Lydia Hempel

Ein modulares Accessoire für den urbanen Raum

Bachelor-Thesis
Design in der digitalen Gesellschaft

Vorwort

Innerhalb meines Praktikums, welches ich im Color and Trim der Marke Volkswagen absolviert habe, wurde ich oftmals mit der Frage der Nachhaltigkeit konfrontiert. Nun ist die Antwort auf diese Frage sehr komplex, da der Begriff „Nachhaltigkeit“ viele Fragen birgt – zuallererst: Was ist Nachhaltigkeit überhaupt?

So sagt beispielsweise Siegfried Gronert, Professor an der Bauhaus-Universität Weimar, dass ein Material „in all seinen Phasen unter ökologischen Gesichtspunkten [berücksichtigt werden muss].“[1] Andere Stimmen behaupten, dass Materialien langlebig und beständig sein müssen, wie es beispielsweise Keramik und Hölzer seien.[2] Auch die Auffassung, dass „eine Wiederverwendung auf höchstmöglichem Niveau angestrebt [werden muss]“[3], kann dem Konzept der Nachhaltigkeit zugesprochen werden.

Im *Funkkolleg Mensch und Umwelt* heißt es dazu: „Abfälle sind Rohstoffe am falschen Ort. [...] Erstes Ziel muss es daher sein, Abfälle wieder zu Rohstoffen zu machen und dafür zu sorgen, dass keine schädlichen Stoffe mit dem Müll in die Umwelt gelangen.“[4] Dann wiederum existiert aber auch die Position, dass Re-vision vor Re-cycling stehen muss.[5]

Niklas Astor von der Firma *Green Shirts* sagt zu nachhaltigem Design in der Mode, dass man dieses aus zwei Blickwinkeln betrachten kann. Zwar muss einerseits der Stoff möglichst nachhaltig sein, jedoch tragen auch ein zeitloses Design und eine lange Haltbarkeit zur Nachhaltigkeit bei.[6]

Dieter Rams stellte bereits die Forderung, dass das „Design [...] dazu beitragen [müsse], dass Produkte umweltgerechter werden“[7] und die *Charta für nachhaltiges Design der Allianz deutscher Designer* besagt, dass nachhaltiges Design materialeffizient und materialgerecht, energieeffizient, schadstoff- und abfallarm, langlebig, recycling- und entsorgungsgerecht, logistikgerecht, nutzungsgerecht und sozial verträglich als auch wirtschaftlich und erfolgreich sein muss[8] – Eine lange Liste an Anforderungen, wenn man all diese Positionen zusammenfasst. Aber welche Aspekte der Nachhaltigkeit sind denn nun die Wichtigsten – An welchen Punkten kann man als Designer anknüpfen?

Zu Anfang des Buches *Green Design 1.0: Projekte aus dem Greenlab* der Kunsthochschule Weißensee wird dazu geschrieben: „Mehr als 90% der Ressourcen, die wir der Natur entnehmen, werden innerhalb von nur drei Monaten zu Müll, der entsorgt werden muss. Fakten, die längst klar sind. Dennoch besteht weiterhin eine Lücke zwischen unserem Wissen und Handeln.

In diesem Zusammenhang stellt das Design heute einen großen Einflussfaktor dar und bietet zugleich große Chancen. Denn es sind die Vorgaben von Designern und Designerinnen, die wesentlich über Material, Herstellung, Gebrauch und Nachleben eines neuen Produkts oder einer Dienstleistung entscheiden.“[9]

Auch im *Handbuch ökologisches Design* wird dem Designer zugeschrieben, dass mit Hilfe seiner Gestaltung „Produktionsverfahren und Konsummuster in den Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion [gerückt werden können].“[10] Nach Alastair Fuad-Luke haben Designer „mehr Möglichkeiten, die Schädigung der Umwelt zu verlangsamen, als Wissenschaftler, Politiker, Unternehmen und sogar Umweltschützer“[11], da sie die Rolle eines Katalysators übernehmen.[12] „Nachhaltigkeit ist nicht mehr allein ein simples Denkmodell, um ökologische Produkte zu produzieren, sondern ein Paradigma des Designs, das technologische und kulturelle Veränderung umfasst.“[13]

Um nun zu dem Aspekt der Nachhaltigkeit zu kommen, welchen ich innerhalb meiner Bachelorarbeit belichten möchte, werde ich zuerst Frida Doveil, Designerin und Architektin aus Mailand, zitieren. Diese schreibt, dass man „in all diesen Jahren das Neue für ein Synonym des Besseren [hielt] und [...] die Materie über die Grenzen des Vorstellbaren hinaus [manipulierte].“[14] Jedoch war grünes Design „vor der industriellen Revolution in vielen Kulturen die Regel. [...] Produkte wurden meistens von lokal ansässigen Handwerkern hergestellt, die dafür die in ihrer näheren Umgebung verfügbaren Ressourcen nutzten.“[15]

Das heißt, dass „die pragmatische Überprüfung veralteter Materialien und Gegenstände für eine erneute Anwendung [...] mehr leisten könnte als die Umwertung neu verwaschener, vorgewaschener Jeans“[16], wie Siegfried Gronert schreibt. „Ich denke an den Ersatz von Kunststoff durch Holz, von Aluminium durch Eisen [...] und andere Rückgewinnungen aus der Geschichte der Materialien und Gegenstände.“[17]

Ich habe mich unter anderem auf Basis dieser Aussage dazu entschieden mit dem Material *Leinen* zu arbeiten und dieses für die Gestaltung eines Produktes zu verwenden.

Das Produkt, welches ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit gestalten möchte, ist ein modulares Accessoire. Dabei soll es sich um eine Tasche handeln, welche sich an zwei aktuellen Trends orientiert – zum einen die Bauchtasche, welche innerhalb der letzten Jahre ein regelrechtes Revival erlebt hat und dem Transport von kleinen Habseligkeiten dient, und zum anderen der Rucksack. Es soll zum Schluss ein Accessoire entstehen, welches aus zwei Einzelteilen kombiniert, oder auch in beide zerlegt werden kann und somit auf drei Arten und Weisen genutzt werden kann. Das Stichwort dabei ist *Modularität*, welche ebenfalls als ein Konzept der Nachhaltigkeit gesehen werden kann.

1–5
Definition

8
Leinen

14
Zielgruppe

16
Interviews

24
Marktrecherche

34
Imprägnierung

6-12
Realisierung

38
Konzeption

52
Entwurf/Modellbau

62
Prototyp

74
Nachwort

78
Glossar

79
Quellen

84
Danksagung

Mein Weg zum Leinen – Warum Leinen?

Oftmals werden Produkte heutzutage als nachhaltig angepriesen, wenn sie aus recycelten Materialien bestehen. Nun bin ich zwar der Meinung, dass es vollkommen richtig ist, Materialien zu recyceln und Abfälle in Sekundärrohstoffe zu verwandeln, jedoch finde ich auch, dass das Problem der hohen Umweltbelastung in einem viel früheren Stadium angepackt werden muss.

Frida Doveil sagt dazu: „Fast alle innovativen Materialien, wie beispielsweise der Kunststoff, machen heute eine Identitätskrise durch. Sie haben ihre Strategie ausschließlich auf das Neue gesetzt und [...] Aspekte wie die Alterung, die Zersetzung und am Ende auch den eigenen Tod vergessen. Weniger neue Materialien [...] übernehmen heute wieder ihre ursprüngliche Rolle der Beständigkeit und Langlebigkeit.“[18]

Manche Hersteller von Accessoires setzen darüber hinaus auf ein Mischgewebe aus Natur- und Kunstfaser, um die Vorteile beider Materialien miteinander zu vereinen. Jedoch können solche Gewebe nicht recycelt werden, da die einzelnen Bestandteile nicht mehr voneinander getrennt werden können. Man könnte also sagen, dass durch die Kombination beider Fasern in Hinblick auf die Nachhaltigkeit neue Nachteile entstehen können.

Unter den Naturfasern existieren Fasern pflanzlichen und tierischen Ursprungs. Für die Anwendung im Bereich des Accessoire-Designs habe ich beschlossen, mich auf die pflanzlichen Fasern zu beschränken. Diese gliedern sich in Samenfasern, Bastfasern und Hartfasern auf. Baumwolle und Kapok stellen Samenfasern dar, Hanffasern, Jute oder Leinen Bastfasern und Kokosfasern beispielsweise Hartfasern.[19] [20] [21]

Nun war eine weitere Anforderung an mein Material, dass es möglichst regional sein sollte. Damit fiel ein Großteil der Bastfasern und Kapok heraus. Leinen stach als Faser hervor, da es in Nachbarländern Deutschlands angebaut wird.[22] Auch Baumwolle kann aus Europa bezogen werden, sogar aus biologischer Landwirtschaft. Schaut man sich jedoch den regulären Baumwollanbau im Vergleich zum Leinenanbau an, fällt auf, dass für diesen immense Mengen an Wasser benötigt werden[23] und für „kein anderes landwirtschaftliches Anbauprodukt [...] so viele Pflanzengifte eingesetzt [werden].“[24]

Im Gegensatz zur regulären Baumwollproduktion kann beim Anbau von Leinen auf Pestizide verzichtet werden.[25] „Leinen ist zur Zeit von den heimischen Faserrohstoffen der einzige, der in kontrollierter biologischer Qualität am Markt erhältlich ist.“[26]

Eine weitere Anforderung war es, dass ich gerne ein Canvas verwenden wollte. Ursprünglich bestand Canvas, also Segeltuch, aus Hanf oder Leinen, später auch aus Baumwolle.[27] Was mir jedoch an Leinen gefiel, war die für die Faser typische Optik.

Auf der Suche nach einer Weberei, von der ich mein Grundmaterial beziehen könnte, bin ich auf die *Leinenfabrik* gestoßen. Die *Leinenfabrik* befindet sich in Steinhude und stellt die älteste Weberei Deutschlands dar. Sie wurde 1765 gegründet.[28] Steinhude liegt bei Hannover, weswegen hier der kurze Transportweg im Hinblick auf die Nachhaltigkeit gewährleistet wäre. Das nachfolgende kurze Interview wurde mit der Leiterin des Verkaufes der *Leinenfabrik*, Lara Himmel, geführt.

Welche Rolle spielt Nachhaltigkeit in ihrem Betrieb?
Die Baumwolle wird in Spanien gewonnen und aus biologischer Landwirtschaft bezogen. Der Flachs kommt aus Flandern in Belgien. Generell stammen alle von uns verwendeten Komponenten aus der Europäischen Union. Regionaler geht es gar nicht, da in Deutschland keine Leinenproduktion mehr existiert.

Was umfasst die Weiterverarbeitung der Garne?
Unsere Stoffe werden in Italien eingefärbt und merzerisiert. Merzerisation ist jedoch nur bei Baumwollstoffen von Nöten. Die Garne wiederum werden indanthren gefärbt.

Wieso werden die Garne indanthren gefärbt?
Garne werden gefärbt, damit sie farbecht bleiben und kochfest sind. Naturbelassene Leinen werden nämlich durch das Waschen heller. Jeder Waschgang führt dazu, dass das Leinen weiter ausbleicht. Dieser Effekt kann sich aber auch zu Nutze gemacht werden – beispielsweise um das Garn weiß zu bekommen, welches wir für unsere Vollleinen nutzen.

Gibt es auch Garne, welche noch nicht gefärbt sind?
Reinleinen werden nicht gefärbt. Das Garn dafür wird aus Belgien weißgewaschen geliefert. Naturbelassene Leinen werden ebenfalls nicht gefärbt.

Anmerkung:
Es ist prinzipiell möglich, ein Reinleinen aus Steinhude zu beziehen. Bei Reinleinen bestehen sowohl Kette als auch Schuss aus Leinen. In der von mir erwünschten Bindungsart wird jedoch nur ein Gewebe angeboten, das in der Kette aus Bio Baumwolle und im Schuss aus naturbelassenem Leinen besteht. Diese Art von Gewebe nennt man Halbleinen. Bei einer industriellen Fertigung und der dementsprechend hohen Nachfrage, wäre aber eine Umstellung auf Reinleinen möglich.

Für mein Modell bezog ich deswegen das Halbleinen aus Steinhude, um die von mir erwünschte Optik aufzuzeigen. Im Konzept sollte mein späteres Produkt jedoch aus Vollleinen bestehen, weswegen ich im Folgenden in erster Linie auf Flachs eingegangen bin.

Merzerisation
Bei der Merzerisation, einem Veredlungsverfahren für Baumwolle, wird diese konzentrierter Natronlauge ausgesetzt. Dadurch erhält die Baumwollfaser einen erhöhten Glanz.[29]

Indanthren
Indanthren ist ein „licht- und waschechter synthetischer Farbstoff für Textilien“[30].

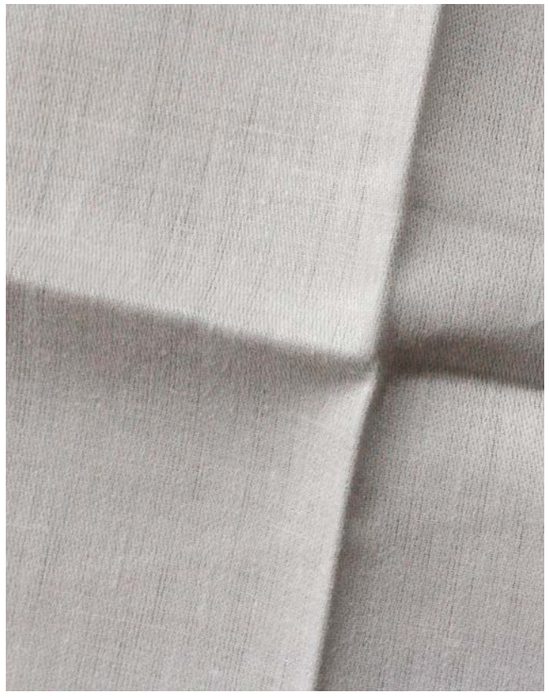
Bio Baumwolle
„Beim kontrolliert biologischen Anbau von Baumwolle sind umweltschädliche Methoden, die im konventionellen Baumwollanbau üblich sind, verboten. Beim Anbau von Bio Baumwolle verzichtet man auf giftige Schädlingsbekämpfungsmittel [...]. Durch den Verzicht auf giftige Entlaubungsmittel, die vor allem für die Vorbereitung der maschinellen Ernte nötig sind, wird nicht nur die Umwelt geschont. Es ist deswegen nur noch eine Ernte per Hand möglich, was sich positiv auf die Qualität der Bio Baumwolle auswirkt.“[31]

Die Geschichte des Leins /Anbau und Herstellung

Der Lein verbreitete sich in Europa im Laufe der Jungsteinzeit von Kleinasien aus.[32] Maßgeblich dafür war die „Herausbildung von Ackerbau und Viehzucht, die die technische und gesellschaftliche Entwicklung revolutionierte [...]“[33]. „Mit der Erfindung des Webstuhls wurden [...] in der Jungsteinzeit die technischen Grundlagen geschaffen, die für die Textilindustrie bis heute gültig geblieben sind.“[34]

Nach Nordeuropa gelangte der Lein vermutlich bereits in der Bronzezeit. Definitiv lässt er sich in Nordeuropa jedoch erst ab dem 6. Jahrhundert vor Christus nachweisen, als die Kelten große Teile Europas eroberten.[35] „Bis weit in das 18. Jahrhundert war Flachs [...] [in Nordeuropa] die wichtigste Pflanzenfaser und neben Wolle der Textilrohstoff schlechthin.“[36] Verdrängt wurde der Flachs zunächst durch die maschinelle Baumwollverarbeitung und später durch das Aufkommen synthetischer Fasern.[37]

„[In] [...] Zeiten, in denen Konsumenten für die Auswirkungen von Fast Fashion sensibilisiert sind, rückt Leinen [jedoch] wieder in den Fokus.“[38]



Reinleinen in Atlasbindung der Leinenfabrik Steinhude

Leinen werden aus der Faser des Gemeinen Leins, auch Flachs genannt, gewonnen. Dabei zählt die Flachsfaser zu den Naturfasern[39], also den „Fasern natürlichen Ursprungs [...], die [...] ohne synthetische Prozesse direkt weiter verarbeitet werden können.“[40]

Innerhalb der Europäischen Union wird Flachs in erster Linie in Frankreich, Belgien, den Niederlanden und der Tschechischen Republik angebaut.[41]

„Flachs ist eine sehr genügsame Pflanze, benötigt allerdings bestimmte klimatische Bedingungen. Am besten gedeiht die Faser in maritimem Klima mit seinem stetigen Wechsel von Sonne und Regen gepaart mit viel Wind.“[42]

Die Flachsfaser wird wie folgt gewonnen: Nach der Ernte werden die Samenkapseln entfernt und es erfolgt die Röste.[43] „Hierbei werden die [...] Faserbündel durch die Tätigkeit von Bakterien und Pilzen herausgelöst und aufgetrennt, die anhaftenden Gewebe werden teilweise zersetzt.“[44] „Das umweltschonendste Gewinnungsverfahren für den Rohstoff ist die Tauröste [...]. Dabei bleibt das Flachsstroh nach der Ernte zunächst für mehrere Wochen auf den Feldern liegen. Der Morgentau begünstigt das Wachstum von Bakterien und Pilzen, die Pektine in die Faser abbauen und sie so leichter verarbeitungsfähig machen. [...] Währenddessen gelangen die Nährstoffe aus dem Flachsstroh teilweise wieder in den Boden zurück.“[45] Nach dem Trocknen und Brechen des Strohs, wird der Flachs beim Schwingen von den restlichen Bestandteilen getrennt und parallelisiert. Aus den so entstandenen Flachsfasern werden die Fäden gesponnen, welche anschließend verwoben werden.[46]

Leinen „ist eine der stärksten Fasern, [...] atmungsaktiv [und] hoch saugfähig [...].“[47] „Dank der glatten, leicht verspinnbaren Fasern, die wenig Luft einschließen, ist Leinen atmungsaktiv reißfest, schmutzabweisend, flusenfrei, bakterizid, antistatisch und schweißmindernd.“[48] Aufgrund seiner Eigenschaften als Naturfaser stellt Leinen darüber hinaus einen nachwachsenden Rohstoff dar und ist biologisch abbaubar.[49]

Zielgruppe – Der Stadtmensch

Bei der Recherche aktueller Rucksackmarken fällt auf, dass diese ihre Rucksäcke häufig für die Stadt anpreisen. *Fitz and Huxley* bezeichnet seine Taschen beispielsweise als „traditional bags for urban adventure“[50], während *Kapten and Son* über sich schreiben, dass sie Accessoires für den „Global Citizen“[51] gestalten. Die Zielgruppe, bei welcher ich mein modulares Accessoire ansiedeln wollte, bezeichnete ich deswegen als den Stadtmenschen. Dieser trägt sowieso schon Rucksack und benötigt diesen für die verschiedensten Anwendungen. Auch die Bauchtasche ist bereits bei ihm angelangt und bietet Platz für kleine Habseligkeiten.

Die Grundannahme bestand darin, dass kleine Habseligkeiten im Rucksack genauso verstaut werden müssten, wie auch in der Bauchtasche. Mit meinem Konzept wollte ich unter anderem eine Lösung finden, wie verhindert werden kann, dass beim Wechsel von kleiner Tasche zu großer Tasche oder auch andersherum, diese Gegenstände umgepackt werden müssten.

Um die genauen Anforderungen an beide Volumina abzustecken, betrieb ich im Rahmen meines Konzeptes Feldforschung und analysierte den Stadtmenschen in Hinblick auf dessen Anforderungen.

Fitz and Huxley – Solstice

Kapten and Son – Helsinki

Kurzanleitung zur Erstellung von Personas:

1. Gliederung der Rechercheergebnisse und Gruppierung der Befragten in Hinblick auf deren Rolle

2. Zuordnung der Variablen des Verhaltens zu den einzelnen Rollen

3. Zuordnung der einzelnen Befragten zu den Variablen des Verhaltens

4. Suche nach thematischen Gruppen, die innerhalb der Variablen des Verhaltens auftreten

5. Ableitung der Merkmale und Ziele der einzelnen Personas

6. Überprüfung der Daten hinsichtlich Vollständigkeit und überflüssiger Details

7. Unterteilung der Personas in Primary, Secondary, Supplemental, Customer, Served und Negative

8. Narrative Beschreibung der Personas [52]

Um geeignete Interviewfragen zu generieren, nahm ich mir eine Anleitung zur Erstellung von Personas zur Hand. Personas stellen die fiktive Beschreibung eines Charakters basierend auf empirischen Erhebungen dar.[53] Dabei bezeichnen sie keinesfalls zuvor ausgedachte, auf Spekulationen basierende Stereotypen und auch keinen Durchschnittsnutzer, sondern idealtypische Anwender einer Zielgruppe.[54]

Diese Anleitung stammt aus dem Buch *About Face. The Essentials of Interaction Design* und besteht aus acht Schritten. Für die Erstellung meines Fragenkataloges waren jedoch insbesondere der zweite und der fünfte Schritt von hoher Relevanz.

Im zweiten Schritt werden die Variablen des Verhaltens den einzelnen Rollen, welche die Befragten einnehmen, zugeordnet. Diese Variablen können beispielsweise Aktivitäten, Haltungen, Fähigkeiten, Motivationen und Kompetenzen sein.[55] Der fünfte Schritt beschreibt die Ableitung der Merkmale und Ziele der einzelnen Personas. Das Verhalten kann Aktivitäten und die zu Grunde liegende Motivation, Nutzungsumgebungen, Pain Points, demographische Informationen, Fähigkeiten, Erfahrungen, Kompetenzen, Haltungen und Emotionen enthalten. Die Ziele resultieren aus diesen Merkmalen.[56] Daraus schloss ich, dass ich innerhalb meines Interviews auf die Motivation, Rucksack oder Bauchtasche zu tragen und die Aktivitäten, für welche diese genutzt würden, eingehen wollte. Darüber hinaus war es mir wichtig darauf einzugehen, weswegen sich die befragten Personen für das Modell Rucksack oder Bauchtasche entschieden hatten, welche Negativerfahrungen sie mit besagten Accessoires gemacht hatten und was sie sich im Hinblick auf Komfort und Funktionalität wünschen würden. Die demographischen Informationen wollte ich auf das Alter und den Beruf begrenzen.

Zusammen mit den Fragen, welche darauf abzielen sollten, die gestalterischen Anforderungen an beide Komponenten zu ermitteln, entstand mein Fragenkatalog. Diesen nutzte ich, um gezielt Leute in der Stadt anzusprechen, welche mit Rucksack oder Bauchtasche unterwegs waren. Ich erhoffte mir dadurch Erkenntnisse zu erlangen, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei Trägern von Rucksäcken und Bauchtaschen existierten.

Die Interviews wertete ich anschließend in Hinblick auf Komfort, Funktionalität und Ästhetik aus und nutzte die Ergebnisse für die Erstellung meines Anforderungskataloges.

Auf den folgenden vier Seiten habe ich zwei der Interviews exemplarisch dargestellt. Zu allererst ein Interview mit einer Mutter, welche mit Kind und Kinderwagen unterwegs war, und als zweites ein Interview mit einem Veranstaltungskaufmann, welcher Bauchtasche trug.

Wohin bist du unterwegs?
Wir kamen gerade aus dem Schloss [Einkaufszentrum] und warten auf meinen Mann.

Warum trägst du dabei einen Rucksack?
Ich trage schon bestimmt zehn Jahre Rucksack und seit dem der Kleine da ist, hat sich das auch als sehr praktisch erwiesen. Ihn einseitig zu tragen und dann auch noch eine Tasche einseitig zu tragen, finde ich ergonomisch gesehen nicht gut. Außerdem ist es praktisch und es passt viel rein.

Welche Gegenstände trägst du unterwegs immer bei dir?
Handy, Schlüssel, Portemonnaie.

Welche Gegenstände trägst du unterwegs immer in deinem Rucksack?
Ein Fläschchen, ein/zwei Klamotten von ihm, dann mein Portemonnaie, Taschentücher, meistens für mich noch eine Wasserflasche.

Was muss für dich auf jeden Fall in deinen Rucksack passen?
Also auf jeden Fall schon ein großes Getränk. Früher habe ich immer anderthalb Liter Flaschen mit mir herumgeschleppt. Und wenn ich einkaufen bin, ich weiß immer nicht, ob ich was kaufe, dann möchte ich nicht unbedingt eine Tüte im Laden dazu nehmen müssen.

Bei welchen Aktivitäten hast du deinen Rucksack dabei? „Immer, sogar auch als ich noch nachts weggegangen bin. Man spart sich den Euro für die Garderobe.“

Bei welchen Aktivitäten hast du deinen Rucksack dabei?
Immer, sogar auch als ich noch nachts weggegangen bin. Man spart sich den Euro für die Garderobe.

Welche Vorteile siehst du in einem Rucksack?
Unabhängigkeit. Man hat beide Hände frei und es ist einfach ergonomisch.

Warum hast du dich für dieses Modell Rucksack entschieden?
Ich finde es sehr blöd, dass den mittlerweile jeder trägt, den Rucksack, aber ich habe tatsächlich meinen ersten Kånken von meinem Patenonkel aus dem Anfang der Achtziger geerbt. Er fand es total peinlich den zu tragen und hier kam das langsam in Mode. Und dann hat mir mein Mann zwei gekauft, weil er dachte, die sind ja schön und ich trage die.

Was stört dich an diesem Modell?
Nichts.

Was würdest du dir in Hinblick auf Komfort und Funktionalität deines Rucksackes wünschen?
Die Seitentaschen könnten doch eventuell ein bisschen breiter sein, dass da auch ein Getränk rein passt und dass sie sich oben verschließen lassen.

Wohin bist du unterwegs?
Ich habe gerade Freizeit.

Warum trägst du dabei eine Bauchtasche?
Weil mir das die Möglichkeit bietet, meine wichtigen Sachen wie mein Geld, mein Portemonnaie, Taschentücher, Desinfektionsgel und Kleingeld zu verstauen. Darüber hinaus ist die Bauchtasche kleiner und kompakter als die Handtasche einer Frau und hilft mir, meine Sachen immer dabei zu haben.

„[...] die Bauchtasche [ist] kleiner und kompakter als die Handtasche einer Frau und hilft mir, meine Sachen immer dabei zu haben."

Welche Gegenstände trägst du unterwegs immer bei dir?
Ich habe da immer mein Portemonnaie, meinen Ausweis und Karten drinnen. Außerdem befinden sich immer Taschentücher, Schlüssel, Kleingeld und solche Sachen wie Haargummis in meiner Bauchtasche – also Sachen, die man tagtäglich braucht.

Was muss für dich auf jeden Fall in deine Bauchtasche passen?
So Essentials wie Schlüssel, Taschentücher und Portemonnaie auf jeden Fall.

Bei welchen Aktivitäten hast du deine Bauchtasche dabei?
Ich habe meine Bauchtasche, die ich am Rücken trage, eigentlich immer dabei. Wenn ich mich eleganter anziehe, habe ich sie nicht an mir und wenn ich abends raus gehe, dann lass ich sie weg. Dann habe ich meine Sachen in meinen Taschen. Aber wenn ich so tagtäglich sportlich rumlaufe, dann geht das.

Warum hast du dich für dieses Modell Bauchtasche entschieden?
Ich habe mehrere – ich wechsele gerne durch. Bei dem Modell ist es so, dass sie von National Geographic ist und ich dachte, dass ich damit etwas Gutes tue. Die wurde nachhaltig hergestellt, ist ein bisschen schmaler, nimmt nicht so viel Platz weg und ich spüre sie eigentlich gar nicht.

Gibt es etwas, was dich an diesem Modell stört?
An den Tagen, wo ich beispielsweise zur Post will, kann ich keine Briefe verstauen. Bei den größeren Modellen kann ich Briefe rein tun.

Was würdest du dir in Hinblick auf Komfort und Funktionalität deiner Bauchtasche wünschen?
Wenn man die lange trägt, muss man manchmal ein bisschen aufpassen, dass man die Körperhaltung nicht vernachlässigt, weil man nur eine Schulter belastet. Ansonsten finde ich die vom Tragekomfort aber echt gut. An der Kasse beispielsweise, kann ich sie schnell nach vorne drehen, mache das Fach auf und kann zahlen. Das ist schon echt praktisch.

ANZAHL DER BEFRAGTEN

18

Ø ALTER: 25 JAHRE

ALTERSSPANNE: 17-37

GESCHLECHT

M

W

ESSENTIALS

HANDY

PORTEMONNAIE

SCHLÜSSEL

TASCHENTÜCHER

TRINKFLASCHE

WOFÜR RUCKSACK?

UNI/SCHULE

EINKAUFEN

KURZURLAUBE

ARBEIT

SPORT

73%

der Rucksagträger gaben an, den Rucksack immer zu tragen, wenn sie aus dem Haus gingen

WAS MUSS REIN PASSEN?

DIN A4 FORMAT

LAPTOP

WASSERFLASCHE

KLAMOTTEN

Auswertung Interviews

Bei der Auswertung der Interviews fiel auf, dass nahezu alle Befragten die gleichen drei *Essentials* nannten, welche sie immer bei sich trugen, wenn sie das Haus verließen. Der Duden definiert *Essential* als ein „unentbehrliches, lebenswichtiges Gut“[57] – in diesem Fall waren die Essentials *Handy*, *Portemonnaie* und *Schlüssel* – ganz unabhängig davon, ob die befragte Person einen Rucksack oder eine Bauchtasche trug. Für mich war dies ein eindeutiges Indiz dafür, dass das kleinere Volumen mindestens diese drei Gegenstände fassen müsste.

Die Einsatzzwecke des Rucksackes waren sehr vielfältig, wobei auffällig war, dass ein hoher Anteil der Rucksackträger angab, diesen immer zu tragen. Dementsprechend waren auch die Anforderungen an die Größe bei vielen der Befragten ähnlich.

Es sollte mindestens ein Ordner im DIN A4 Format in einen Rucksack passen – darüber waren sich viele der Befragten einig. Auch der Laptop wurde häufig genannt. Bei der Rückfrage, welche Bildschirmdiagonale ihrer Meinung nach mindestens in einen Rucksack passen sollte, antworteten die Meisten mit 15“. Viele der Befragten nannten ebenfalls die Getränkeflasche als Gegenstand, der in einen Rucksack passen müsste. Was jedoch erstaunlicherweise genauso häufig genannt wurde wie die Getränkeflasche waren Klamotten.

Einer der Befragten antwortete auf die Frage, was für ihn auf jeden Fall in seinen Rucksack passen müsste, mit: „Was zu trinken und am besten noch eine Jacke – falls es doch mal wärmer wird – dass man die da noch untergebracht bekommt und sie nicht in der Hand halten muss.“ Ein Anderer antwortete damit, dass seine Trainingsklamotten hineinpassen und wiederum ein Anderer, dass mindestens Klamotten für einen Wochenendtrip hineinpassen müssten. Man sieht also, die Spanne reicht bei der Antwort *Klamotten* von einem einzelnen Kleidungsstück bis hin zu einer Grundausstattung für zwei Nächte.

Bei den Vorteilen eines Rucksackes waren sich nahezu alle Befragten einig – es sei ergonomisch, Rucksack zu tragen, man würde beide Schultern gleichmäßig belasten, könnte mehr verstauen als in einer Handtasche und hätte beide Hände frei. Der letzte Punkt stellte einen Aspekt dar, welcher auch bei den Trägern von Bauchtaschen eine große Rolle spielte und dort als einer der größten Vorteile gesehen wurde.

Als es um die Vorteile von Rucksäcken ging, verglichen viele der Befragten den Rucksack mit einer Umhängetasche. Die Umhängetasche ist laut Duden „[eine] Tasche, die an einem Riemen o. Ä. über der Schulter getragen wird“[58]. Diese kann je nach Modell ähnlich viel Inhalt fassen wie ein Rucksack. Zu Anfang meiner Bachelorarbeit schrieb ich, dass sich mein Accessoire an dem Trend des Rucksackes orientieren sollte. Jedoch entschied ich mich aufgrund der vielen Vorteile, welche die Befragten in Hinblick auf den Rucksack nannten, im Anschluss an die Interviews dazu, dass mein großes Volumen ein Rucksack werden sollte.

Hinsichtlich des Komforts wünschten sich viele der Befragten eine Polsterung des Rucksackrückens und der Schultergurte. Was die Funktionalität anbelangt, wurde das Vorhandensein verschiedener Fächer an der Außenseite und eine Unterteilung in verschiedene Fächer innerhalb des Rucksackes des Öfteren genannt. Rucksäcke müssten gut verschließen, sodass sie nicht von alleine aufgingen und der Inhalt gegen äußere Einwirkungen, wie wetterbedingte Einflüsse oder auch Diebstahl, geschützt sei.

Eine hochwertige Verarbeitung zählte auch zu den häufig genannten Anforderungen. Aus der Beobachtung heraus ließ sich sagen, dass es sich bei den Elementen, welche häufig kaputt waren, oftmals um Zierelemente handelte. Daraus schloss ich, dass ich den Einsatz von Zierelementen möglichst gering halten wollte, um unnötigen Verschleiß zu verhindern.

Die hochwertige Verarbeitung bezog sich jedoch auch auf das Material der Schnallen und Reißverschlüsse. Viele der Befragten gaben an, sich zu wünschen, dass diese beim täglichen Gebrauch nicht kaputt gingen und vernünftig eingearbeitet seien. Ich schloss daraus wiederum für mein Konzept, dass ich mit Metallverschlüssen arbeiten wollte. Diese wären auch in Hinblick auf die von mir gewünschte Nachhaltigkeit Kunststoff überlegen.

Marktrecherche

Eine der Rucksackmarken, welche man sehr häufig auf der Straße sieht, ist *Fjällräven*. Um ein Gefühl dafür zu entwickeln, auf welche Aspekte ich bei der Gestaltung eines Rucksackes achten müsste, analysierte ich die Marke hinsichtlich ihres Erfolges.

Die *Hannoversche Allgemeine Zeitung* schreibt zum *Kånken* folgendes: „Mädchen mit Dutt, Start-up-Unternehmerinnen mit Burberry-Trenchcoat und Mütter mit Bugaboo-Kinderwagen schleppen ihn auf dem Rücken wie Weiland die Mägde ihre Kiepe oder tragen ihn am Henkel durch die City. Anders als die Kiepe ist der Kånken ein liebenswertes Anhängsel, das überall mit hin muss: zur Schule, zum Date, zum Steh-Italiener und zur Stillgruppe.“[59]

Man sieht also, der *Kånken* fungiert als wahres Multitalent und dennoch schwingt in dieser Aussage ausschließlich Kritik mit. Im Stern liest man dazu, dass der Erfolg nicht rational zu erklären sei. Die Schultergurte seien zu dünn, würden keinen besonderen Tragekomfort bieten und das schlichte Design würde zu fehlenden raffinierten Fächern führen. Auf der Pro-Seite werden das niedliche Aussehen, der coole skandinavische Name und das stylische Logo genannt.[60] Und auch die *HAZ* macht im weiteren Verlauf des Artikels deutlich, dass nicht viel dran sei am *Kånken* – „zwei Schulterriemen, zwei Tragegriffe, zwei seitliche Steckfächer, eine Fronttasche.“[61]

Für mein Konzept konnte ich daraus schließen, dass ich Aspekten wie Komfort und Funktionalität einen hohen Stellenwert beimessen müsste, da insbesondere diese beim *Kånken* in der Kritik standen.

Die zweite Marke, welche ich genauer betrachtete, war *Fitz and Huxley*. In einem Artikel über das Berliner Unternehmen heißt es: „Der Rucksack […] muss auch mit einem ansonsten feinen Outfit stilsicher kombiniert werden können ohne hierbei seine ihm eigene Funktionalität zu verlieren. Der jungen Firma Fitz and Huxley ist es gelungen, Rucksäcke zu produzieren, die auf Kunstleder und Polyester verzichten und stattdessen völlig auf natürliche Materialien setzen. Dabei sind sie dennoch regenfest und preislich erschwinglich. Auch die Bequemlichkeit des Tragens stand im Zentrum der Konzeption und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, die ein klassischer Rucksack anbietet, mussten gesichert sein.“[62]

Für mich war diese Aussage in der Hinsicht besonders interessant, da sie genau das auf den Punkt brachte, was ich mit meinem Konzept erreichen wollte. Der Rucksack sollte ein hohes Maß an Funktionalität bieten und durch die Modularität auch einen Mehrwert schaffen. Jedoch war es mir ebenfalls wichtig, dass die Ästhetik es erlaubte, dass der Rucksack für alle möglichen Einsatzzwecke geeignet war.

Die *Spex*, das Magazin für Popkultur, schreibt zu *Fitz and Huxley*: „Das Label Fitz & Huxley sitzt mitten in Berlin und weiß deshalb genau, was ein Stadtmensch so braucht: einen stylischen Rucksack, der zu allem und in den alles passt.“[63] Eine Aussage, welche ich mir zum Leitfaden für die Gestaltung meines Rucksackes nahm.

Wayks
Das Label Wayks wurde von den Geschwistern Leonie und Fabian Stein gegründet und hat seinen Sitz in Berlin.[64]

The Travel Backpack
Der Wayks One ist ein modularer 3-in-1 Rucksack für das Reisen. Er lässt sich von einem Reiserucksack in einen kleineren Rucksack und den Wayks Cube zerlegen, welcher als Kameratasche, Isoliertasche oder auch Kulturtasche genutzt werden kann.[65]

Während meiner Recherche zu Rucksackmarken stieß ich auf den *Wayks One*. Ein Rucksack, welcher das Konzept der Modularität bereits aufgreift und sich in 13 Einzelteile zerlegen lässt. In einem Artikel über den *Wayks One* wurde dieser als „the best modular sustainable travel pack“[66] bezeichnet, was ich zum Anlass nahm, ihn genauer unter die Lupe zu nehmen. Mein Ziel war es, herauszufinden, wie ich mich mit meinem Konzept abgrenzen könnte – dazu analysierte ich den *Wayks One* hinsichtlich der Aspekte, welche ich als positiv empfand und derer, welche in meinen Augen von Nachteil waren. Das Fazit, welches ich daraus zog, floss in den Anforderungskatalog meines Konzeptes mit ein.

Der *Wayks One* punktet hinsichtlich seiner Einsatzzwecke. Er fungiert als Reiserucksack, kann aber auch als Rucksack für den Alltag genutzt werden und bietet mit dem *Wayks Cube* noch ein Multitalent bezüglich der Nutzungsmöglichkeiten. Im Werbefilm heißt es dazu: „Have your bag on city trips or outdoor adventures.“[67] Der „Clamshell-Mechanismus“ ermöglicht es einem, den Rucksack wie einen Koffer zu öffnen, was für das Reisen von Vorteil ist. Darüber hinaus kommt der *Wayks One* mit vielen Fächern, einem Rückenpolster, „entlastenden Schulter- und Hüftgurten“[68], wasserdichten Reißverschlüssen und Schnallen aus Aluminium daher.[69]

Das klingt nun alles erst einmal sehr vielversprechend, jedoch sprechen auch einige Aspekte gegen den *Wayks One*. Zu allererst die Tatsache, dass er zwar aus einem recycelten Material besteht, dieses jedoch die Haptik und Optik von Leinen imitiert. An dieser Stelle entsteht ein „Auseinandertreten von Materialität und Oberfläche, von Sein und Schein“[70] wie Gernot Böhme es in dem Buch *Der Stoff der Dinge* beschreibt.

Darüber hinaus birgt die Modularität nicht nur Vorteile, sondern stellt den Nutzer auch ganz schnell vor Probleme. Der Rucksack lässt sich in 13 verschiedene Einzelteile zerlegen, bei denen nicht zwangsläufig auf Anhieb klar ist, wie sie wieder zusammengesetzt werden müssen. Es fehlen dem Rucksack die *Signifiers*, wie Donald Norman sie in seinem Buch *The Design of Everyday Things* nennt.

„Affordances determine what actions are possible. Signifiers communicate where the action should take place.“[71] „In design, signifiers are more important than affordances, for they communicate how to use the design.“[72]

Für mein Konzept war es mir daher wichtig, die Variabilität beizubehalten, jedoch in simplifizierter Form. Die Anzeichenfunktion war ein weiterer Punkt, den ich berücksichtigen wollte, sodass das Zusammensetzen der Teile intuitiv bewältigt werden könnte. Darüber hinaus stellte ich fest, dass meine Zielgruppe eine andere war als die des *Wayks One*. Ich wollte keinen *Travel Backpack* gestalten, sondern einen Rucksack für den alltäglichen Gebrauch in der Stadt. Dementsprechend waren meine Anforderungen an die Abmessungen und das daraus resultierende Volumen, sowie die Umnutzungsmöglichkeiten andere. Aspekte wie beispielsweise der „Clamshell-Mechanismus“ oder auch der Hüftgurt fielen für mein Konzept daher raus.

Andere Aspekte waren jedoch auch für mein Konzept interessant, weswegen ich sie in meinen Anforderungskatalog übernahm. Dies waren beispielsweise das separate Laptopfach, die schnell zu erreichenden Außenfächer, die Polsterung des Rückens und die Verschlüsse aus Metall.

Das Revival der Bauchtasche

„Vom einstigen Fashion No-Go zum absoluten Modeliebling“[73] betitelte das Magazin *Myself* die Bauchtasche erst kürzlich. Auch andere Magazine wie beispielsweise die *Glamour* sind überzeugt davon, dass die Bauchtasche momentan ein wahres Revival durchlebt. „Bauchtaschen haben so viele Vorteile: Man trägt seine Habseligkeiten ganz nah am Körper, schützt Geld und Smartphone vor Dieben und hat dabei auch noch die ganze Zeit die Hände frei.“[74]

Für mein Konzept war es zunächst also nötig, Marktrecherche zu betreiben und die Bauchtasche hinsichtlich ihres Erfolges zu analysieren. Genauso wie beim Rucksack auch, existieren viele unterschiedliche Modelle der Bauchtasche auf dem Markt. Auf den folgenden Seiten sind ein paar der Modelle dargestellt, welche ich als Inspiration für mein Konzept sah. Diese reichen von der Marke *Ucon Acrobatics*, über *Fendi* und *Pinqponq* bis hin zu *Cos*.

Eastpak – Die Bauchtasche der 2000er

Ucon Acrobatics – 2019

PHONE
OTHER

Die Imprägnierung

Um ein Gefühl für die Haptik und die Eigenschaften des gewachsten Leinen zu gewinnen, nahm ich mir Stoffproben vor, welche ich mit Bienenwachs imprägnierte. Das Bienenwachs stammte von einem Imker aus Hildesheim.

Eine der Proben schnitt ich vor dem Imprägnieren zu, die restlichen Proben erst im Nachhinein. Um das Bienenwachs auf das Leinen aufzutragen, schmolz ich es zunächst in einem Wasserbad, um es dann mit einem Pinsel auf dem Material zu verteilen. Dies erwies sich jedoch als ineffizient, da das Wachs zu schnell wieder erkaltete – es ließ sich somit nicht gut auf dem Leinen verstreichen.

Bei der nächsten Probe ging ich dazu über, den Block Bienenwachs leicht zu erhitzen, um das Leinen dann mit dem Block einzureiben. Danach legte ich die Proben auf ein mit Backpapier ausgelegtes Backblech, um sie nochmals im Ofen zu erhitzen. Dadurch verteilte sich das Bienenwachs auf den Proben. Um eine noch gleichmäßigere Beschichtung zu erreichen, legte ich einen weiteren Zuschnitt Backpapier auf die Proben und verteilte das Wachs durch Bügeln.

Das Fazit aus diesen Versuchen war, dass sich das Leinen nach dem Imprägnieren besser zuschneiden ließ und dass durch das leichte Erhitzen des Wachsblockes und das anschließende Einreiben des Textils, bessere und präzisere Ergebnisse erreicht werden konnten. Darüber hinaus wurde das Leinen durch das Wachs robuster und entwickelte eine eigene Stabilität, welche es ohne das Wachsen nicht vorwies.

Bei der Recherche, wie andere Marken beim Wachsen ihrer Textilien vorgingen, stieß ich auf einen Artikel der Süddeutschen Zeitung über das Unternehmen *Barbour*. Dieses bezieht sein Canvas bereits gewachst aus Schottland und verarbeitet es im Anschluss zu seinen Jacken.[75] Für mein Konzept schloss ich daraus, dass das Leinen ebenfalls vor dem Verarbeiten gewachst werden müsste. Für den Modellbau war dies jedoch nicht möglich, da eine reguläre Nähmaschine das Material nicht mehr hätte verarbeiten können.

1–5
Definition

8
Leinen

14
Zielgruppe

16
Interviews

24
Marktrecherche

34
Imprägnierung

6-12
Realisierung

38
Konzeption

52
Entwurf/Modellbau

62
Prototyp

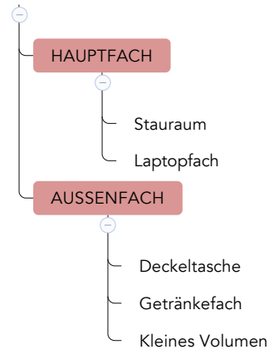
74
Nachwort

78
Glossar

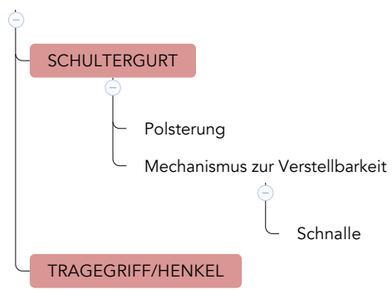
79
Quellen

84
Danksagung

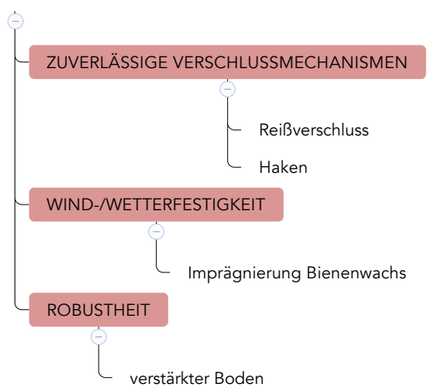
VERSTAUUNG VON GEGENSTÄNDEN



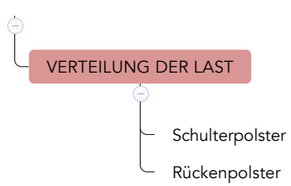
TRANSPORT VON GEGENSTÄNDEN



SCHUTZ VON GEGENSTÄNDEN



KOMFORTABILITÄT WÄHREND DES TRANSPORTES



Um die einzelnen Komponenten des Rucksackes zu analysieren, stellte ich ein Systemkonzept auf. Beim Systemkonzept geht es darum, die einzelnen Elemente eines Produktes zu definieren, deren Funktion zu bestimmen und das System durch das Denken in Handlungen zu abstrahieren. Dadurch ist es möglich, Alternativen für die einzelnen Komponenten zu suchen.

Die Auswertung der Interviews, die Analyse des *Wayks One* und die weitere Recherche zu Rucksackmarken führten zu meinem Anforderungskatalog für die Gestaltung des Rucksackes. Um festzustellen wo das kleine Volumen am Rucksack fixiert werden müsste, habe ich mit Hilfe zweier Fotostrecken analysiert, wie man einen Rucksack mit seinen Außenfächern nutzt. Diese Fotostrecken finden sich auf den Seiten 44-47. Die Ergebnisse dieser Analyse flossen ebenfalls in den Anforderungskatalog mit ein.

Links auf der Seite ist das Konzept für den Rucksack, welches sich aus dem Systemkonzept ableitet, zu sehen. Dabei stellen die Elemente des Systemkonzeptes die Oberpunkte für die einzelnen Komponenten des Rucksackes dar, die sich aus meiner Anforderungsliste ergeben. Auf den folgenden zwei Seiten sind ein paar der Anforderungen mit Hilfe von Moodbildern visualisiert. Die Abbildungen eins und zwei zeigen den Rucksack *Harald* von *Sandqvist*, Abbildung drei den *Daypack* von *Aevor* und Abbildung vier den *The Mover Pack* von *Everlane*.

Konzeption
Rucksack

SYSTEMKONZEPT	TOP 4 GEGENSTÄNDE
Erweiterung des Stauraumes *	DIN A4 Format
Verstauung von Gegenständen	Laptop
Transport von Gegenständen	Wasserflasche
Schutz von Gegenständen	Klamotten
Schaffung von Komfortabilität	
Schaffung von Bewegungsfreiheit	
Ermöglichung von Spontanität	

* welchen man am Körper trägt

Abb. 1

Abbildung 1
separates Laptopfach, welches mindestens für 15“ Platz bieten muss

Abbildung 2
Schnallen aus Metall, welche für Verschleiß weniger anfällig sind, als Kunststoffschnallen und einen sicheren Verschluss des Rucksackes ermöglichen

Abbildung 3
Tragegriff, welcher es ermöglicht, den Rucksack hochzuheben und eine Deckeltasche

Abbildung 4
Polsterung der breiten Schulterriemen für einen angenehmen Tragekomfort

Abb. 2

Abb. 3

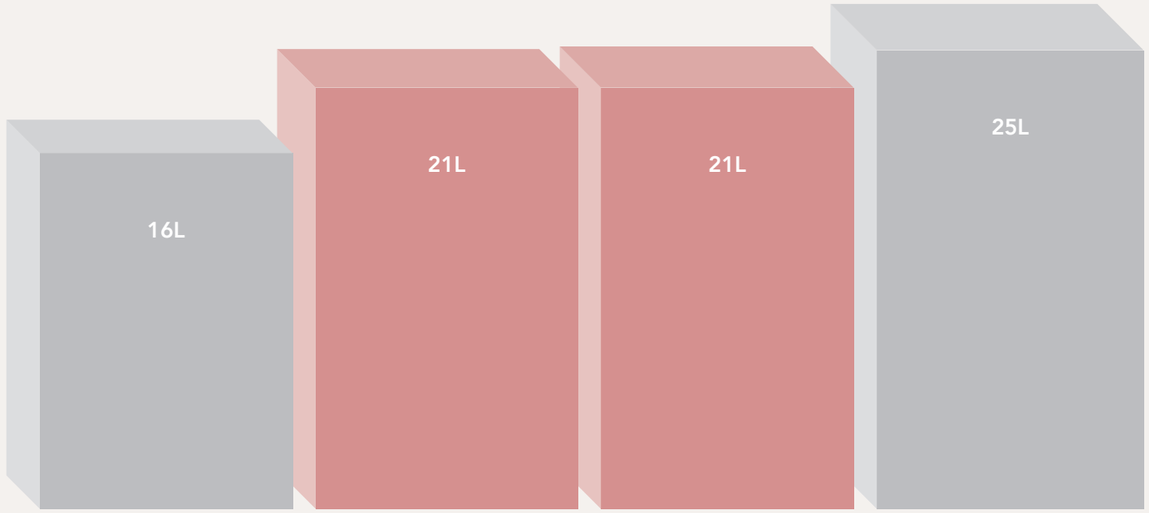
Abb. 4

Konzeption
Rucksack

Bei den zwei Fotostrecken auf dieser und der folgenden Doppelseite ging es darum, die Möglichkeiten zu erkunden das Außenfach eines Rucksackes zu erreichen. Auffällig dabei war, dass sich das Außenfach bei der ersten Option für eine bequeme Haltung der Arme eher in der unteren Rucksackhälfte oder an der Seite befinden müsste. Durch die Position des Rucksackes auf einer Schulter ist der Bewegungsradius nämlich eingeschränkt.

Konzeption
Rucksack

Bei der zweiten Option ist der Positionierung des Außenfaches ein größerer Spielraum gesetzt. Durch das Absetzen des Rucksackes wird ein größerer Bewegungsfreiraum für die Arme geschaffen. Dementsprechend vergrößert sich die Fläche, auf der das Außenfach lokalisiert sein kann um die komplette Vorderseite. Der Nachteil besteht jedoch darin, dass es mehr Zeit kostet den Rucksack erst einmal abzusetzen und wieder aufzusetzen.

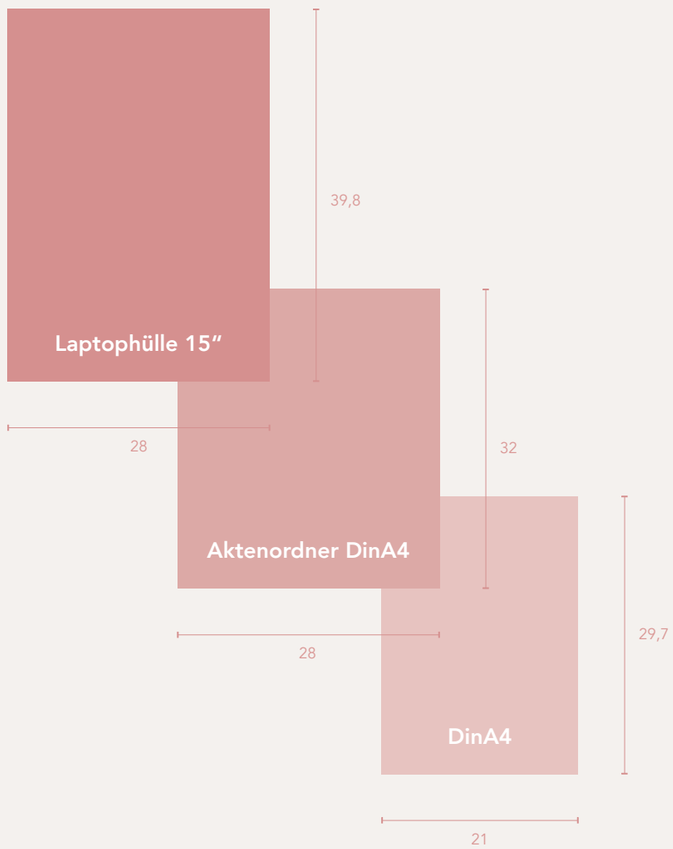


Fjällräven
Kånken

Pinqponq
Purik

Sandqvist
Harald

Herschel
Little America



Konzeption Rucksack

Das Konzept für den Rucksack ordnete ich im Bereich eines 21 Liter Rucksackes ein – beispielsweise vergleichbar mit dem Modell *Harald* von *Sandqvist*, welches man bereits auf Seite 42 sehen konnte.

Um die genauen Maße des Rucksackes zu bestimmen stützte ich mich auf die Größe der Gegenstände *Laptop* und *Aktenordner DinA4*, welche zu den Top 4 Gegenständen zählten, welche in den Interviews genannt wurden waren. Für den Laptop der Größe 15" ermittelte ich die durchschnittliche Größe einer Hülle mit Hilfe des Internets. Daneben stützte ich mich auf die *Pocket Size Recommendation for Laptops* aus dem Buch *Bag Design: a Handbook for Accessoire Designers*.

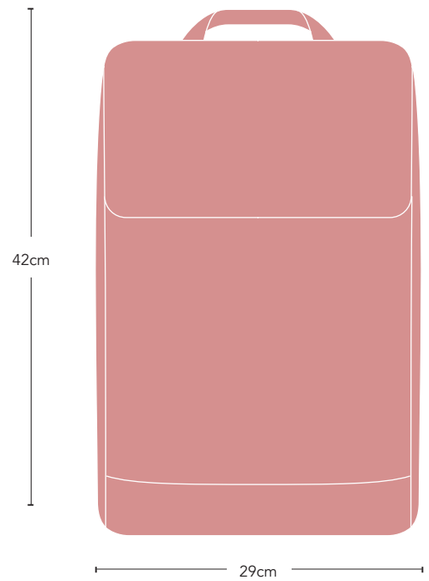
Die Abmessungen des Rucksackes für mein Konzept betrugen daraus folgend: 29cm Breite, 42cm Höhe und 17cm Tiefe.

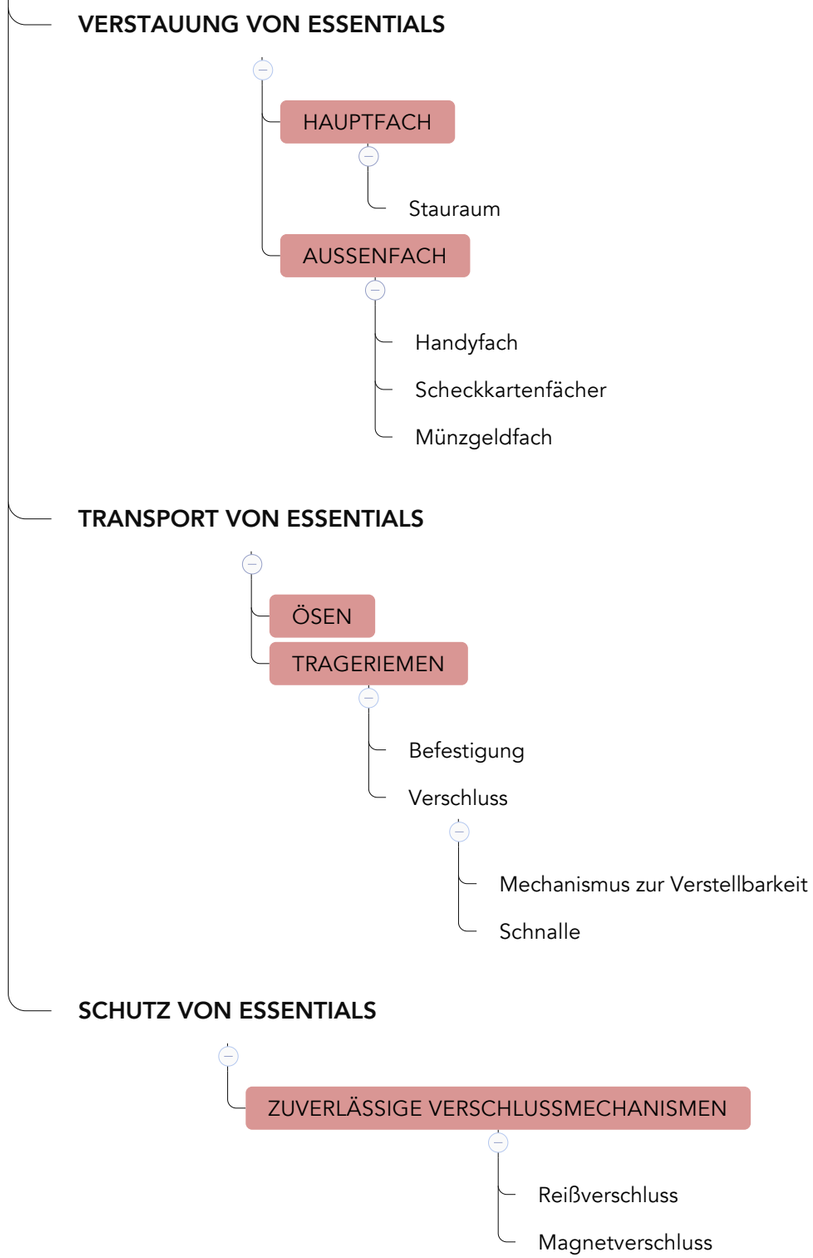
In Anbetracht der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit entschied ich mich an dieser Stelle in Absprache mit meiner Erstprüferin und meinem Zweitprüfer dazu, für den Rucksack lediglich ein Konzept aufzustellen und nur das kleine Volumen bis zum Ende auszugestalten. Bei einer Ausgestaltung beider Volumina hätte ich sonst Abstriche machen müssen, was die Ausarbeitung von Details angeht.

Pocket Size Recommendation for Laptops

nach *Bag Design: a Handbook for Accessories Designers*

11"	13"	15"
34 cm x 23 cm	38 cm x 29 cm	42 cm x 31 cm





Mit Hilfe eines weiteren Systemkonzeptes war es mir möglich das kleine Volumen zu konzipieren. Die Elemente, aus denen mein kleines Volumen bestehen sollte, waren ein Hauptfach, Außenfächer für den schnellen Zugriff, ein Trageriemen, welcher mit Hilfe von Ösen an der Tasche befestigt würde, und die zwei Verschlussmechanismen Reißverschluss und Magnetverschluss, welche einen zuverlässigen Schutz bieten sollten. Für die Befestigung am Rucksack musste das kleine Volumen ebenfalls Ösen besitzen.

Die Tasche sollte auch die Möglichkeit bieten, als Portemonnaie genutzt zu werden. Deswegen war es mein Ziel, Scheckkartenfächer und ein Münzgeldfach in das kleine Volumen zu integrieren. So wäre es nicht zwangsläufig von Nöten, sein Portemonnaie in der Tasche zu transportieren, sondern die Tasche wäre bereits das Portemonnaie, in welchem man sein Handy, seinen Schlüssel und weitere Essentials transportieren könnte.

Basierend auf der Analyse, wie ein Rucksack gehandhabt wird, entschloss ich mich dazu, dass das kleine Volumen im unteren Bereich der Vorderseite des Rucksackes oder an der Seite lokalisiert sein sollte, um einen schnellen Zugriff zu ermöglichen. Dadurch müsste der Rucksack nicht abgesetzt werden, um das kleine Volumen zu erreichen.

Eine weitere Fotostrecke auf den Seiten 50-51 gab mir Aufschluss darüber, dass ich mir die Umnutzungsmöglichkeiten einer Bauchtasche ebenfalls zu Nutze machen wollte.

SYSTEMKONZEPT	ESSENTIALS
Verlagerung des Stauraumes *	Handy
Verstauung von Essentials	Portemonnaie
Transport von Essentials	Schlüssel
Schutz von Essentials	
Ermöglichung eines schnellen Zugriffes	
Schaffung von Umnutzungsmöglichkeiten	
Schaffung von Bewegungsfreiheit	

* von am Körper liegenden Taschen hin zu einer externen Tasche

Konzeption
kleines Volumen

Konzeption
kleines Volumen

Die Fotostrecke auf dieser Doppelseite veranschaulicht die Umnutzungsmöglichkeiten einer Bauchtasche. Auffällig an der Bauchtasche ist, dass sich der Gurt im Gegensatz zur klassischen Handtasche öffnen lässt – in diesem Fall mit Hilfe einer Steckschnalle. Die Bauchtasche kann darüber hinaus nicht nur um die Hüfte geschnallt getragen werden, sondern wird häufig auch als Brusttasche genutzt.

Entwurf /Modellbau

Der Entwurf für das kleine Volumen kristallisierte sich aus einem Prozess des stetigen Modellbaus heraus. Im ersten Schritt entstanden mit Hilfe von Saumband kleine Stofftaschen. Für jeden der folgenden Gegenstände – Handy, Scheckkarte und Geldschein – wurde mindestens eine Tasche entwickelt, die in den Abmaßen Platz für diesen bot. Durch das Arrangieren jener Taschen war es mir möglich, ein Gefühl für die Dimensionen und den Aufbau des kleinen Volumens zu entwickeln.

Im nächsten Schritt baute ich mit Hilfe von Packpapier und Klebeband erste Modelle, die daran anknüpften. Beim Bau dieser Modelle kamen jeweils noch ein Münzgeldfach und ein Fach, welches Platz für einen Schlüssel bot, hinzu, da ich diese nicht mit Hilfe der flachen Stofftaschen darstellen konnte.

Bei diesen Modellen fiel jedoch auf, dass die daraus entstandenen Taschen sehr groß waren. Dies lag daran, dass ich beim vorherigen Arrangieren der Stofftaschen darauf gesetzt hatte, jene nebeneinander zu arrangieren. Das Münzgeldfach und das Fach für die Scheckkarten waren dementsprechend schwer zu erreichen – die Tasche war zu hoch. Das Resümee aus diesen Modellen war, dass die für die Größe entscheidenden Faktoren die Abmessungen des Handys seien.

Entwurf /Modellbau

Beim weiteren Vorgehen setzte ich darauf, das kleine Volumen möglichst kompakt zu gestalten. Dabei orientierte ich mich von der Bauchtasche weg und hin zu einem weiteren aktuellen Trend – der Handytasche. Wie bereits im Vorwort erwähnt, sollte sich das kleine Volumen an der Bauchtasche orientieren, weswegen ich mir die Vorteile der Bauchtasche weiterhin zu Nutze machen wollte. Die Tasche an sich sollte jedoch nicht zwangsläufig eine Bauchtasche werden. Dementsprechend fiel auch die Schnalle am Trageriemen aus dem Konzept weg, da man sie bei der Bauchtasche ausschließlich dazu braucht, diese um die Hüften zu schnallen.

Darüber hinaus verzichtete ich bei dem Entwurf auf separate Fächer für Münzgeld und Geldscheine. Grundsätzlich kann aufgrund vieler bargeldloser Konzepte das Vorhandensein eines Münzgeldfaches bei einer modernen Tasche in Frage gestellt werden. Der Entwurf bot somit im vorderen Bereich Platz für Karten im Scheckkartenformat und Handy – im hinteren Bereich für Schlüssel und weitere potenzielle Essentials.

Im ersten Modell war das hintere Fach über die Oberseite der Tasche zu erreichen. Dies erwies sich jedoch als nicht praktikabel, da die Tasche zu hoch war. Deswegen entwickelte ich den Entwurf weiter, sodass das Fach über die Seite zu erreichen war. Dabei war ein Reißverschluss zum Verschließen vorgesehen.

Trippen – 2019

PB 0110 – 2019

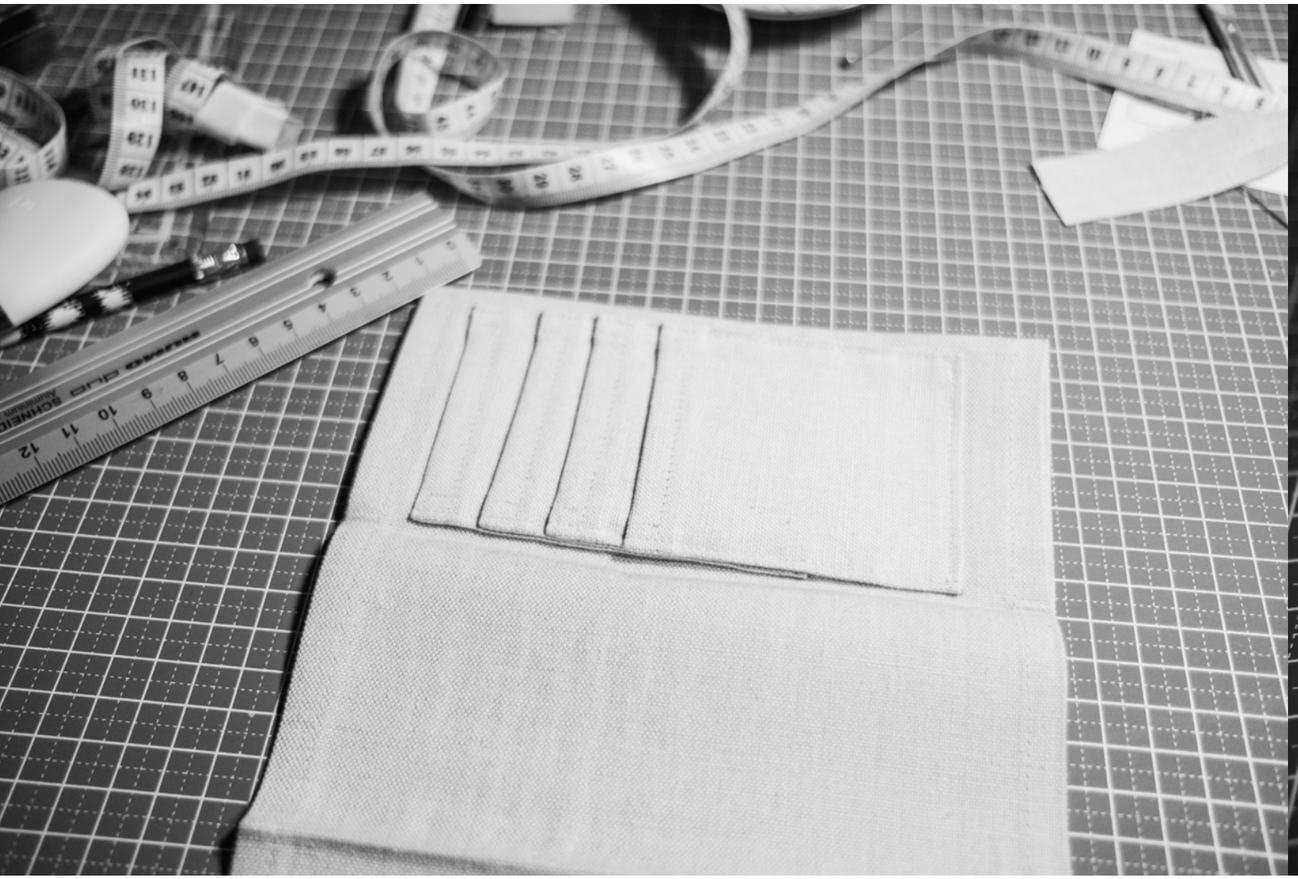
Prototyp

Im nächsten Schritt galt es, den Entwurf im Material umzusetzen. Dabei sah ich diesen jedoch nicht als starr an, sondern passte ihn in Abhängigkeit vom Material an.

Die Schwierigkeit dabei lag darin, dass ich mir das Schnittmuster innerhalb des Prozesses selber erarbeiten musste. Versuche, das Schnittmuster vorab zu definieren, schlugen anfangs fehl. Die *Trial-and-Error-Methode*, welche ich anschließend nutzte, führte zu einer schrittweisen Annäherung an den Prototypen. Dadurch war es mir jedoch auch möglich, die Einzelteile genau an meine Vorstellungen anzupassen.

Um eine Vorstellung davon zu erlangen, wie die Teile zusammengenäht würden, setzte ich sie zunächst mit Hilfe von Stecknadeln zusammen. Dies half mir ebenfalls dabei, Entscheidungen bezüglich des Entwurfes zu treffen. Auf Basis der durch Stecknadeln zusammengehefteten Einzelteile, konnte ich Modifizierungen vornehmen und Elemente hinzufügen, welche ich vorab noch nicht endgültig definiert hatte. Teilweise schnitt ich diese Elemente erst einmal aus Papier aus, um mir der genauen Dimensionen und Proportionen bewusst zu werden, fixierte diese ebenfalls mit Stecknadeln an der Tasche und tastete mich somit schrittweise an das endgültige Format heran. Anschließend setzte ich diese Elemente im eigentlichen Material um.

Für Stellen, die bei einer Tasche normalerweise mit Hilfe eines Vliesstoffes verstärkt werden würden, entwickelte ich Falttechniken, um das Material in sich zu verstärken und somit kein weiteres Material einzubringen.



Nachwort – Neues aus Altem?

Den nachhaltigen Ansatz, welchen ich zu Anfang meines Projektes definiert habe, möchte ich auch am Ende noch mal aufgreifen. Dazu möchte ich mit der Frage starten: Was passiert, wenn das Produkt in Mitleidenschaft gezogen wird?

Um diese Frage beantworten zu können, habe ich mich mit den Lösungen bereits bestehender Unternehmen auseinandergesetzt, die einen ähnlichen Ansatz verfolgen. Eine dieser Marken ist *Jeckybeng*. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, eine „Herstellung komfortabler und funktionaler Produkte mit dauerhafter Haltbarkeit und aus umweltfreundlichen Materialien“[76] zu gewährleisten. Dabei werden bei *Jeckybeng* Materialien wie beispielsweise wasserabweisende, gewachste Bio-Baumwolle verwendet.[77] Bei *Jeckybeng* aber auch bei anderen Marken wie beispielsweise *Ucon Acrobatics* oder auch *Barbour* verfolgt man den Ansatz, einen lebenslangen Reparaturservice für die eigenen Produkte anzubieten. Dieser umfasst bei *Ucon Acrobatics* beispielsweise, dass der Artikel zunächst zurückgenommen wird und überprüft wird, ob eine Reparatur möglich ist.[78] Der „Reparaturservice repariert kleine und große Schäden, ersetzt defekte Teile und verlängert so die Lebensdauer. Diese reichen vom Austausch eines defekten Klettverschlusses über die Reparatur von Rissen und Schultergurten bis hin zu komplexen defekten Ösen und Druckknöpfen. [...] Die Kunden können dann wählen, ob sie das alte und gebrauchte Produkt für ein neues Leben reparieren lassen wollen, reichen es als eine Spende an wohltätige Organisationen weiter oder als Zweite-Wahl Produkt im Austausch für einen Gutschein, der 20% Rabatt auf den nächsten Einkauf im Online-Shop gewährt.“[79]

Die Marke *Barbour* bietet zudem auch noch einen Service zum „Nachwachsen“ ihrer Jacken an. Jedoch wird auf der Internetseite auch mit Hilfe von Tutorials erklärt, wie das Wachsen selber vorgenommen werden kann.[80] Diesen Ansatz verfolgt auch *Fjällräven*. Mit Hilfe diverser Video-Anleitungen wird erläutert, wie man beispielsweise ein Loch flickt, einen Reißverschluss repariert oder dessen Schieber austauscht oder auch, wie man einen Knopf annäht.[81]

An dieser Stelle kommt jedoch die Frage auf, was mit dem Produkt passiert, sobald es nicht mehr repariert werden kann. Dafür stehen verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl. Was allen Optionen jedoch zu Grunde liegt, ist die Tatsache, dass das Produkt in seine einzelnen Bestandteile zerlegt werden muss.

Für eine Kompostierung müssten alle nicht biologisch abbaubaren Bestandteile herausgetrennt werden. In diesem Fall wären das der Reißverschluss und die Knöpfe. Wenn man davon ausgeht, dass die restlichen Bestandteile sortenrein wären – also sowohl das Gewebe als auch das Garn aus 100% Leinen beständen – dann stände einer Kompostierung nichts im Wege. Nun ist es aber auch nicht die Lösung, wenn wir all unsere Kleidungsstücke und Accessoires auf dem heimischen Kompost entsorgen würden. Hierfür bräuchte es einen Industriezweig, der gewährleistet, dass der beim Kompostieren entstandene Humus mit seinen Mineralstoffen auch wieder dorthin gelangt, wo er für den Anbau neuer Naturfasern benötigt wird.

Ein Recycling der Textilien bestünde als zweite Möglichkeit auch, jedoch „spielt das Faser-zu-Faser-Recycling für die Bekleidungsbranche [...] momentan praktisch kaum eine Rolle.“[82] Hilke Platzwall, Leiterin Sustainability und CSR [Corporate Social Responsibility] von *VAUDE* sagt in dem Artikel „Alte Fasern auf neuen Wegen – Chancen und Grenzen des Textilrecyclings“ dazu: „Um [...] gebrauchte Textilien wirklich wieder zu neuen Garnen zu recyceln, brauchen wir als Branche noch große Fortschritte bei der Entwicklung der technischen Infrastruktur für das Recycling von Kunstfasern – aber erst recht von Naturfasern.“[83]

Bei Baumwolle ist es heutzutage beispielsweise schon möglich, die Fasern sortenreiner Stoffe maschinell zu reißen.[84] „[...] [Die Fasern] sind am Ende [jedoch] kürzer und dünner, so dass sie schneller reißen und damit deutlich an Funktionalität und Qualität einbüßen. Nach heutigem Stand der Technik können daher einem Kleidungsstück maximal 30 Prozent recycelter Baumwollfasern beigemischt werden, wenn keine Qualitätseinbußen hingenommen werden sollen. Zu maximal 70 Prozent besteht also auch ein „Recycling-Shirt“ aus neuer Baumwolle. [...] [Unterschiedliche] Forschungseinrichtungen, Firmen und Initiativen [beschäftigen sich über diese Methode hinaus jedoch] mit der Suche nach innovativen Lösungen für ein ökonomisch und ökologisch sinnvolles Recycling von Textilien.

Am vielversprechendsten scheinen chemische bzw. biochemische Verfahren zu sein. Dabei werden Textilstoffe grob zerschnitten und durch Zusatz verschiedener Chemikalien in ihre molekularen Grundbestandteile zersetzt. Durch Trocknung entsteht ein Brei, der Baumwollblüten nicht unähnlich ist. Daraus können wiederum Garne gesponnen werden, die zu neuer Kleidung genäht werden können.“[85]

Um ein abschließend Fazit zu ziehen, möchte ich nochmals Hilke Platzwall zitieren, welche sagt: „Wir müssen [...] auch darüber aufklären, wie ein Produkt zu behandeln ist.“[86] Man sieht also, dass auch die Verwendung einer Naturfaser nicht in allen Belangen von Vorteil ist. Man muss sich in Zukunft noch viele Gedanken darum machen, in welcher Art und Weise Produkte konzipiert werden, wie mit ihnen umgegangen wird und wie deren Nachleben aussieht, jedoch hoffe ich, dass ich mit meiner Arbeit einen Anstoß in die richtige Richtung geben konnte.

Das innerhalb der Bachelorarbeit erarbeitete Konzept wird durch die entstandene Tasche repräsentiert. Diese stellt eines der Elemente des modularen Konzeptes dar, welches den Anspruch besitzt, als alleiniger Alltagsbegleiter mehrere Taschen zu vereinen. Das Konzept soll die tatsächlich vorhandenen Bedürfnisse des Stadtmenschen befriedigen und vereint zugleich die Bauchtasche mit dem Portemonnaie und der Handytasche. Es greift darüber hinaus die zunehmend an Bedeutung gewinnende Thematik der Nachhaltigkeit auf – eine Thematik, die auch innerhalb der Zielgruppe auf positive Resonanz stößt.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit habe ich mit dem Prototypen des kleinen und dem Konzept des großen Volumens zeigen können, dass auch im Taschensegment Innovation und Anpassungen an die moderne Gesellschaft möglich sind.

Gerade im Hinblick auf Nachhaltigkeit werden in den kommenden Jahrzehnten noch viele Fragen zu beantworten sein. Neue Produkte werden sich in Zukunft von einer steigenden Anzahl Konsumenten auf ihre Nachhaltigkeit beurteilen lassen müssen. In diesem Sinne habe ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit vielversprechende Konzepte erarbeitet und aufgezeigt. Grundsätzlich muss jedoch gesagt werden, dass von Designern im Hinblick auf Material und Funktion noch viele weitere Fragen zu beantworten sind. Die Antworten der Zukunft werden bei Naturstoffen hoffentlich weitere Innovation ermöglichen.

Nachwort – Fazit

Glossar

Atlasbindung „Der Name Atlas leitet sich aus dem arabischen (Atlas= kühl und glatt ab). Die Atlasbindung erkennt man sehr einfach an der Zweiseitigkeit des Stoffes. Während auf der Stoffoberseite die Kettfäden dominieren, überwiegen auf der Rückseite die Schussfäden (deshalb die Unterscheidung zwischen Kett- und Schussatlas). Der Wechsel zwischen Kett- und Schussatlas ermöglicht eine Vielzahl an Musterungen des Stoffes [...]. Der Glanz der rechten Warenseite ist bedingt durch die lange Flottierung der Kettfäden und durch die dichte Einstellung der Kette. Typische Gewebe in Atlasbindung sind z.B. Satin, Duchesse, Satinette“[87]

Bindung „Die auf Webstühlen hergestellten Gewebe, sind durch die verschiedenartige Kreuzung zweier Fadensysteme gekennzeichnet. Die Systematik dieser rechtwinkligen Fadenverkreuzungen nennt man Bindung.“[88]

Corporate Social Responsibility Corporate Social Responsibility beschreibt „die Verantwortung von Unternehmen für ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft. Dies umfasst soziale, ökologische und ökonomische Aspekte [...]. Konkret geht es beispielsweise um faire Geschäftspraktiken, mitarbeiterorientierte Personalpolitik, sparsamen Einsatz von natürlichen Ressourcen, Schutz von Klima und Umwelt, ernst gemeintes Engagement vor Ort und Verantwortung auch in der Lieferkette.“[89]

Indanthren Indanthren ist ein „licht- und waschechter synthetischer Farbstoff für Textilien“[90].

Kette „In einem System, in dem ein Faden in der sogenannten Längsrichtung liegt, trägt der Faden die Bezeichnung Kette oder Kettfaden.“[91]

Klamotten Salopp für Kleidung [92]

Köperbindung „Die Köperbindung ist eine Bindung mit schrägen, parallel verlaufenden Linien (Köpergrat), die durch die treppenartige Aneinanderreihung der Bindungspunkte entsteht. [...] Die Köperbindung ist bei Geweben die meist verwendete Konstruktion. Ob ein Gewebe in Köperbindung dicht oder offen ist, hängt von der entsprechenden Fadendichte ab. Das bekannteste Gewebe mit Köperbindung ist Denim/Jeans.“[93]

Leinwandbindung „Die Leinwandbindung ist die einfachste und älteste aller Bindungen. Jeder Kettfaden liegt abwechselnd über bzw. unter einem Schussfaden, dadurch entsteht eine schachbrettartige Optik. Die Bindungspunkte berühren sich an allen Seiten und ermöglichen somit die maximale Anzahl von Verflechtungen innerhalb eines Gewebes. Die Leinwandbindung stellt die engste Fadenverkreuzung aller Bindungen dar. Durch diese schachbrettartige Verbindung entstehen zwei identische Stoffseiten, d.h. es gibt keine rechte oder linke Warenseite.“[94]

Merzerisation Bei der Merzerisation, einem Veredlungsverfahren für Baumwolle, wird diese konzentrierter Natronlauge ausgesetzt. Dadurch erhält die Baumwollfaser einen erhöhten Glanz.[95]

Pain Point „Ein Pain Point [...] ist ein Markenkontaktpunkt, der Konsumenten enttäuscht, weil er mangelhaft konzipiert oder gemanagt ist.“[96]

Pektine „Pektine [...] zählen zu den löslichen Ballaststoffen und sind hochkomplexe Kohlenhydrate.“[97]

Schuss „Die fachlich exakte Benennung des quer verlaufenden Fadens ist Schuss oder Schussfaden. Der Schussfaden ist der Faden, der beim Weben stetig hin und her, auf- und abwärts über und unter den Kettfäden bewegt wird.“[98]

Trial and Error „Bei Trial and Error [...] wird versucht Probleme zu lösen, indem verschiedene Wege als Lösungsmöglichkeiten ausprobiert werden und man ans Ziel gelangt. Die dabei entstehenden Fehlschläge werden als Teil der Lösung bewertet und willentlich in Kauf genommen, da die Vorteile als größer erachtet werden.“[99]

Urban „städtisch, für die Stadt, für städtisches Leben charakteristisch“[100]

Vliesstoff Ein Vliesstoff stellt ein textiles Flächengebilde dar, welches aus Fasern besteht. Der Zusammenhalt dieser Fasern wird durch ein Verfahren zur Verfestigung gewährleistet.[101] Beim Nähen dient es der Verstärkung oder verleiht Volumen.[102]

Quellen

Vorwort

1 Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 43.
2 vgl. Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 69.
3 Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 59.
4 Dahlhoff, Theo (Hg.) (1983): Funk-Kolleg Mensch und Umwelt. 2. Orig.-Ausg. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch-Verlag. S. 88.
5 vgl. Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 8.
6 vgl. (2018): Interview mit Niklas Astor, Gründer von Green Shirts. In: Lilli Green. Online unter: https://www.lilligreen.de/green-shirts/, 29.08.2019
7 Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 100.
8 (2014): Charta für nachhaltiges Design. In: AGD Allianz deutscher Designer. Online unter: https://agd.de/designer/szene/design-nachhaltigkeit/charta-fuer-nachhaltigkeit, 29.08.2019
9 Berzina, Zane (Hg.) (2014): Green Design 1.0: Projekte aus dem Greenlab. Berlin: Kunsthochschule Berlin-Weißensee. S. 8.
10 Fuad-Luke, Alastair (2004): Handbuch ökologisches Design: Möbel, Objekte, Geräte, Materialien, Adressen. Köln: DuMont Literatur und Kunst. S. 8.
11 Fuad-Luke, Alastair (2004): Handbuch ökologisches Design: Möbel, Objekte, Geräte, Materialien, Adressen. Köln: DuMont Literatur und Kunst. S. 15.
12 vgl. Fuad-Luke, Alastair (2004): Handbuch ökologisches Design: Möbel, Objekte, Geräte, Materialien, Adressen. Köln: DuMont Literatur und Kunst. S.15.
13 Quinn, Bradley (2011): Design futures. London: Merrell. S. 221.
14 Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 64.
15 Fuad-Luke, Alastair (2004): Handbuch ökologisches Design: Möbel, Objekte, Geräte, Materialien, Adressen. Köln: DuMont Literatur und Kunst. S. 8.
16 Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 60.
17 Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 60.

Mein Weg zum Leinen – Warum Leinen?

18 Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design“ am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 69.
19 vgl. Technische Fasern: Das sollten Sie darüber wissen. Online unter: https://www.wlw.de/de/inside-business/branchen-insights/werkstoffe/technische-fasern, 24.11.2019
20 vgl. Bastfaser aus dem Lexikon - wissen.de. Online unter: https://www.wissen.de/lexikon/bastfaser, 24.11.2019
21 vgl. Duden | Hartfaser | Recht-

schreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. Online unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Hartfaser, 24.11.2019
22 vgl. Carus, Michael (2008): Studie zur Markt- und Konkurrenzsituation bei Naturfasern und Naturfaser-Werkstoffen (Deutschland und EU). Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR). S. Online-Ressource (393 S., 3,70 MB). Online unter: https://www.tib.eu/suchen/id/TIBKAT:572734514/. S.25.
23 vgl. (2018): Bio-Baumwolle: die ökologische Alternative überzeugt. In: naturtextil.de. Online unter: https://naturtextil.de/themen/bio-baumwolle/, 07.11.2019
24 Anbau von Baumwolle. In: Umweltinstitut München. Online unter: http://www.umweltinstitut.org/fragen-und-antworten/bekleidung/anbau-von-baumwolle.html, 07.11.2019
25 vgl. Was ist Leinen? Eigenschaft seine Besonderheiten. In: Funktion Schnitt. Online unter: https://www.funktionschnitt.de/pages/leinen, 07.11.2019
26 (2007): FORSCHUNGSFORUM 1/2002 - FASER- UND FÄRBEPFLANZEN. Online unter: https://web.archive.org/web/20070927091331/http://www.nachhaltigwirtschaften.at/publikationen/forschungsforum/021/teil2.de.html, 07.11.2019
27 vgl. Canvas - der modische Alleskönner im Überblick. In: bonprix. Online unter: https://www.bonprix.de/glossar/canvas/, 07.11.2019

Die Leinenfabrik

28 vgl. LEINENFABRIK. In: LEINENFABRIK. Online unter: https://www.leinenfabrik.de/ueber-uns, 07.11.2019
29 vgl. Heermann, Paul (1921): Die Merzerisation. In: Heermann, Paul (Hg.): Technologie der Textilveredelung. Berlin, Heidelberg: Springer. S. 257.
30 Duden | Indanthren | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. Online unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Indanthren, 07.11.2019
31 Was ist Bio Baumwolle & GOTS? - Linstädt ESSENTIALS. Online unter: https://www.linstaedt-essentials.com/bio-baumwolle.html#c35, 07.11.2019

Die Geschichte des Leins

32 vgl. Thiel, Erika (1980): Geschichte des Kostüms: d. europäische Mode von d. Anfängen bis zur Gegenwart. 5., stark erw. u. neu gestaltete Aufl. Wilhelmshaven: Heinrichshofen. S. 14.
33 Thiel, Erika (1980): Geschichte des Kostüms: d. europäische Mode von d. Anfängen bis zur Gegenwart. 5., stark erw. u. neu gestaltete Aufl. Wilhelmshaven: Heinrichshofen. S. 14.
34 Thiel, Erika (1980): Geschichte des Kostüms: d. europäische Mode von d. Anfängen bis zur Gegenwart. 5., stark erw. u. neu gestaltete Aufl. Wilhelmshaven: Heinrichshofen. S. 14.
35 vgl. Thiel, Erika (1980): Geschichte des Kostüms: d. europäische Mode von d. Anfängen bis zur Gegenwart. 5., stark erw. u. neu gestaltete Aufl. Wilhelmshaven: Heinrichshofen. S. 71 f.
36 Der Lein (Flachs) - NABU. In: NABU - Naturschutzbund Deutschland e.V. Online unter: https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/pflanzen/pflanzenportraets/wildpflanzen/02996.html, 24.11.2019
37 vgl. Der Lein (Flachs) - NABU. In: NABU - Naturschutzbund Deutschland e.V. Online unter: https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/pflanzen/pflanzenportraets/wildpflanzen/02996.html, 24.11.2019
38 Siegenthaler, Sonja/Siegenthaler, Sonja: Leinen: Der angenehme Sommer-Stoff ist dank Jacquemus zurück. In: NZZ Bellevue. Online unter: https://bellevue.nzz.ch/mode-beauty/leinen-der-angenehme-sommer-stoff-ist-dank-jacquemus-zurueck-ld.1492844, 24.11.2019

Anbau und Herstellung

39 vgl. Naturfasern - Definition - hessnatur Textillexikon. In: hessnatur Magazin. Online unter: https://www.hessnatur.com/magazin/textillexikon/naturfasern/, 24.11.2019
40 Naturfasern - Definition - hessnatur Textillexikon. In: hessnatur Magazin. Online unter: https://www.hessnatur.com/magazin/textillexikon/naturfasern/, 24.11.2019
41 vgl. Carus, Michael (2008): Studie zur Markt- und Konkurrenzsituation bei Naturfasern und Naturfaser-Werkstoffen (Deutschland und EU). Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR). S. Online-Ressource (393 S., 3,70 MB). Online unter: https://www.tib.eu/suchen/id/TIBKAT:572734514/. S.25.
42 Leitner Leinen - Vom Flachs zum Leinen - der Anbau. Online unter: https://www.leitnerleinen.com/de/vom-flachs-zum-leinen-der-anbau, 24.11.2019
43 vgl. Schmeil, Otto (1926): Leitfaden der Pflanzenkunde. 123. Auflage. Leipzig: Quelle & Meyer. S. 58
44 Röste. Online unter: https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/roeste/57554, 24.11.2019
45 (2018): Faire und ökologische Materialien - Werde Magazin. In: Werde. Online unter: https://werde-magazin.de/glossar-der-oeko-mode/, 24.11.2019
46 vgl. Schmeil, Otto (1926): Leitfaden der Pflanzenkunde. 123. Auflage. Leipzig: Quelle & Meyer. S. 58
47 Behan, Babs (2019): Naturfarben: Färbemittel, Techniken und Projekte. Aarau und München: AT Verlag. S. 25.
48 Was ist Leinen? Eigenschaft seine Besonderheiten. In: Funktion Schnitt. Online unter: https://www.funktionschnitt.de/pages/leinen, 07.11.2019
49 vgl. Leitner Leinen - Vom Flachs zum Leinen - der Anbau. Online unter: https://www.leitnerleinen.com/de/vom-flachs-zum-leinen-der-anbau, 24.11.2019

Zielgruppe – Der Stadtmensch

50 Fitz & Huxley | Urban Backpacks | Stylische Rucksäcke. Online unter: https://fitzandhuxley.com/, 07.11.2019
51 Über uns | Kapten & Son. Online unter: https://kapten-son.com/de/about, 07.11.2019

Erstellung Fragenkatalog

52 vgl. Cooper, Alan et al. (2014): About face: the essentials of interaction design. Fourth edition. Indianapolis, IN: John Wiley and Sons. S. 82.
53 vgl. Persona: Personas erstellen für Usability - usability-toolkit.de. Online unter: http://usability-toolkit.de/usability-methoden/personas/, 07.11.2019
54 vgl. Cooper, Alan et al. (2014): About face: the essentials of interaction design. Fourth edition. Indianapolis, IN: John Wiley and Sons. S. 62.
55 vgl. Cooper, Alan et al. (2014): About face: the essentials of interaction design. Fourth edition. Indianapolis, IN: John Wiley and Sons. S. 83.
56 vgl. Cooper, Alan et al. (2014): About face: the essentials of interaction design. Fourth edition. Indianapolis, IN: John Wiley and Sons. S. 85f.

Auswertung

57 Duden | Essential | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. Online unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Essential, 10.11.2019
58 Duden | Umhängetasche | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. Online unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Umhaengetasche, 10.11.2019

Marktrecherche

59 Die Rucksäcke von Fjällräven sind das Aushängeschild beliebter Stadtteile. Online unter: https://www.haz.de/Nachrichten/Panorama/Uebersicht/Die-Rucksaecke-von-Fjaellraeven-sind-das-Aushaengeschild-beliebter-Stadtteile, 08.10.2019
60 vgl. Fjällräven Kanken - der Hipster-Rucksack für erwachsene Schulhofkinder | STERN.de. Online unter: https://www.stern.de/wirtschaft/news/fjaellraeven-kanken---der-hipster-rucksack-fuer-erwachsene-schulhofkinder-6994876.html, 08.10.2019
61 Die Rucksäcke von Fjällräven sind das Aushängeschild beliebter Stadtteile. Online unter: https://www.haz.de/Nachrichten/Panorama/Uebersicht/Die-Rucksaecke-von-Fjaellraeven-sind-das-Aushaengeschild-beliebter-Stadtteile, 08.10.2019
62 Aleksandra (2016): Rucksäcke für modebewusste Fashionpeople. In: Salz, Pfeffer und gut. Online unter: http://salzpfefferundgut.com/rucksaecke-fuer-modebewusste-fashionpeople, 08.10.2019
63 Redaktion, SPEX (2018): SPEX Leser_innenpoll 2018. In: SPEX. Online unter: https://spex.de/poll2018/, 08.10.2019
64 vgl. Welcome to WAYKS! In: WAYKS. Online unter: https://wayks.com/pages/about-wayks, 04.11.2019
65 vgl. The Travel Backpack. In: WAYKS. Online unter: https://wayks.com/products/travel-backpack-wayks-one, 04.11.2019
66 GiovFranco (2018): WAYKS ONE Travel Backpack Review. The Best Modular Sustainable Travel Pack! In: The Sustainable Tour. Online unter: https://giovfranco.com/wayks-one-backpack-review, 04.11.2019
67 Wayks: The WAYKS ONE: A sustainable & transformable Travel Backpack, 03.09.2018, [YouTube] https://www.youtube.com/watch?v=yf20GVk2Kio, 1:06-1:09
68 (2019): Wayks Rucksack – Der ultimative, nachhaltige Eco Backpack

-. In: Peppermynta. Online unter: https://peppermynta.de/eco-lifestyle/wayks-nachhaltiger-eco-rucksack/, 04.11.2019
69 vgl. The Travel Backpack. In: WAYKS. Online unter: https://wayks.com/products/travel-backpack-wayks-one, 04.11.2019
70 Langenmaier, Arnica-Verena (Hg.) (1994): Der Stoff der Dinge: Material und Design; [Referate des vom Design-Zentrum München veranstalteten zweiten Münchner Designtags „Der Stoff der Dinge: Material und Design" am 1. Dezember 1993 in München]. München: Design-Zentrum. S. 87 f.
71 Norman, Donald A. (2013): The design of everyday things. Revised and expandes editons. Cambridge, MA London: The MIT Press. S. 14.
72 Norman, Donald A. (2013): The design of everyday things. Revised and expandes editons. Cambridge, MA London: The MIT Press. S. 19.

Das Revival der Bauchtasche

73 Bauchtasche: Comeback der Gürteltaschen. Online unter: https://www.myself.de/mode/accessoires-schuhe/bauchtasche/, 08.10.2019
74 Bauchtaschen-Trend: So trägt man Hip Bags jetzt - GLAMOUR. Online unter: https://www.glamour.de/mode/modetrends/bauchtaschen-trend, 09.10.2019

Die Imprägnierung

75 vgl. Die Geschichte der Barbour-Jacke - Stil - SZ.de. Online unter: https://www.sueddeutsche.de/stil/mode-die-ewige-jacke-1.3723791-0#seite-2, 20.01.2020

Nachwort – Neues aus Altem?

76 Über JECKYBENG. In: JECKYBENG. Online unter: https://www.jeckybeng.com/pages/about, 20.01.2020
77 vgl. Der Rucksack – jeckybeng. Online unter: https://www.jeckybeng.com/collections/all/products/the-rucksack, 20.01.2020
78 vgl. Ucon Acrobatics. (2019). Ucon Acrobatics Nachhaltigkeitsreport 2019. Abgerufen von https://cdn.shopify.com/s/files/1/0070/3014/5091/files/Ucon-Acrobatics_Sustainability-Report-2019_de.pdf?20403, S.15.
79 Ucon Acrobatics. (2019). Ucon Acrobatics Nachhaltigkeitsreport 2019. Abgerufen von https://cdn.shopify.com/s/files/1/0070/3014/5091/files/Ucon-Acrobatics_Sustainability-Report-2019_de.pdf?20403, S.15.
80 Wie pflege ich meine Wachsjacke? | Barbour. Online unter: https://www.barbour.com/de/gewachste-baumwolle, 20.01.2020
81 Repariere deine Ausrüstung | Fjällräven.de. Online unter: https://www.fjallraven.de/kundenservice/care-repair/repariere-deine-ausrustung/, 20.01.2020
82 Dachverband FairWertung. (2018). Alte Fasern auf neuen Wegen – Chancen und Grenzen des Textilrecyclings. Abgerufen von https://fairwertung.de/fix/doc/DV%20FairWertung_Brauchbar%202018_Alte%20Fasern%20auf%20neuen%20Wegen.pdf, S.3.
83 Dachverband FairWertung. (2018). Alte Fasern auf neuen Wegen – Chancen und Grenzen des Textilrecyclings. Abgerufen von https://fairwertung.de/fix/doc/DV%20FairWertung_Brauchbar%202018_Alte%20Fasern%20auf%20neuen%20Wegen.pdf, S.3.
84 vgl. Dachverband FairWertung. (2018). Alte Fasern auf neuen Wegen – Chancen und Grenzen des Textilrecyclings. Abgerufen von https://fairwertung.de/fix/doc/DV%20FairWertung_Brauchbar%202018_Alte%20Fasern%20auf%20neuen%20Wegen.pdf, S.3.
85 Dachverband FairWertung. (2018). Alte Fasern auf neuen Wegen – Chancen und Grenzen des Textilrecyclings. Abgerufen von https://fairwertung.de/fix/doc/DV%20FairWertung_Brauchbar%202018_Alte%20Fasern%20auf%20neuen%20Wegen.pdf, S.3.
86 Dachverband FairWertung. (2018). Alte Fasern auf neuen Wegen – Chancen und Grenzen des Textilrecyclings. Abgerufen von https://fairwertung.de/fix/doc/DV%20FairWertung_Brauchbar%202018_Alte%20Fasern%20auf%20neuen%20Wegen.pdf, S.4.

Glossar

87 Textilbindungen | Fashionmakery. Online unter: https://www.fashionmakery.com/makery/fabrics/textilbindungen/, 23.10.2019
88 Textilbindungen | Fashionmakery. Online unter: https://www.fashionmakery.com/makery/fabrics/textilbindungen/, 23.10.2019
89 CSR - Nachhaltigkeit und CSR. In: www.bmas.de. Online unter: https://www.csr-in-deutschland.de/DE/Was-ist-CSR/Grundlagen/Nachhaltigkeit-und-CSR/nachhaltigkeit-und-csr.html, 17.01.2020
90 Duden | Indanthren | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. Online unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Indanthren, 07.11.2019
91 Fadensysteme | Textilie.com. Online unter: https://www.textilie.com/textilarten/fadensysteme/, 23.10.2019
92 Duden | Klamotte | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. Online unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Klamotte, 27.12.2019
93 Textilbindungen | Fashionmakery. Online unter: https://www.fashionmakery.com/makery/fabrics/textilbindungen/, 23.10.2019
94 Textilbindungen | Fashionmakery. Online unter: https://www.fashionmakery.com/makery/fabrics/textilbindungen/, 23.10.2019
95 vgl. Heermann, Paul (1921): Die Merzerisation. In: Heermann, Paul (Hg.): Technologie der Textilveredelung. Berlin, Heidelberg: Springer. S. 257.
96 Pain Points. Online unter: https://www.brand-trust.de/de/glossar/pain-points.php, 07.11.2019
97 Pektin | Gesundheitsportal. Online unter: https://www.gesundheit.gv.at/lexikon/p/lexikon-pektin, 24.11.2019
98 Fadensysteme | Textilie.com. Online unter: https://www.textilie.com/textilarten/fadensysteme/, 23.10.2019
99 (2017): Trial and Error: Mehr Mut zu Fehlern. In: karrierebibel.de. Online unter: https://karrierebibel.de/trial-and-error/, 19.01.2020
100 Duden | urban | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. Online unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/urban, 20.12.2019
101 vgl. imeco: Basiswissen Vliesstoff. Online unter: https://www.imeco.de/know-how/basiswissen-vliesstoff, 20.01.2020
102 vgl. Vlies & Vliesline günstig online kaufen | buttinette Bastelshop. Online unter: https://basteln-de.buttinette.com/shop/g/stoffe-naehzubehoer/vlies, 20.01.2020

Abbildungen

S. 30 https://miro.medium.com/max/8000/1*ZqWru-gFt3HZdARER9vSxw.jpeg, 04.11.2019
S. 31 links https://miro.medium.com/max/5334/1*bKE8CkybXXengjAsBcDLMg.jpeg, 04.11.2019
S. 31 rechts https://i.pinimg.com/originals/af/db/86/afdb86de9baf0bb9ec15dd5878aa3028.jpg, 04.11.2019
S. 32 https://cdna.lystit.com/photos/asos/b3d85232/eastpak-black-Rinonera-negra-Springer.jpeg, 15.01.2020
S. 33 https://studiovonm.com/thumbs/ucon_lookbook_aw19_spreads5-b794c5026ed82003587f0593a4c91955.jpg, 09.10.2019
S. 34 https://i.pinimg.com/originals/5d/be/3a/5dbe3a4b34adb4f900a6dc9b4a4eefa9.jpg, 13.11.2019
S. 35 oben https://photos.queens.cz/queens/2018-10/large/item_85185_1.jpg, 13.11.2019
S. 35 unten https://lp.cosstores.com/app001prod?set=source[01_0795124_001_6],type[ECOMLOOK],device[hdpi],quality[80],ImageVersion[201907021805]&call=url[file:/product/main]&zoom=zoom, 13.11.2019
S. 42 oben https://products.sandqvist.com/images/2407_f8f4efe238-harald-darkgreen-sqa1374-05-original.jpg?w=1200&auto=format&fit=clip?auto=format&fit=clip, 07.11.2019
S. 42 unten https://products.sandqvist.com/images/2407_ded85ee863-harald-darkgreen-sqa1374-01f1-original.jpg?w=1200&auto=format&fit=clip?auto=format&fit=clip, 07.11.2019
S. 43 oben https://images.ctfassets.net/38l8kfwrcz6x/4H5KomxKIcX8SJTpv0VCNf/60140cacf75ee7bca615de0f9a5c6815/aevor-detail-daypack.jpg?w=2000, 07.11.2019
S. 43 unten https://res.cloudinary.com/everlane/image/upload/c_scale/c_fill,dpr_2.0,f_auto,g_face:center,q_auto,w_auto:25:528/v1/i/9378059a_9dee.jpg, 07.11.2019
S.49 vgl. (2016): Bag Design: a Handbook for Accessories Designers. Nov 2016. s.l: Fashionary International Ltd., S.125.
S. 60 https://de.trippen.com/spree/products/6756/large/cablebag_klein.jpg?1562062870, 06.01.2020
S. 61 https://cdn.shopify.com/s/files/1/0066/2142/9817/products/pb0110_ab_88_01_jade_web_2000x.jpg?v=1552294715, 06.01.2020

Alle hier nicht eigens nachgewiesenen Abbildungen stammen vom Autor.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich all denjenigen danken, die mich innerhalb der letzten Wochen und Monate bei dem Vorhaben unterstützt haben – meiner Erstprüferin Prof. Kerstin Kaczmar und meinem Zweitprüfer Dominik Harborth, dass sie mich betreut und mich durch ihr Feedback immer wieder herausgefordert aber auch motiviert haben –

meinen Kommilitoninnen und Kommilitonen, mit denen ich manchmal bis tief in die Nacht über das Projekt philosophiert, viele schöne Stunden im Zeichensaal verbracht und unheimlich viel Kaffee konsumiert habe. Danke euch auch für die letzten dreieinhalb Jahre! Des weiteren danke ich Kerstin Lerch und Roswitha Gemke, die mir wertvolle Tipps zum Nähen gegeben haben – Rita Hempel, die mir bei der Schnittkonstruktion und der Umsetzung der Tasche geholfen hat – Dena Vahle und Elena Lerch, die für mich Modell gestanden und Korrektur gelesen haben – Hendryk Riedel, der ebenfalls für mich Modell gestanden hat.

Abschließend möchte ich mich bei meiner Familie und meinem Partner bedanken, die mich während des gesamten Studiums unterstützt haben und immer hinter mir standen. Ich danke meinen Eltern und Großeltern, die mir dieses Studium ermöglicht haben und Philip Gemke – für zahlreiche Stunden Korrekturlesen, mich auffangen, wenn ich mal wieder dem Stress verfallen bin und alles andere auch.

Bachelor-Thesis
Design in der digitalen Gesellschaft

Ein modulares Accessoire für den urbanen Raum

Lydia Jasmin Hempel
Kasernenstraße 35
38102 Braunschweig

Erstprüferin: Prof. Kerstin Kaczmar
Zweitprüfer: Dominik Harborth

Hochschule für Bildende Künste Braunschweig
Johannes-Selenka-Platz 1
38118 Braunschweig

Wintersemester 2019/20