Das hat massive Folgen für die Tiere am Meeresboden, denn genaugenommen haben immer mehr Schwämme Plastik in oder an ihrem Körper. In einem extremen Jahr hatten 20% der Schwämme Plastik an sich. (Tang, 2023)

### 12.1.1 Glücksspiel um die Erde

Seit Beginn der Industrialisierung um 1800 wurden die Verbrennung von Kohle, Gas und Öl, Abholzung von Wäldern sowie Massentierhaltung enorm ausgeweitet. Dadurch hat der Ausstoß von Treibhausgasen rapide zugenommen, welche als Verursacher für die Erwärmung der Erde gelten. Dies hat unterschiedliche Auswirkungen auf die Regionen der Erde – etwa schmelzende Gletscher, steigende Meeresspiegel, zunehmende Extremwetterereignisse und veränderte Ökosysteme.

Bislang haben die Industrieländer den größten Anteil der Energieträger Erdöl, Kohle und Gas verbraucht. Sie sind damit aus historischer Sicht hauptverantwortlich für den Klimawandel. In Zukunft werden jedoch auch die Entwicklungs- und insbesondere die Schwellenländer zu den größten Produzenten von Treibhausgasen gehören. Gleichzeitig werden sie in besonderem Maße von den unmittelbaren Folgen des Klimawandels betroffen sein - von häufigeren Wetterextremen und Naturkatastrophen wie Dürren und Überflutungen, zunehmender Trinkwasserknappheit und von einem beschleunigten Artensterben.

Je wärmer das Meerwasser, desto schneller schmilzt das Polareis. - Erhöhung der Wassertemperatur: Innerhalb eines Jahrhunderts hat sich die globale Temperatur um etwa 0,6°C erhöht. In den Ozeanen betrug der Anstieg nur etwa 0,1°C. Unsere Meere reagieren also langsamer auf den Klimawandel. Wissenschaftler warnen jedoch: Für die Ozeane können minimale Temperaturveränderungen weitaus dramatischere Folgen haben. Die Victoria Englinger

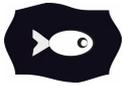


gestiegene Wassertemperatur führt zur schnelleren Verbreitung von Krankheiten. Zudem erobern fremde Arten einst in sich intakte Ökosysteme, während angestammte Arten verdrängt werden oder sich nicht an die veränderten Lebensbedingungen gewöhnen können. Forscher wissen zum Beispiel, dass die Fortpflanzung von Krill mit wärmer werdendem Wasser sinkt. Weniger Krill bedeutet weniger Nahrung für Pinguine, Robben usw. - es droht eine Kettenreaktion entlang der Nahrungskette. Die Auswirkungen wärmer werdender Ozeane machen jedoch nicht an der Wasseroberfläche Halt. Wärmeres Wasser bedeutet mehr Wasserdampf. Das Resultat - die Verschärfung tropischer Stürme - ist bereits zu beobachten. Außerdem kann die Erwärmung des Wassers Meeresströmungen, wie den Golfstrom, umlenken. Das kann unser Klima auf den Kopf stellen.

Eine weitere Folge der Wassererwärmung ist der steigende Meeresspiegel. Warmes Wasser dehnt sich aus und es unterspült und schmilzt das Polareis. Im Laufe des vergangenen Jahrhunderts lag der Anstieg des mittleren Meeresspiegels bei etwa 17 Zentimetern. In den letzten 20 Jahren stieg er jährlich um etwa 3,2 Millimeter und damit doppelt so schnell wie in den 80 Jahren zuvor. Aktuelle Studien prognostizieren einen Anstieg zwischen 80 Zentimetern und 2 Metern bis 2100. Genug, um ganze Städte entlang der amerikanischen Ostküste zu fluten. Der einzige Weg, den Kreislauf auf lange Frist zu stoppen, ist die Reduzierung der Emission von Treibhausgasen. Doch wie gesagt, das Meer reagiert langsamer auf die bereits in der Luft schwirrende Gefahr. Die Folgen unseres Tuns im Jetzt werden sich noch jahrzehntelang auf die Ozeane auswirken.

## 12.2 Zeitalter des Menschen

Schon damals machten zahlreiche Forscher: Innen auf dem Gebiet der Umweltforschung Prognosen bezüglich, des Menschlichen Einflusses auf die Natur sowie der Tierwelt und welche drastischen Änderungen dies für unser heutiges Zeitalter bedeuten würden. Trotz der zahlreichen Warnungen von Wissenschaftler: Innen bewegen wir uns, statt vorwärts nur rückwärts, wie ein Schneeball werden die Auswirkungen immer größer und rasen auf ein unausweichliche Klimakrise zu. Avocado Anbau, der Maßen an Wasser verbraucht, letztjährig neu zugelassene Öl Bohrungen in Alaska, steigender Flugverkehr und Massenkonsum sind nur die Spitze eines im wahrsten Sinne schmelzenden Eisbergs. Anders als in den letzten 50 Jahren, wird das durch die Sozialen-Medien als eine „Notwendigkeit“ hingestellt und vor allem die Jüngere Genration wird dadurch manipuliert. Soziale-Medien Plattformen samt Influencer und sogenannten Promis, füllen



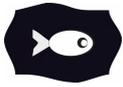
diese Problematik zur Gänze aus: Mit Produktplatzierungen in jedem Post oder Story und den günstigsten Rabattcodes für die neuesten Mode Hingucker muss dies um jeden Preis gekauft werden. Das Leben eines Influencers wird verschleiert dargestellt: Jeden Tag neue Kleidung sowie Make-Up Produkte, das neuesten Smartphone ab Tag eins und der gesunde aber vermeidlich nachhaltige Avocado Toast in der Früh. Ob dies Realistisch ist, wird nicht hinterfragt noch, ob es jemanden außer den eigenen Account Aufrufen guttut!

Sei es seitens der Politik, Unternehmen oder des einzelnen Bürgers, die neusten Trends der heutigen Zeit legitimieren und normalisieren diese Inakzeptablen Gewohnheiten. So finden jene Verantwortlichen ständig einen neuen Weg, in einer kontroversen Situation neue Produkte zu vermarktet und dabei neue Trends in die Gesellschaft einzuflößen. Und das wortwörtlich um jeden Preis - Angebot und Nachfrage so lautet das Spiel. Schöne neue Welt oder auch genannt, Anthropozän.

Anthropozän, so sollte nach Meinungen vieler, dieses neue Zeitalter heißen. Eine Epoche in dem der Mensch zu einem der wichtigsten Einflussfaktoren auf die biologischen, geologischen und atmosphärischen Prozesse auf der Erde geworden ist. Der Begriff Anthropozän wurde 2000 von dem Chemiker „Paul Crutzen“ und dem Biologen „Eugen Stoermer“ vorgeschlagen und etablierte sich 2016 durch eine Gruppe führender Geologen. (vgl. Attenborough, 2020, S. 245)

„Herr Crutzen, im Jahr 2000 haben Sie mit dem Gewässerforscher Eugene Störmer vorgeschlagen, die heutige Erdepoche in „Anthropozän“ umzubenennen, wie kam es dazu? “Am Anfang fand unser Vorschlag wenig Beachtung. Das änderte sich Ende des vergangenen Jahrzehnts, als sich die Fakten globaler Umweltgefahren nicht mehr leugnen oder ignorieren ließen. Das Anthropozän beschreibt die Schuld des Menschen an diesem Zustand: Wir haben alles gestaltet und verändert.“

Der Begriff beschreibt aber auch eine neue Qualität von Verantwortung, die allen Menschen abverlangt wird. Außerdem, wenn man die Gründe betrachtet, ist der Beginn der Fließband Produktion bzw. Industrialisierung zum Anfang des Konsum Verhaltens unserer heutigen Zeit zurück zu früheren. Dem entsprechend liegt die Ursache ebenfalls weiter zurück als nur in unserem heutigen Jahrhundert.



## 12.3 EU-Bezug

Plastikflaschen, Zahnbürsten und Zigarettenskippen - mehr als zehn Millionen Tonnen dieser Abfälle landen jedes Jahr in den Ozeanen. Das EU-Parlament hat bereits 2019 zur Bekämpfung solcher Müllberge ein Verbot ausgesprochen. Dementsprechend wurden Einweg Plastikartikel aus dem kommerziellen Handel verbannt, solche wie Plastikteller, Trinkhalme und Wattestäbchen. Kritiker bemängeln jedoch den Effekt, den diese Abschaffungen bezwecken wird, denn das größte Problem selbst liegt nun mal in den Großkonzernen und Fast-Fashion-Branche hier sollte man den Hebel setzen und die Produktion an Kunststoff komplett eindämmen.

*„Die EU muss die Hersteller und großen Modeunternehmen gesetzlich verpflichten, nachhaltiger zu arbeiten. Die Menschen und der Planet sind wichtiger als die Gewinne der Textilindustrie.“ (Burkhardt, 2020)*

Somit kündigte das europäische Parlament eine neue Maßnahme an, um auf die Auswirkungen auf die Umwelt dementsprechend einzugehen. So will die EU, Textilabfälle reduzieren und zugleich den Lebenszyklus durch härtere Qualitäts-Vorschriften künftig verlängern ferner wird das Recycling von Textilien gefördert. Dies soll Teil des Plans bis 2050 sein, um eben diese Kreislaufwirtschaft zu verwirklichen. Da diese Handlungen allerdings erst in gut 25 Jahren Früchte tragen soll, kommt laut diversen Umweltforscher:innen, erheblich zu spät.

Die Herstellung von Textilien verbraucht Unmengen an Wasser sowie große Flächen zum Anbau von Baumwolle und anderen Fasern. Schätzungen zufolge wurden weltweit im Jahr 2015 durch die Textil- und Bekleidungsindustrie, 79 Milliarden Kubikmeter (=79 Billionen Liter) an Wasser verbraucht, während sich der Wasserverbrauch innerhalb der gesamten EU im Jahr 2017 verdreifacht und sich auf 266 Milliarden Kubikmeter beliefen. Die Produktion eines Baumwoll-T-Shirts benötigt ca. 2.700 Liter Süßwasser, was der Menge entspricht, die eine einzelne Person in 2,5 Jahren trinkt. Der Textilbereich war im Jahr 2020 die drittgrößte Ursache für Wasserverschmutzung und Flächenverbrauch 2023 wurden im Durchschnitt neun Kubikmeter Wasser, 400 m<sup>2</sup> an Land und 391 Kilogramm Rohstoffe benötigt, um Kleidung und Schuhe für jeden EU-Bürger:in zu produzieren (vgl. European Parliament, 2020).

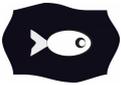


Abbildung 14\_Ressourcen Verbrauch

Ein weiteres Problem, mit dem die Europäische Union innerhalb ihrer Mitgliedsstaaten zu kämpfen hat, ist die Meeresverschmutzung durch Fracht- und Privatschiffe, die den Ozean überqueren. Auf der Plenartagung im November 2023 hat das Europäische Parlament eine Reihe von Standpunkten und Anliegen zur Überarbeitung der Richtlinie (2005/35/EG) über die Meeresverschmutzung durch Schiffe überarbeiten lassen. Das Ziel der Richtlinie besteht darin, strafrechtliche Sanktionen, für die von Frachtern verursachte Entfaltung von Schadstoffen in die Meere, einzuführen. Infolgedessen wurden internationale Vorschriften über die Verschmutzung durch

Öl und schädliche flüssig Stoffe auf europäischer Ebene umgesetzt.

### 12.3.1 Phänomen Lobbyismus

Korruption besticht durch Bestechung - das alt bewerte Spiel. Ein Euphemismus für Korruption muss es auch hier geben. Der Lobbyismus ist eine gut verbreitete Form der Einflussnahme, wobei unterschiedliche Interessengruppen versuchen, meist politische Entscheidungen zu beeinflussen. Es kann in vielen verschiedenen Branchen, von Wirtschaft und Finanzen bis hin zu Umwelt und Sozialem, aufkommen. Selbst in den Eigenen Branchen findet sich dahingehend auch oft ein Maulwurf.

Seit Jahrzehnten wird behauptet, den Regierungen der Industriestaaten fehlen Mittel, während dieselben in Wahrheit eine Energiewende blockieren beziehungsweise gezielt abbremsen. Es ging nie um die Technik oder Ökonomie, es war immer, die von Interessen der fossilen Industrie geleitete Politik, die der Dekarbonisierung im Weg stand. Ständig wurden Vorschläge, Konzepte und Modelle vorgebracht, die von den politischen Verantwortlichen – und sogar von wissenschaftlicher Seite – vehement abgelehnt wurden. Doch anstatt das politisch Machbare zu steigern, wird weiter Skepsis gegenüber erneuerbare Energie geäußert. Diese Skepsis hat sich über die Jahre tief in die Gesellschaft eingegraben und scheint wirkmächtig auch deswegen, weil es ein System gibt, die dies Victoria Englinger



stützt. Durchaus entspringen manche dieser Äußerungen eines rationalen Kerns, denn nicht alles ist aus menschlicher Sicht möglich und nicht jede technische Evolution ist zu begrüßen. Dennoch sollten wir nicht durch Meinungsmacher definieren lassen, was möglich sei und was nicht. (vgl. Goetzmann, 2021, S. 273-274)



Abbildung 15\_Geld regiert die Welt



## 13 Ein besseres Ende für alle

*Nachhaltig in allen Bereichen - so sollte die Philosophie unserer Spezies eigentlich lauten.*

Wir befinden uns heute in dieser ausweglosen Situation, weil wir von dem Wunsch nach exponentiellen Wachstum in der globalen Wirtschaft angetrieben werden. In einer endlichen Welt kann aber nichts unendlich wachsen. (vgl. Attenborough, 2020, S. 147)

Es lässt sich mit Sicherheit sagen, dass wir uns schnell und in noch nie da gewesenem Maße ändern müssen, um zu verhindern, dass die Erde weiteren Schaden nimmt. Jede Revolution, die der Mensch bisher gemeistert hat, ob landwirtschaftlich, wissenschaftlich, politisch oder technisch, verblasst angesichts der enormen Herausforderung, die nun vor uns liegt. (Bell, 2021, S. 102)

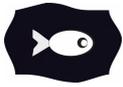
### 13.1 Mission: Ocean Clean-Up

Grundsätzlich denken viele es wäre so simple, einmal mit Schiffen übers Meer zu fahren und dann hätten wir alles - aber so ist es eben nicht. Man müsste riesige Flächen abfahren, um die dort weit verstreuten Plastikteilchen aufzusammeln, was zudem nicht wirklich machbar ist.

Ein bekanntes Projekt, das sich in der Szene etabliert hat, ist „The Ocean Cleanup“: Hierbei ziehen zwei Schiffe ein riesiges Netz bis zu zwei Wochen lang durch den Nordpazifik, was dabei einiges an CO<sub>2</sub> verursacht. Wenn Hunderte solcher Schiffe zum Einsatz kämen, um den ganzen Müll einzusammeln, dann würden die zusätzlichen Treibhausgase zu einem weiteren Problem werden. Daher konzentriert sich die Organisation mehr auf Flussmündungsgebiete, denn dort sammelt sich mittlerweile immer mehr Plastik an. Wenn man es also abfängt, bevor es überhaupt in die Meere mündet, umso besser. Allerdings erhält man Beifang, und das inmitten des Ozeans, wo es ohnehin nicht so viele Lebewesen gäben sollte. Gerade dort ist es sehr kritisch, wenn die wenigen Organismen, die dort leben, weggefischt werden. Denn das



Abbildung 16\_Fliegende Fische Beifang



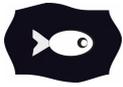
Ökosystem in der Tiefsee darunter, ist komplett auf die Vorgänge an der Meeresoberfläche angewiesen. (vgl. Tang, 2023)

Lässt man also das winzige Detail außen vor, dass nur 15% des Mülls sich an der Oberfläche befindet während ganze 70% zu Boden sinken, hätte man wenigsten dazu einen Ansatz gefunden. Nichtsdestotrotz zeigten wissenschaftliche Berechnungen, dass der allerwirksamste und kostengünstigste Hebel tatsächlich eine Reduktion der Produktion ist.

## 13.2 Nie wieder Strandurlaub?

Sich wandelndes Klima, überfischte und verschmutzte Meere, Artensterben, knapp werdende Ressourcen, weit verbreitete Armut und viele andere Probleme – aktuell sieht es auf der Erde nicht gut aus. Daher bleibt der Menschheit auf Dauer gar nichts anderes übrig, als sich von herkömmlichen Lebensweisen zu verabschieden und sich auf eine nachhaltige Entwicklung umzustellen. Sicherlich ist dies ein umfassender und auch komplexer Prozess, der gegen viele Einzelinteressen durchgesetzt werden muss, was reichlich an Zeit beansprucht. Zeit, die begrenzt, wenn nicht bereits abgelaufen, ist. (vgl. Hutter, Blessing, & Köthe, 2018, S. 214)

Die größten Sünder, unter den Fast Fashion Anbietern, sind günstige Fluglinien, welche kurz strecken Flüge teils mit einer Flugzeit von ca. 30 Minuten anbieten. Eine Wegwerfgesellschaft getarnt als Konsumgesellschaft. Selbst nach einer harten Pandemie scheint das Reiseverhalten, im Vergleich zum Wachstum, nur noch mehr zugenommen zu haben. Flüge werden immer billiger und die Strecken immer kürzer. Wenn man sich den Auslandsurlaub nicht verkneifen kann, sollte man trotz allem Direktflüge in Betracht ziehen oder besser noch Fernbusse und Nachtzüge. Außerdem trägt weniger Gepäck zu einem niedrigeren Kerosinverbrauch bei, selbst wenn der nur minimal ausfällt. Zusätzlich wird mittlerweile zu den Unterkünften „Couchsurfing“ in vielen Ländern Angeboten von einheimischen, die ihre Wohnung leer oder als WG mit freien Zimmern vermieten. Dahingegen wäre eine Nacht unterm Sternenhimmel am Camping Platz auch eine Überlegung wert. Grundsätzlich ist es eindeutig, dass einer der größten Einflussfaktoren, in der Energie Erzeugung und enormen Massenproduktion liegt. Das betrifft Emissionen wie Stickstoffdioxide, Kohlenmonoxide, Fluorkohlenwasserstoffe oder Feinstaub, erzeugt durch Luft, Wasser, und Straßenverkehr, Waldbrände, Wärme- und Stromerzeugung oder Methan aus der Tierhaltung. Dies schädigt die Atmosphäre maßgeblich, denn diese Gase, welche die globale Temperatur steigern, kühlen dadurch die höher gelegenen Luftschichten



in der Stratosphäre ab, wodurch wiederum die Ozonschicht abgebaut wird. (vgl. Haase, 2022)

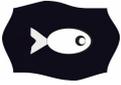
Es sind oft die unscheinbarsten Dinge, wie z.B.: das Licht abschalten, statt den Bus zu Fuß gehen, Gasflaschen verwenden, Qualität geprüfte Kleiderwaren kaufen, Plastikverbrauch achten, auf Nachhaltige Fischkost achten und noch vieles mehr hilft für eine positive Veränderung im Sinne unseres Lebensraums. Eine neue Utopie des Menschen und einer Gesellschaft wie sie im Buche steht mögen wir heute mit Sicherheit noch nicht sein, doch mit kleinen gemeinsamen Schritten, die jeder geht, können wir uns in Zukunft auf den richtigen Pfad begeben.

### 13.3 Hoffnung in Sicht

*„Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.“ - Albert Einstein*

Resümierend muss uns als Gesellschaft bzw. Konsumenten: Innen bewusst sein, dass viele unserer täglichen Entscheidungen gravierende Konsequenzen haben können, so unscheinbar sie auch klingen mögen. Wir haben uns schnell durch kurzlebige Trends, manipulative Werbung oder sogar durch die Politik in eine verschwenderische Lebensweise irreleiten lassen, die absolut nicht nötig ist. Jeder und jede kann im alltäglichen Leben durch die einfachsten Dinge die Umwelt positiv beeinflussen. Egal ob Mülltrennen, Recycling, Kleidertausch, Verzicht auf ein neues Smartphone jedes Jahr, Verzicht auf die weitesten Reisen jede Ferien oder eine aufmerksame Lebensmittelwahl vor dem Kühlregal im Supermarkt - letztlich ist es dennoch ein Schritt vorwärts. Es gibt schließlich nur eine Erde mit begrenzten Ressourcen, wir können es, uns nicht mehr erlauben egoistisch zu sein und sich dem unausweichlichen letztlich zu stellen.

Werden wir uns erst ändern, wenn es bereits zu spät ist? Wenn Fischer nur mehr zerfledderte T-Shirts und alte Zahnbürsten fischen anstatt Seelachs, die Preise teurer werden und sich der empörte Konsument: In vor dem Regal aufregt über einen teuren Karpfen, dann wird man gezwungen sein den Leuten Gehör zu schenken. Hunderte von Jugendlichen auf einer Fridays-For-Future Demo oder die Umweltaktivisten: Innen die auf der Straße kleben signalisieren die Dringlichkeit. Wir stehen an einem Scheideweg: Die Entscheidungen, die wir nun treffen bestimmen die Richtung für die nächsten 1000 Jahre. Letztlich liegt es an uns für unsere Zukunft, Mitmenschen und Mitbewohner andere



Spezies etwas zu tun und nicht mehr wegzuschauen. Die Hoffnung für unsere Meere beginnt mit diesem Bewusstsein.

Die Meere sind unsere Inspiration, sie tragen unsere Erinnerungen, Geschichte und Tränen in ihren Wellen mit sich. Ein riesiges Zusammenhängendes Netz unter uns, auf dem wir treiben und leben. In diesen unendlichen Weiten der Tiefen findet jeder Bewunderung für dieses augenscheinliche blaue Mysterium, welches eine bunte Natur und magische Meereswelt birgt. Eines Tages können sie, die Meeresbewohner und die Natur, uns vielleicht sogar vergeben und wir uns hoffentlich dann auch.



## 14 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1_Deposit (Pixabay, o. J.).....	1
Abbildung 2_Verzehr und Konsum (Pixabay, o. J.).....	8
Abbildung 3_Fast Fashion Fabrikarbeiter: Innen (Wu, 2023) .....	17
Abbildung 4_Shein Now Leads Fast Fashion (Earnest Analytics, 2021) .....	21
Abbildung 5_Kontrast Afrika und EU.....	24
Abbildung 6_Welle des Verbrauchs (Thibault, 2019).....	27
Abbildung 7_Altkleider auf Stränden.....	31
Abbildung 8_Plastikabbau.....	36
Abbildung 9_Müldeponie Chile .....	45
Abbildung 10_Müllknoten Tentakel .....	46
Abbildung 11_Entwicklung Zebrafische.....	49
Abbildung 12_Korallen Restauration.....	51
Abbildung 13_Korallen Bleiche.....	51
Abbildung 14_Ressourcen Verbrauch.....	59
Abbildung 15_Geld regiert die Welt .....	60
Abbildung 16_Fliegende Fische Beifang .....	61



## 15 Literatur- und Quellenverzeichnis

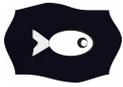
- Anastasiadis, G. (05. Jänner 2023). *Kiekeberg-Museum bei Hamburg zeigt Konsum der 60er*. Abgerufen am 20. Dezember 2023 von Merkur.de: <https://www.merkur.de/reise/kiekeberg-museum-bei-hamburg-zeigt-konsum-der-60er-zr-91990544.html>
- ARTE (Regisseur). (2023). *Fast Fashion in der Wüste* | ARTE Re: [Kinofilm].
- Arte-Report Fast Fashion. (22. Jänner 2024). *Wir leben nachhaltig*. (E. u. NÖ, Herausgeber) Abgerufen am 15. Februar 2024 von Fast Fashion – negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit: <https://www.wir-leben-nachhaltig.at/fast-fashion-negative-auswirkungen-auf-umwelt-und-gesundheit/>
- Attenborough, D. (2020). *Ein Leben auf unserem Planeten*. München: Blessing.
- Bayerischer Rundfunk. (19. August 2013). *Geplante Obsoleszenz - Gebaut, um kaputt zu gehen*. (B. Rundfunk, Herausgeber) Abgerufen am 17. Jänner 2024 von Puls: <https://www.br.de/puls/themen/welt/geplante-obsoleszenz-gebaut-um-kaputt-zu-gehen-100.html>
- Behne, J., & Tippach, T. (01. September 2014). *Industrialisierung*. Abgerufen am 28. November 2023 von Uni-Muenster Städtegeschichte.de: <https://www.uni-muenster.de/Staedtegeschichte/portal/einfuehrung/geschichte/industrialisierung.htm>
- Bell, A. (2021). *Können wir unsere Erde retten?* London: Dorling Kindersley.
- Bergmann, C. (06. Februar 2011). *Das große Vorbild*. Abgerufen am 21. Dezember 2023 von Deutsche Welle: <https://www.dw.com/de/ronald-reagans-verm%C3%A4chtnis/a-6427900>
- Bieling, H.-J., Deppe, F., Wex, C., & Koo, C.-K. (o. T. o. M. 1994). *Entwicklungsprobleme des europäischen Kapitalismus*. Abgerufen am 4. November 2023 von FEG am Institut für Politikwissenschaft - Philipps Universität Marburg: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.uni-marburg.de/de/fb03/politikwissenschaft/fachgebiete/politische-oekonomie-der-brd-und-der-europaeischen-integration/s4.pdf>



- Bierhoff, B. (o. T.. März 2016). Die Konsumgesellschaft und der postmoderne Konsument. *Budrich Journal - HiBiFo*.
- Bilharz, M., & Belz, F.-M. (2007). Nachhaltiger Konsum, geteilte Verantwortung und Verbraucherpolitik. *Umweltbundesamt Deutschland*.
- Bögenhold, D., & Naz, F. (2024). *Konsum und Lebensstile*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Bradner, R. (24. März 2021). *Obsoleszenzmanagement: Kurze Produktzyklen und lange Betriebszeiten – ein Widerspruch?* Abgerufen am 11. Jänner 2024 von DKE Normen Machen Zukunft: <https://www.dke.de/de/arbeitsfelder/industry/obsoleszenzmanagement>
- Brandt, J. (24. Jänner 2024). *MDR*. Abgerufen am 02. März 2024 von Karibik: Korallenbleiche so schlimm wie nie zuvor: <https://www.mdr.de/wissen/news/news-korallen-bleiche-schlimmer-als-je-zuvor-100.html#:~:text=Als%20Bleiche%20wird%20ein%20Verblassen,und%20verliere n%20so%20ihre%20Farbe.>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). (07. Februar 2022). *Online-Shopping und das Problem mit der Nachhaltigkeit*. Abgerufen am 27. Dezember 2023 von Deutsches Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: <https://www.bmu.de/jugend/wissen/details/online-shopping-und-das-problem-mit-der-nachhaltigkeit#:~:text=Eine%20weitere%20Folge%20des%20Online,und%20ziehen%20weniger%20Menschen%20an.>
- Burkhardt, D. (19. Dezember 2020). *S&D, EU-Parlament*. Abgerufen am 10. März 2024 von Umweltauswirkungen von Textilproduktion und -abfällen: <https://www.europarl.europa.eu/topics/de/article/20201208STO93327/umweltauswirkungen-von-textilproduktion-und-abfaellen-infografik>
- Carpenter, E. (04. April 1972). *Deutschlandrundfunk Kultur, US-amerikanische Lokalzeitung*. Abgerufen am 23. November 2023 von Schon 1972 schlugen Forscher Alarm: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/plastikmuell-im-meer-schon-1972-schlugen-forscher-alarm-100.html>



- Carroll, R. (18. Juni 2017). *Nach den Hippies übernahmen die Yuppies*. Abgerufen am 21. Dezember 2023 von Neue Zürcher Zeitung: <https://www.nzz.ch/gesellschaft/hippies-yuppies-ld.1301133>
- Clay, J., & Cordey, H. (Regisseure). (2021). *Der Südpazifik* [Kinofilm].
- DaNa 4.0. (o. T. o. M. o. J.). *DaNa*. (C. Steinbach, Herausgeber) Abgerufen am 20. Februar 2024 von Nanopartikel in Textilien.
- Danzer, A. (07. Februar 2024). *Plastik aus Secondhand-Kleidung verschmutzt Afrika immer mehr*. Abgerufen am 20. Februar 2024 von Der Standard: <https://www.derstandard.at/story/3000000206421/plastik-aus-secondhand-kleidung-verschmutzt-afrika-immer-mehr>
- DOKOO (Regisseur). (2015). *Gesichter der Armut - Unsere Kleidung aus Bangladesch | Doku* [Kinofilm].
- Earnest Analytics. (24. Juni 2021). *Shein Now Leads Fast Fashion*. Von Earnest: <https://www.earnestanalytics.com/shein-leads-fast-fashion/> abgerufen
- Europäischer Rat - Rat der europäischen Union. (23. November 2023). *EU-Handelspolitik*. Abgerufen am 17. Februar 2024 von Consilium Europa: <https://www.consilium.europa.eu/de/policies/trade-policy/>
- European Parliament. (29. Dezember 2020). *European Parliament*. Abgerufen am 10. März 2024 von Umweltauswirkungen von Textilproduktion und -abfällen (Infografik): <https://www.europarl.europa.eu/topics/de/article/20201208STO93327/umweltauswirkungen-von-textilproduktion-und-abfallen-infografik>
- Frauke, S. (28. März 2019). *Statista*. Abgerufen am 25. Jänner 2024 von Plastik währt ewig in den Ozeanen: <https://de.statista.com/infografik/17508/haltbarkeit-von-plastikmuell-im-meer/>
- Geschichte der Kreditkarte*. (kein Datum).
- Goeßmann, D. (2021). *Kurs Klima-Kollaps*. Berlin: Eulenspiegel.
- Greenpeace. (2018). *Mode als Wegwerfware*. Berlin: Greenpeace.



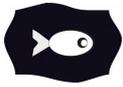
- GRIN Publishing GmbH. (o. T.. o. M. 1999). *Die 60er Jahre - Von der Subkultur zur Massenkultur*. Abgerufen am 20. Dezember 2023 von GRIN - Wissen finden & publizieren: <https://www.grin.com/document/95105>
- Haas, H.-D. (o. T.. o. M. o. J.). *Fordismus*. Abgerufen am 12. Jänner 2024 von Gabler Wirtschaftslexikon: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/fordismus-35654>
- Haase, J. (02. Juni 2022). *Greenpeace*. Abgerufen am 11. März 2024 von Fünf Tipps für einen nachhaltigen Urlaub: <https://www.greenpeace.de/engagieren/nachhaltiger-leben/fuenf-tipps-nachhaltigen-urlaub>
- Hacker, L. (1941). *The Triumph of American Capitalism: The Development of Forces in American History to the End of the Nineteenth Century*. Oxford: Oxford University Press.
- Hadjiosif, S. (29. März 2021). *How We Became A Throw-away Society*. Abgerufen am 8. Jänner 2024 von TerraMovement: <https://www.terramovement.com/how-we-became-a-throw-away-society/>
- Hayes, A. (29. Februar 2024). *Consumerism Explained: Definition, Economic Impact, Pros & Cons*. Abgerufen am 01. März 2024 von Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/c/consumerism.asp>
- Heinhaus, A. (05. August 2023). *Mehr Shein als Sein - Chinas neuer Moderiese*. Abgerufen am 09. Jänner 2024 von Tagesschau: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/shein-textilriese-china-100.html>
- Hennemann, L. (13. August 2015). *Spektrum*. Abgerufen am 10. Februar 2024 von Nanopartikel bedrohen Organismen im Meeresboden: <https://www.spektrum.de/news/nanopartikel-bedrohen-organismen-im-meeresboden/1360552>
- Hennies, M. (o. T.. o. M. o. J.). *ZUR GESCHICHTE DER TEXTILINDUSTRIE*. Abgerufen am 03. Dezember 2023 von European Route of Industrial Heritage (ERIH): <https://www.erih.de/wie-alles-begann/geschichte-ausgewaelchter-industriezweige/textil/>
- Hoffmann, W. (1969). Stadien und Typen der Industrialisierung. In I. f. (IfW), *Weltwirtschaftliches Archiv* (S. S.321 - 327). Kiel: Springer Verlag.



- Holtfrerich, C.-L. (o. T.. o. M. 1999). *Die USA: AgrarwirtschaftLÄIndustrialisierungi wirtschaftliche Weltmacht*. Abgerufen am 13. Dezember 2023 von JOHN F. KENNEDYHINSTITUT FÜR NORDAMERIKASTUDIEN: chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgglefindmkaj/https://theSTACKS.libaac.de/server/api/core/bitstreams/3bc5685f-0ff8-45b3-9981-f5444cf8fd63/content
- Hutter, C. P., Blessing, K., & Köthe, R. (2018). *Grundkurs Nachhaltigkeit*. München: oekom.
- IFAW. (15. Jänner 2024). *International Fund for Animal Welfare*. Abgerufen am 10. März 2024 von EU-Parlament ergreift Maßnahmen zur Bekämpfung der Meeresverschmutzung durch die Schifffahrt: <https://www.ifaw.org/de/journal/eu-parlament-ergreift-massnahmen-zur-bekampfung-der-meeresverschmutzung-durch-die-schifffahrt>
- Ittershagen, M. (08. September 2017). *Umweltbundesamt*. (BMUV, Herausgeber) Abgerufen am 13. November 2023 von Welche Abfallmengen befinden sich in den Meeren?: <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/welche-abfallmengen-befinden-sich-in-den-meeren>
- Ittershagen, M. (08. April 2019). *Umwelt Bundesamt*. Abgerufen am 10. Dezember 2023 von Nanopartikel: <https://www.umweltbundesamt.de/nanopartikel#:~:text=Nanopartikel%20bezeichnen%20einen%20Verbund%20von,“%20oder%20„zwergenhaft“%20ab>
- Jaeger-Erben, M. (18. September 2019). *Lebensdauer elektronischer Geräte*. Abgerufen am 15. Jänner 2024 von Deutschlandfunk: <https://www.deutschlandfunk.de/lebensdauer-elektronischer-geraete-produkte-werden-auch-100.html>
- Jahan, S., Mahmud, A., & Papageorgiou, C. (o. J.). What Is Keynesian Economics? *International Monetary Fund*.
- Jensen, M. (16. Mai 2023). *Fast Fashion aus China – was Shein in Europa plant*. Abgerufen am 09. Jänner 2024 von Manager Magazin: <https://www.manager-magazin.de/unternehmen/shein-mode-aus-china-was-der-fast-fashion-konzern-in-europa-plant-a-5dd4e2d4-71de-499c-9bd9-b2a4385ebc78>



- Kocka, J. (2013). *Geschichte des Kapitalismus*. München: C.H.Beck oHG.
- König, W. (2022). Die Wegwerfgesellschaft. *Forschungsjournal Soziale Bewegungen*, S.717.
- Köbler, R. (1995). Tradition und Reproduktion oder: Der hartnäckige Irrtum vom immerwährenden traditionellen Sektor. *PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 587 - 602.
- Krieger, A. (19. August 2022). *Deutschlandfunk Kultur*. Abgerufen am 13. November 2023 von Schon 1972 schlugen Forscher Alarm: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/plastikmuell-im-meer-schon-1972-schlugen-forscher-alarm-100.html>
- Kuhumba, K. (02. August 2018). Hyper-consumerism: Rethinking Virtue Ethics and MoralSolution in Contemporary Society. *Journal of Sociology, Psychology and Anthropology in Practice*, 117, 121 ff.
- Leitner, G. (2012). Vom Konsum zum Konsumismus. Überlegungen zur Verbraucherinnen- und Verbraucherbildung. In U. Buchner, *Haushalt in Bildung & Forschung I* (S. S.75 - 88). Leibnitz: Verlag Barbara Budrich.
- Liberto, D. (26. Oktober 2023). *What Is Capitalism: Varieties, History, Pros & Cons, Socialism*. Abgerufen am 15. Dezember 2023 von Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/c/capitalism.asp>
- Mammen, M. (08. März 2023). *Wie Nanoplastik den Stoffwechsel beeinflussen kann*. (R. d. Leipzig, Herausgeber) Abgerufen am 23. Februar 2024 von Universität Leipzig: <https://www.uni-leipzig.de/newsdetail/artikel/wie-nanoplastik-den-stoffwechsel-beeinflussen-kann-2023-03-08>
- Martin, B. (15. Juni 1967). Amerikas Durchbruch zur politischen Weltmacht. *Militaergeschichte Zeitschrift*, S. 82ff.
- Matysik, A. (08. März 2023). *Universität Leipzig*. Abgerufen am 20. Februar 2024 von WIE NANOPLASTIK DEN STOFFWECHSEL BEEINFLUSSEN KANN: <https://www.uni-leipzig.de/newsdetail/artikel/wie-nanoplastik-den-stoffwechsel-beeinflussen-kann-2023-03-08>



- Maurer, L. (29. Dezember 2020). *Wie sich Werbung auf das Kaufverhalten von Konsumenten auswirkt*. Abgerufen am 18. November 2023 von Fernhochschule - The Mobile University: <https://www.wipub.net/wie-sich-werbung-auf-das-kaufverhalten-von-konsumenten-auswirkt/>
- Menzel, U. (2013). Aufstieg und Niedergang des kapitalistischen Weltsystems. . Der Sechs-Bücher-Plan von Hartmut Elsenhans als Gegenentwurf zu Marx und Wallerstein. *Forum*.
- Mildner, S.-A., & Howald, J. (03. März 2014). *Die US-amerikanische Wirtschaft*. Abgerufen am 4. November 2023 von bpb: Informationen zur politischen Bildung/ izpb: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/izpb/usa-geschichte-wirtschaft-gesellschaft-268/181041/die-us-amerikanische-wirtschaft/>
- Müller, H.-P. (1992). Das Zeitalter der Modernen Industrialisierung in England. In H.-P. Müller, *Karl Marx über Maschinerie, Kapital und industrielle Revolution* (S. S. 25 - 96). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften Wiesbaden.
- NABU (Naturschutzbund Deutschland) e. V. (o. T.. o. M. o. J.). *Klimakrise*. Abgerufen am 20. Jänner 2024 von WIR SIND, WAS WIR TUN. DIE NATURSCHUTZMACHER\*INNEN: <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/klima-und-luft/klimawandel/index.html>
- Oceano Monaco. (o. T.. o. M. o. J.). *Oceano Monaco - Musée océanographique*. Abgerufen am 08. März 2024 von WELCHE LÖSUNGEN GIBT ES, UM KORALLEN ZU RETTEN?: <https://www.oceano.org/de/betreffende-ozean/welche-loesungen-gibt-es-um-korallen-zu-retten/>
- ÖPULA Rohstoff - Recycling GES.M.B.H. (o. T.. o. M. o. J.). *ALTKLEIDER-RECYCLING UND UMWELTSCHUTZ*. Abgerufen am 07. Jänner 2024 von Öpula: <https://www.oepula.at/>
- Oxford Department of International Development. (o. T.. o. M. 2022). *Bhutan's Gross National Happiness Index*. Abgerufen am 29. Februar 2024 von Oxford Poverty and Human Development Initiative: <https://ophi.org.uk/policy/bhutan-gnh-index/>
- Paulson, N. (18. November 2021). *E-Commerce-Trends 2021: So shoppen die Deutschen im Netz*. Abgerufen am 05. Februar 2024 von bitkom:



[https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/E-Commerce-Trends-2021#:~:text=Online%20werden%20Flexibilit%C3%A4t%20und%20Komfort,nach%20Hause%20\(70%20Prozent\).](https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/E-Commerce-Trends-2021#:~:text=Online%20werden%20Flexibilit%C3%A4t%20und%20Komfort,nach%20Hause%20(70%20Prozent).)

Pixabay. (o. T.. o. M. o. J.). *Konsum & Verschmutzung*. Abgerufen am 27. Jänner 2024 von pixabay: <https://pixabay.com/>

Prante, F., Bramucci, A., Hein, E., & Truger, A. (2020). *Einführung in die Makroökonomik: plural und interaktiv*. Berlin: Institute for International Political Economy Berlin der Hochschule für Wirtschaft und Recht.

Re-Use Austria. (o. T.. o. M. o. J.). *Textilsammlung- und Verwertung*. Abgerufen am 07. Jänner 2024 von Re-Use Austria – Verein zur Förderung der Wiederverwendung,: <https://www.repanet.at/themen/textilsammlung-und-verwertung/>

Richter, J., & Birken, T. (16. Jänner 2019). *Geschichte der Kreditkarte*. Abgerufen am 20. Dezember 2023 von DATEV magazin: <https://www.datev-magazin.de/panorama/geschichte-der-kreditkarte-1493>

SAG. (25. Oktober 2017). *SAG Schweizer Allianz Gentechfrei*. Abgerufen am 14. Februar 2024 von Nanoplastik in den Meeren: <https://gentechfrei.ch/de/nanotechnologie-2/1630-nano-plastik-in-den-meeren>

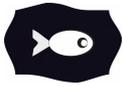
Sandgruber, R. (o. T.. o. M. o. J.). *Textilindustrie*. Abgerufen am 17. Jänner 2024 von Mieten im Graumann-Viertel: <https://graumann.at/sandgruber/>

SANVT GmbH. (09. Mai 2022). *Die Bedeutung und Geschichte von Fast Fashion*. Abgerufen am 25. Februar 2024 von SANVT Journal: <https://sanvt.com/de/blogs/journal/fast-fashion-explained-meaning-and-history>

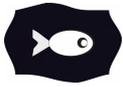
Schramm, M. (02. September 2020). *Konsumgeschichte*. Abgerufen am 08. Jänner 2024 von Docupedia - Zeitgeschichte: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://zeitgeschichte-digital.de/doks/frontdoor/deliver/index/docId/1882/file/docupedia\\_schramm\\_konsumgeschichte\\_v3\\_de\\_2020.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://zeitgeschichte-digital.de/doks/frontdoor/deliver/index/docId/1882/file/docupedia_schramm_konsumgeschichte_v3_de_2020.pdf)

Schröder, L. (02. Dezember 2021). *Johannes Kepler Universität Linz*. Abgerufen am 13. Jänner 2024 von Unser Müll kennt keine Grenzen: <https://www.jku.at/kepler-tribune/artikel/unsere-muell-kennt-keine->



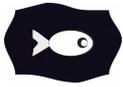


- Thibault, S. (15. September 2019). *Capitalism Is Destroying the Planet—Let's Destroy Capitalism!* Abgerufen am 13. Jänner 2024 von Left Voice: <https://www.leftvoice.org/capitalism-is-destroying-the-planet-lets-destroy-capitalism/>
- Usborne, S. (10. August 2020). *Nachhaltigkeit-Schwarzes Gold: Eine kurze Geschichte des Öls.* Abgerufen am 25. Dezember 2023 von LGT - Private Banking: <https://www.lgt.com/global-de/markteinschaetzungen/insights/nachhaltigkeit/schwarzes-gold-eine-kurze-geschichte-des-oels-4416>
- Vancic, S. (10. Februar 2024). Wie war das Einkaufen im kommunistischen Jugoslawien? (S. Mihajlovic, Interviewer)
- Volk, R. (24. November 2023). *Die Ölkrise 1973 – Als Energie knapp und politisch wurde.* Abgerufen am 20. Dezember 2023 von SWR Kultur: <https://www.swr.de/swr2/wissen/die-oelkrise-1973-als-energie-knapp-und-politisch-wurde-sw2-wissen-2023-11-24-102.html>
- Von Klenze, M. (08. Dezember 2023). *NZZ.* Abgerufen am 20. Februar 2024 von Die Gen Z liebt Shein. Doch in den USA will die Politik gegen die Fast-Fashion-Firma vorgehen: <https://www.nzz.ch/wirtschaft/die-chinesische-ultra-fast-fashion-app-shein-geht-an-die-us-boerse-ld.1768088>
- Wadhwa, R. (o. T.. o. M. o. J.). *WHZ.* Abgerufen am 17. Jänner 2024 von Auswirkungen von Fast Fashion auf die Umwelt: <https://libdoc.fh-zwickau.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/15071/file/Bachelorthesis-Wadhwa.pdf>
- Wang, Y. (o. T.. November 2023). *Fast but Slow. Analysis of Fast Fashion Development Path from the Consumer Perspective.*
- WeltJournal (Regisseur). (2021). *Ghana - der Altkleider-Wahnsinn* [Kinofilm].
- Wieland, M. (06. Februar 2020). *Planet wissen.* Abgerufen am 07. Jänner 2024 von Industrielle Revolution und Umweltverschmutzung: <https://www.planetwissen.de/natur/umwelt/umweltverschmutzung/pwieindustriellerevolutionundumweltverschmutzung100.html>



Wiemeyer, J., & Plumpe, W. (08. Juni 2022). *Kapitalismus*. Abgerufen am 15. November 2023 von Staatslexikon: <https://www.staatslexikon-online.de/Lexikon/Kapitalismus>

Wu, C. (03. Oktober 2023). (C. f. rising?, Produzent, & Deutsche Welle (DW)) Abgerufen am 21. Februar 2024 von <https://www.dw.com/en/fast-fashion-clothes-waste-europe/a-64937980>



# Anhang

## PROJEKTPLANUNG



**Schulstandort:**  
HLMW9  
Michelbeuergasse 12  
1090 Wien

**Planungsperiode:** (10/2021) bis (05/2022)  
**Geplante Umsetzung am:** 23. Mai 2022

### 1. Projekttitlel

Second Hand Flohmarkt

### 2. Funktionen/Rollen

**Jahrgang/Klasse:** 5HKA 2023/24  
**Projektleiterin:** Elena Reinbacher  
**Projektteam:** Victoria Englinger    Stefan Mihajlovic

**Auftraggeber:** Prof. Mag. Johannes    Tögelhofer  
**Projektcoach:** Prof. Nikolas Kurz BEd

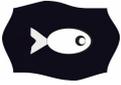
### 3. Ausgangslage

Beschreiben Sie hier, **aus welchen Gründen** das Projekt durchgeführt werden soll.

Wir als 3HKB wollen für unser Projekt einen Second Hand Day in der HLMW9 inkl. Imbissstand für die gesamte Schule gestalten. Der Profit soll im Anschluss gespendet werden.

### 4. Ziele

Ein Ziel ist die Beschreibung eines zu erwartenden Ergebnisses oder eines gewünschten Zustandes zu einem bestimmten Zeitpunkt.



**SMART** steht für

**S** = spezifisch und konkret: Was soll genau erreicht werden?

**M** = messbar: Woran stellen Sie fest, dass das Ziel erreicht wurde?

**A** = attraktiv: Ist das Ziel motivierend formuliert?

**R** = realistisch: Ist das Ziel mit den gegebenen Ressourcen in der gegebenen Zeit erreichbar?

**T** = terminiert: Bis wann soll das Ziel erreicht sein?

Durch das Verkaufen von den zuvor gespendeten Kleidungsstücken (der Schüler\*innen & Lehrkräfte der HLMW9) genug Gewinn zu erzielen, um an eine wohltätige Organisation zu spenden.

## 5. Arbeitspakete/Maßnahmenplanung

Definieren Sie zwei bis vier Arbeitspakete/Maßnahmen.

Arbeitspakete/Maßnahmen sind Mittel und Wege, um Ziele zu erreichen. Häufig sind für das Erreichen eines Projektzieles mehrere Arbeitspakete/Maßnahmen nötig. Beschreiben Sie hier, mit welchen Arbeitspaketen/Maßnahmen Sie das oben definierte Projektziel bzw. die Projektziele erreichen wollen.

### Arbeitspaket/Maßnahme 1

Bezeichnung des Arbeitspaketes/der Maßnahme:

a) Welche Tätigkeiten werden durchgeführt?

Projektideen (Second-Hand Modeshow, Retro- Abend, Tagesreise, Imbiss) wurden gesammelt und ausgewählt, Plan mit Haftnotizen

b) Von wem werden die Tätigkeiten durchgeführt?

Elena Reinbacher, Victoria Englinger

c) Bis wann wird das Arbeitspaket/die Maßnahme umgesetzt?

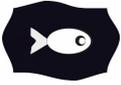
10.11. – 17.11.

### Arbeitspaket/Maßnahme 2

Bezeichnung des Arbeitspaketes/der Maßnahme:

a) Welche Tätigkeiten werden durchgeführt?

Start und Fertigstellung des Projekthandbuchs (Durchführbarkeit, Analyse, Projektantrag)  
Projektantrags, Projektauftrag, soziale Projektbegrenzung und Fortsetzung des Meilensteinplans  
Arbeitspaketspezifikationen (Einigung auf Churros und Hotdogs)



b) Von wem werden die Tätigkeiten durchgeführt?

Stefan Mihajlovic

c) Bis wann wird das Arbeitspaket/die Maßnahme umgesetzt?

14.2. -28.2. bzw. bis zur nächsten Unterrichtsstunde muss ein eindeutiger Plan für die Meilensteine stehen

### Arbeitspaket/Maßnahme 3

#### Bezeichnung des Arbeitspaketes/der Maßnahme:

a) Welche Tätigkeiten werden durchgeführt?

Funktionsdiagramm, Ressourcen und Kostenplan, Fertigstellung und Überarbeitung des PHB, Rezepte und Mengen und mögliche Spendenorganisationen konkretisieren  
Ziel: auswählen einer Organisation

b) Von wem werden die Tätigkeiten durchgeführt?

Victoria Englinger, Stefan Mihajlovic und Elena Reinbacher

c) Bis wann wird das Arbeitspaket/die Maßnahme umgesetzt?

4.4. – 23.5. Abschluss und Finalisierung des Projektes

### 6. Abschluss/Schlussfolgerung/Ausblick

*Für das nächste Projekt nehmen wir mit ...*

Dass für ein Projekt, egal wie klein, jeder Aspekt von verantwortlichen, Rollenverteilung bis zu Finanzen, Ressourcen Beschaffung und Zeit Management geplant sowie dokumentiert werden muss für einen erfolgreichen Ausgang



## Tagebuch von Stefan Mihajlovic

Datum	Arbeit	Zeitaufwand
27.03.2023	Workshop Diplomarbeit	3
28.03.2023	Themenfindung, Gruppenbildung	2
13.04.2023	Ideensammlung, Rekonstruktion	1
14.04.2023	Diplomarbeitsbesprechung	1
07.06.2023	Besprechung, Ausarbeitung	2
18.09.2023	Besprechung Informatikworkshop	1
27.09.2023	DA Struktur + Titel, Recherche	3
20.09.2023	DA-Besprechung	1
24.09.2023	Nachbesprechung, Analyse	1
05.10.2023	Recherche	3
07.10.2023	Recherche	3
10.10.2023	Recherche	5
16.10.2023	Recherche	4
17.10.2023	Recherche, Quellen	3
25.10.2023	Recherche, Quellen	3
04.11.2023	Quelle, Textgestaltung	2
13.11.2023	Quelle, Textgestaltung	5
15.11.2023	Quelle, Textgestaltung	4
23.11.2023	Quelle, Textgestaltung	5
24.11.2023	Treffen	2
03.12.2023	Quelle, Textgestaltung	5
10.12.2023	Quelle, Textgestaltung	6
13.12.2023	Recherche, Quellen	3
20.12.2023	Recherche, Quellen	3
28.12.2023	Recherche	3



08.01.2024	Diplomarbetsbesprechung	6
09.01.2024	Logogestaltung	3
11.01.2024	Bildrecherche, Textgestaltung	3
12.01.2024	Quelle, Textgestaltung	4
13.01.2024	Quelle, Textgestaltung	1
15.01.2024	Quelle, Textgestaltung	2
20.01.2024	Quelle, Textgestaltung	1
24.01.2024	Diplomarbetsbesprechung	4
04.02.2024	Überarbeitung, Textgestaltung	6
10.02.2024	Quelle, Textgestaltung	5
12.02.2024	Quelle, Textgestaltung	5
16.02.2024	Quelle, Textgestaltung	1
20.02.2024	Quelle, Textgestaltung	5
23.02.2024	Bildrecherche, Textgestaltung	5
25.02.2024	Quelle, Textgestaltung	6
28.02.2024	Recherche	5
28.12.2023	Diplomarbetsbesprechung	6
08.01.2024	Logogestaltung	3
09.01.2024	Bildrecherche, Textgestaltung	3
11.01.2024	Quelle, Textgestaltung	4
12.01.2024	Quelle, Textgestaltung	1
13.01.2024	Quelle, Textgestaltung	2
15.01.2024	Quelle, Textgestaltung	1
20.01.2024	Diplomarbetsbesprechung	4
24.01.2024	Überarbeitung, Textgestaltung	6
04.02.2024	Quelle, Textgestaltung	5
10.02.2024	Quelle, Textgestaltung	4



12.02.2024	Quelle, Textgestaltung	5
16.02.2024	Quelle, Textgestaltung	6
20.02.2024	Quelle, Textgestaltung	5
23.02.2024	Bildrecherche, Textgestaltung	5
25.02.2024	Quelle, Textgestaltung	2
28.02.2024	Diplomarbeitsbesprechung	4
01.03.2024	Überarbeitung, Textgestaltung	1
03.03.2024	Überarbeitung, Textgestaltung	6
04.03.2024	Überarbeitung, Textgestaltung	5
05.03.2024	Überarbeitung, Textgestaltung	6
06.03.2024	Diplomarbeitsbesprechung	3
07.03.2024	Quelle, Textgestaltung	4
09.03.2024	Quelle, Textgestaltung	5
10.03.2024	Quelle, Textgestaltung	6
06.03.2024	Überarbeitung, Textgestaltung	5
07.03.2024	Abstrakt, Textgestaltung	5
09.03.2024	Textgestaltung, Resümee	2
10.03.2024	Fertigstellung & Abgabe	4
<b>Summe</b>		<b>Stunden: 168</b>

### Tagebuch von Victoria Englinger

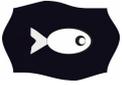
<b>Datum</b>	<b>Arbeit</b>	<b>Zeitaufwand</b>
27.03.2023	Workshop Diplomarbeit	3
28.03.2023	Themenfindung, Gruppenbildung	2
13.04.2023	Ideensammlung, Rekonstruktion	1
14.04.2023	Diplomarbeitsbesprechung	1
07.06.2023	Besprechung, Ausarbeitung	2



10.08.2023	Recherche Arbeit zu Allgemeinen Meeresverschmutzung	2
11.08.2023	Bibliothek, Bücher suche zu 70er und Anthropozän	3
15.08.2023	Recherche Internet, Bücher Dokumentationen	4
16.08.2023	Unterthemen finden und befüllen	2
20.08.2023	Befüllung des Inhalt	1
21.08.2023	Weitere Quellen Recherche	1
18.09.2023	Besprechung Informatikworkshop	1
27.09.2023	DA Struktur + Titel, Recherche	3
20.09.2023	DA-Besprechung	1
24.09.2023	Nachbesprechung, Analyse	1
02.10.2023	Strukturen	2
10.10.2023	Überschriften finden und Hauptthemen	4
13.10.2023	Recherche und Anfänge formulieren	4
23.11.2023	Diskussionsrunde	1
25.11.2023	Inhaltsfindung, Videos und Dokumentation	2
12.12.2023	Inhalts Befüllung auf Seitenzahl	2
13.12.2023	Sparrate Texte einfügen und strukturieren	2
20.1.2023	Quellen + Strukturierung	2
21.12.2023	Finale Formulierung einzelner Themen + vorläufige Abgabe	3
28.12.2023	Buchrecherche	3
29.12.2023	Recherche + Quellen	1
03.12.2023	Dokumente Strukturieren	1
08.01.2024	Diplomarbeitsbesprechung	6
09.01.2024	Logogestaltung, Ideen Findung	1
15.01.2024	Inhalts Befüllung	3
17.01.2024	Inhaltsfüllung + Strukturen	5



19.01.2024	Ideensammlung für die Präsentation	1
20.01.2024	Diplomarbetsbesprechung	1
21.01.2024	Inhalts Befüllung	4
22.01.2024	Quellensammlung erstellen	1
24.01.2024	Textgestaltung, Inhalt Recherche	4
25.01.2024	Dokuments Inhalts sortieren	2
26.01.2024	Überschriften Zuteilung und Finalisierung	3
27.01.2024	Themenbereich Umänderung	1
29.01.2024	Textgestaltung, Quellen + Überschriften	2
30.01.2024	Recherche, Quellen	1
31.01.2024	Recherche, Quellen	3
01.02.2024	Recherche Quellen	3
14.02.2024	Inhalts Befüllung	5
15.02.2024	Recherche, Inhalts Befüllung	2
16.02.2024	Vorläufige Abgabe + Diplomarbetsbesprechung	4
25.02.2024	Quellen, Recherche und Inhalt	6
27.02.2024	Formatierung Workshop + Textüberarbeitung	3
28.02.2024	Diplomarbetsbesprechung + Quellen einfügen	5
29.02.2024	Zitate zuteilen und Abbildungen beschriften	2
04.03.2024	Formulierung	5
05.03.2024	Text Bearbeitung	4
06.03.2024	Diplomarbetsbesprechung	3
08.03.2024	Komplette Fertigstellung des Textes + Buchquellen und Dokumentation	7
09.03.2024	Überarbeitung des Textes, Formulierung	6
10.03.2024	Textüberarbeitung, Zitate einfügen, Formulierung + Übersicht und Abbildungen	11
11.03.2024	Rechtschreibüberprüfung + allgemeine Übersicht	3



## Fischers Fritz fischt Fast Fashion



13.03.2024	Diplomarbeitenbesprechung + Abstract, Schluss, Einleitung, Korrekturen, Tagebuch	5
14.03.2024	Druck und Bindung der Diplomarbeit und Überprüfung der Abbildungen	3
15.03.2024	Diplomarbeitenbesprechung zu Präsentationen, Vorbereitung Stunde + offizielle Abgabe!	2
<b>Summe</b>		<b>Stunden: 166</b>