

Dokumentation Innovationen: Design Thinking

*Design Thinking-Prozess zum Thema:
Jacke der Zukunft*

Hans Ferchland

Computervisualistik und Design
Hochschule Hamm-Lippstadt

WiSe 2014/15

Dozent: Prof. Katja Becker

Nachprüfung Modul: Innovationen

Inhaltsverzeichnis

<i>Einleitung</i>	4
<i>Aufgabe & Thema</i>	6
<i>Erste Iteration</i>	7
Phase I: Verstehen	8
Hintergrund	8
Zielgruppe	9
Phase II: Beobachten	10
Stakeholder Map	10
A day in the Life	12
Phase III: Sichtweise Definieren	14
Phase IV: Ideen Finden	16
Osborn Checkliste	16
Morphologischer Kasten	18
Phase V: Prototypen Entwickeln	20
<i>Finale Version</i>	38
<i>Quellen</i>	40

<i>Zweite Iteration</i> →	23
Phase I: Verstehen	24
Zielgruppe: Personas	24
Problemraum	27
Phase II: Beobachten	28
Service Safari	28
The Five Whys	30
Phase III: Sichtweise Definieren	32
Phase IV: Ideen Finden	34
6-3-5-Methode	34
Phase V: Prototypen Entwickeln	36

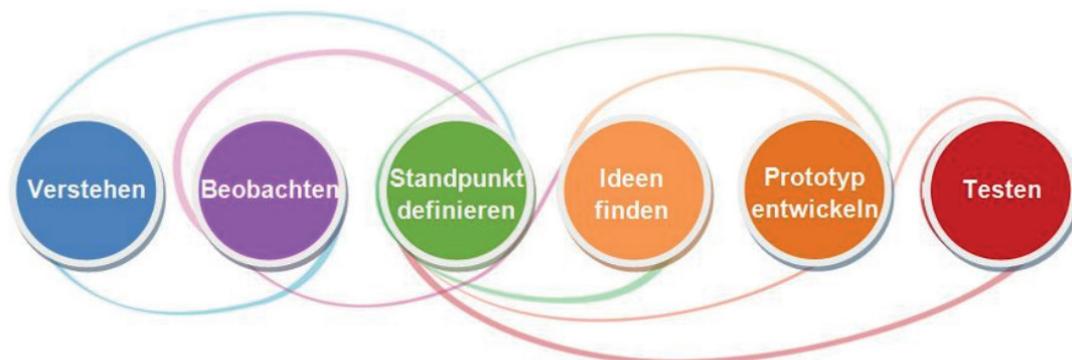
Einleitung

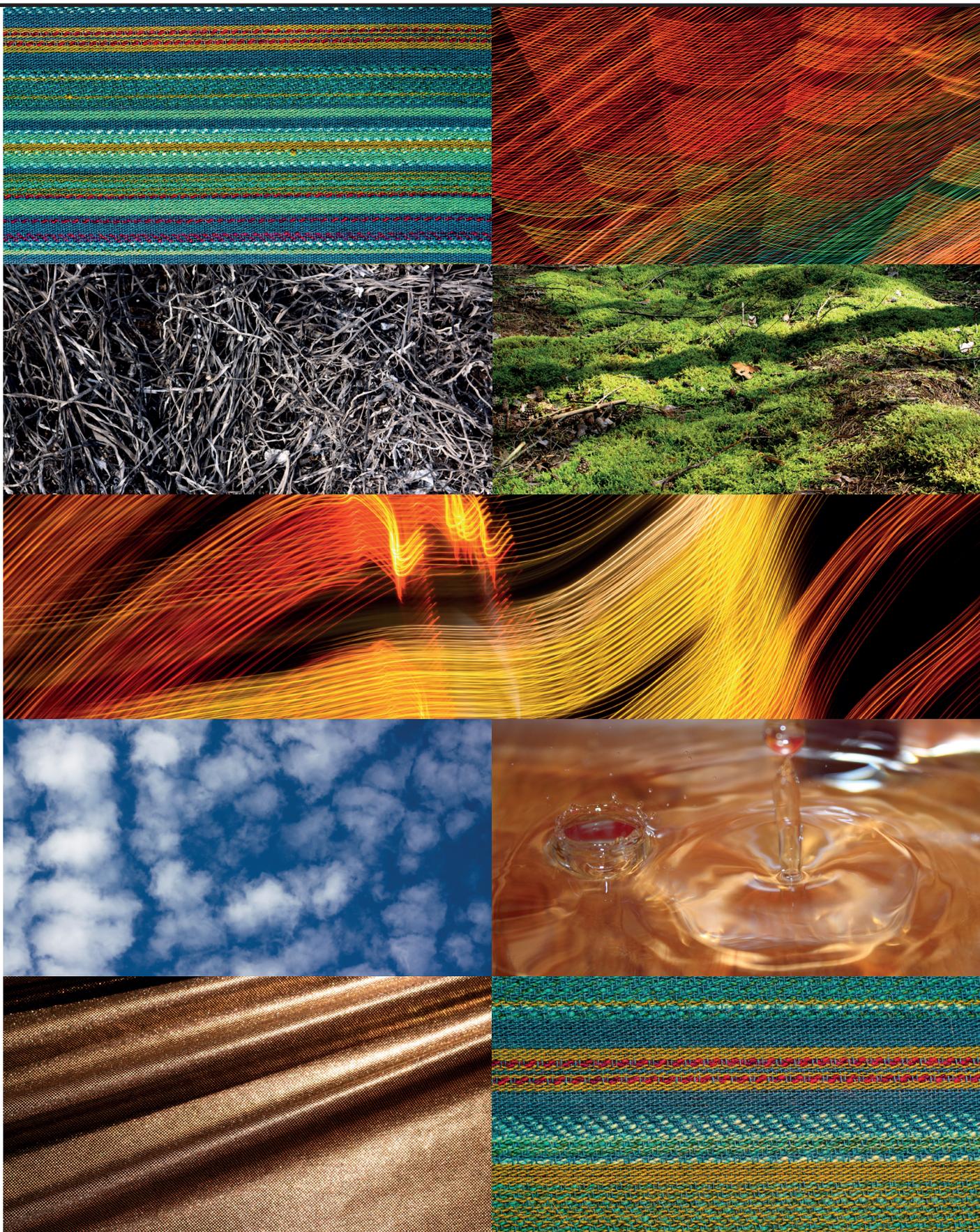
Innovationen für die Zukunft sind heute gefragter denn je. Revolutionäre Ideen entstehen rund um die Welt, in Startups sowie in den großen Unternehmen. Gerade in der heutigen, vorwärts gewandten Lebensweise, mit immer mehr Reizen und Informationen, die verarbeitet werden müssen, sind gezielte Entwicklungen nötiger denn je. Es gibt viele Werkzeuge um derartige Entwicklungen zu generieren, Probleme und unerschlossenes Terrain zu erschließen und damit die Lebensqualität im allgemeinen zu erhöhen.

Auch der kommerzielle Erfolg eines Produktes hängt, auch in der globalisierten Wirtschaft, immer mehr von neuen und innovativen Ideen

ab. Generell ist das forcieren von Innovation eher hinderlich hinsichtlich des Erfolges, wie etwa Künstler, die unter Zeit- und Schaffensdruck stehen. Um optimalen Kontext zu schaffen, haben sich interdisziplinäre Methoden entwickelt, die das Potential der interdisziplinären Teams mit sich bringen zu fördern. Dabei kommt ein großer Beitrag mitunter auch aus der Forschung rund um die Design-Domäne.

Ein solches Werkzeug ist auch die *Design Thinking* Methode, wie sie von hochdekorierten Organisationen, wie IDEO, dem Hasso Plattner-Institut und der Stanford Universität entwickelt und weiter erforscht werden.





Aufgabe & Thema

Inhalt und Aufgabe dieser Arbeit ist das Anwenden der Design Thinking Methode, um „Die Jacke der Zukunft“ prototypisch zu entwickeln. Dies geschieht in Einzelarbeit, dabei wird der Design Thinking Prozess (ohne die Test-Phase) die Phasen eins bis fünf (Verstehen, Beobachten, Sichtweise Definieren, Ideen Finden und Prototypen Entwickeln) jeweils zwei mal durchlaufen. Jede Iteration wird einen Ansatz als Endprodukt haben, eine Prototypische Annäherung an „Die Jacke der Zukunft“. Am Ende des zweiten Durchlaufs wird ein finalisierter Prototyp stehen, zusammen mit der Dokumentation des Entwicklungsprozesses.

Da Design Thinking vorwiegend für teambasierte Entwicklung von Produkten/Ideen gedacht ist, kann diese Arbeit diesen Aspekt leider nur hinreichend abdecken. Um dies teilweise zu kompensieren, werden vorwiegend Kreativitätstechniken, die auch mit nur einer Person gute Ergebnisse liefern, eingesetzt. Außerdem wird versucht auch dritte Personen, in Diskussionen zu Problemen und Feedback, soweit wie möglich einzubeziehen.



Die Aufgabenstellung legt den Fokus auf sieben Methoden:

- Stakeholder Maps
- Service Safaris
- A day in the Life
- The Five Whys

- Osborn Checkliste
- Morphologischer Kasten
- 6-3-5-Methode

Diese werden in den jeweiligen Phasen eingesetzt und Dokumentiert, um die Thematik zu verstehen, Ideen zu erzeugen und Sichtweisen zu erschließen.

Erste Iteration

Phase I: Verstehen

Hintergrund

Die Jacke mit ihren verschiedenen Unterformen, weit verbreitet in verschiedenen Kulturen auf der ganzen Welt. Sie ist eine Oberkörperbekleidung, mit Öffnungen für Hände und Kopf und endet meist auf Gesäßhöhe. In der Gegenwart weist sie oft eine Öffnungsmöglichkeit entlang der Vorderseite auf, in verschiedenen Formen wie etwa Reißverschluss, Knöpfe oder Klettverschluss. Die Ursprüngliche Bedeutung kommt aus dem Altfranzösischem *jaquee*: für Waffenrock. Als Militärbekleidung, aber auch als Kleidungsstück für Bauern erlangte der Begriff *jacque* oder *jaquette*, gerade im Kontext des Bauernaufstandes in Frankreich (1358), auch *Jacquerie* genannt, überregionale Bedeutung. Verschiedene Formen wie etwa der Anorak der Inuit, die Marine- oder Clubjacke: Blazer, das Frack, das Sakko oder die modernere Lederjacke entwickelten sich teils unabhängig voneinander aber auch aus der französischen *jacque*. Früher natürlicherweise aus Stoff, Daunen und Tierleder hergestellt, werden heutzutage immer mehr synthetische Materialien verwendet.



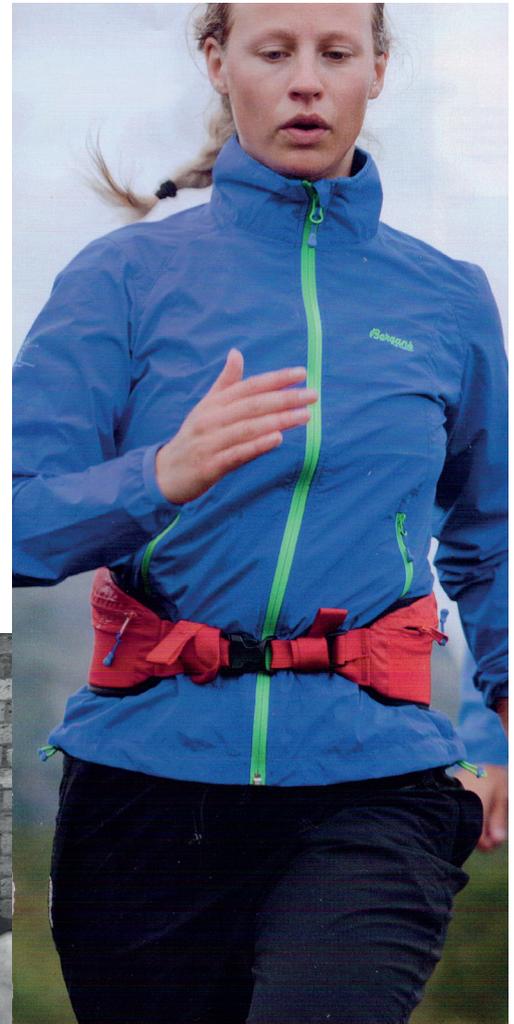
Der Anorak der Inuit, ursprünglich aus Robbenfell genäht



Phase I: Verstehen

Zielgruppe

Um das weite Feld in der Oberkörperbekleidung weiter einzugrenzen, soll zunächst die Zielgruppe näher beleuchtet werden. So wird ein erster Überblick zu den verschiedenen Anforderungen an eine Jacke gewonnen. Dies kann Nutzer, möglicherweise auch Firmen und andere Interessengruppen umfassen, die im Fokus des Produkts stehen. Um einen noch besseren Eindruck zu bekommen, bieten sich Personas zum weiteren Umreißen der Zielgruppe in der zweiten Iteration, an. Da der Begriff Jacke sehr allgemein ist, sollte sich hier das Feld auf die entsprechenden Unterformen – welche die Zielgruppe nutzt – reduzieren.

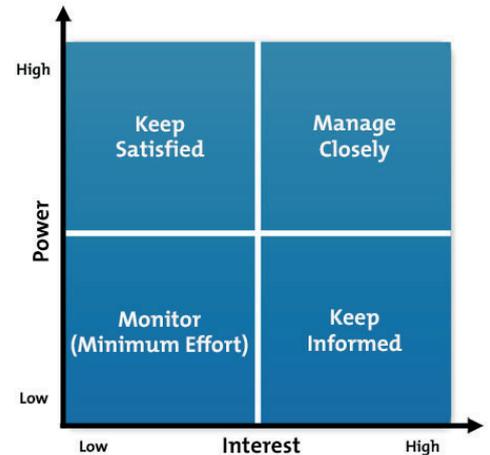


Phase II: Beobachten

Stakeholder Map

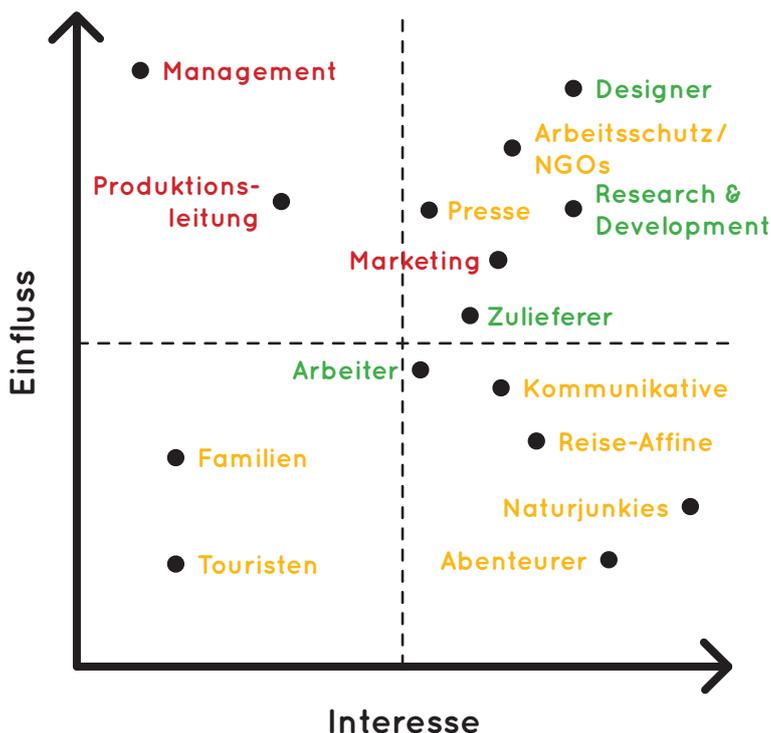
Stakeholder Identifizieren

In einer einfachen Brainstorming Session können eventuelle Stakeholder identifiziert und aufgelistet werden. Da kein spezifisches Firmenumfeld vorliegt, sind die Stakeholder relativ allgemein beschrieben. Trotzdem ist es sinnvoller in einem realen Kontext, die Stakeholder so genau wie möglich zu identifizieren. Dazu gehören etwa Abteilungen in Zuliefererbetrieben, direkte Ansprechpartner in den firmeneigenen Abteilungen und ein Draht zur Community.



Stakeholder Priorisieren

Mit einer Stakeholder Map werden die ermittelten Stakeholder in den Dimensionen Einfluss und Interesse eingetragen. So kann eine sinnvolle Einteilung in die vier Oberkategorien: *Monitor*, *Keep Satisfied*, *Keep Informed* und *Manage Closely* vorgenommen werden, und hilft die verschiedenen Stakeholder zu verstehen.



- Management
- Produktionsleitung
- Designer
- Arbeitsschutz/ NGOs
- Presse
- Research & Development
- Marketing
- Zulieferer
- Arbeiter
- Kommunikative
- Reise-Affine
- Familien
- Naturjunkies
- Touristen
- Abenteurer

Quelle/Tool: http://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_07.htm

Phase II: Beobachten

Stakeholder Verstehen

Wichtige Stakeholder Verstehen

Die wichtigen Stakeholder haben entweder einen hohen Einfluss auf das Projekt, oder ein hohes Interesse; oder beides. Der Einfluss des Managements ist logischerweise der höchste, wichtige Faktoren sind meistens: Budget und der Zeitplan. Hier ist, genauso wie bei der Produktionsleitung, das Zufriedenstellen dieser beiden am wichtigsten. Für das Management, reicht meist eine Kurzpräsentation oder Elevator Pitch in regelmäßigen, ein- bis zweiwöchentlichen Treffen. Mit der Produktionsleitung dagegen sollte sooft wie möglich (am besten täglich 5-10 Minuten) ein abgleichen des Zeitplans und der Arbeitspakete erfolgen.

Das Marketing kann parallel eingespannt Presse, NGOs und soziale Plattformen bearbeiten; in Team-Meetings sollte daher regelmäßig die grundsätzliche Produktphilosophie dargestellt werden (Stil, Zielgruppe, Sprache, Ethik, usw.).

Das interne Team wird neben dem traditionellen Mode-Design noch eine Forschungs- & Entwicklungsabteilung (R&D) umfassen müssen. Diese wiederum, widmen sich der Umsetzung von IT und Material, im Kontext der Entwicklung einer Funktionsjacke mit modernen Technologien, im speziellen.

Hier ist ein täglicher Abgleich der Ergebnisse nötig, es gilt auch die Produktionsleitung für Design und R&D in die Zeit- und Aufgabenplanung einzubeziehen, um möglichst viel administrativen Druck vom Kern-Team zu nehmen.

Um potenzielle Kunden besser zu verstehen und möglichst früh einzubeziehen, sollte ein reger Austausch mit der Zielgruppe, bzw. ausgewählten Testern erfolgen. Gleichzeitig ist eine transparente Produktpolitik und Kommunikation mit Presse, NGOs und Arbeitsschutz besonders wichtig. Bei hochwertigen Produkten im Kleidungsbereich, spielen die Produktionsbedingungen – gerade die Arbeitsbedingungen, Bezahlung und Überstunden – für Kunden und Umwelt und Menschenrechtsorganisationen eine wichtige Rolle.



Phase II: Beobachten

A Day in a Life

Diese qualitative Forschungsmethode sieht vor, dass man eine Person oder Personengruppe durch den Tag begleitet. Dabei wird alles notiert, fotografiert oder aufgenommen. So wird ein möglicherweise wesentlich umfassender Eindruck erworben, gerade um Details und unerschlossene Territorien zu erkunden.

Nicht unbedingt in der knappen Zeit durchgeführt, hat der Autor erst kürzlich einen längeren Aufenthalt in den schottischen Highlands verbracht. Dabei wurden 150km in 7 Tagen zu Fuß zurückgelegt, entsprechend dem Wetter und Weg gerüstet.



Phase II: Beobachten

A Day in a Life



Nach:

del Rio Carral, Maria. „Focusing on “A Day in the Life”: An Activity-Based Method for the Qualitative Analysis of Psychological Phenomena.“

Qualitative Research in Psychology just-accepted (2014).

<http://www.usabilityfirst.com/glossary/day-in-the-life-studies/>

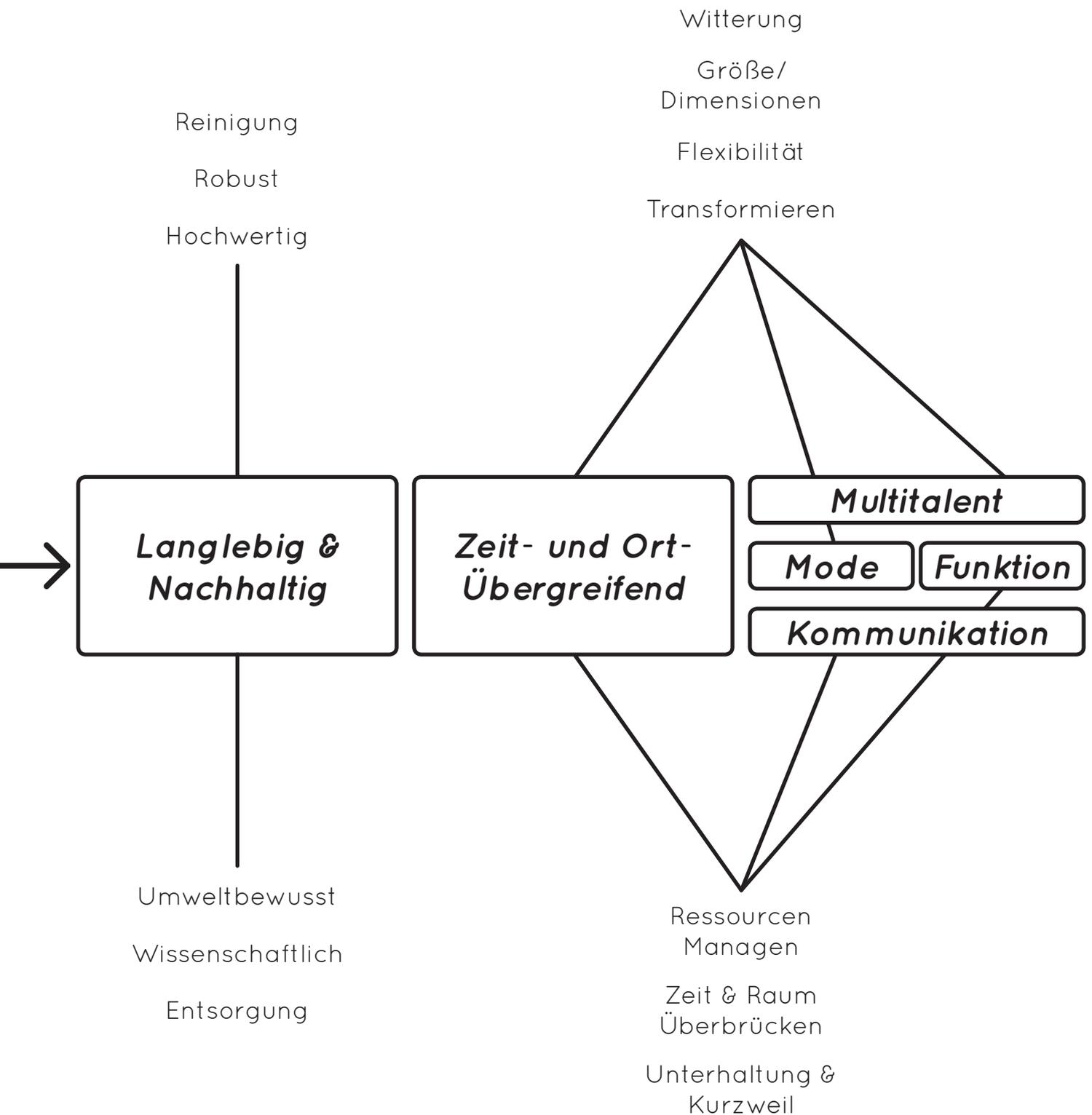
Phase III: Sichtweise Definieren

Erkenntnisse

1. **Weit verbreitet im Alltag:** Arbeit, Freizeit, Bildung, Nah- und Fernverkehr, Sport
2. **Fast immer dabei:** auch zwischen vielen täglichen Aktivitäten dabei!
3. **Modisch sowie Funktional!**
4. **Lange Geschichte/Entstehung:** viele Iterationen, Typen und Verbreitung
5. **Viele synthetische Materialien** heutzutage: Kombinationen von Natur- und Kunstfasern
6. **Kommunikativ?:** Leichter Trend zur Verbindung mit (Informations-) Technik erkennbar
7. **Viele Variationen/Typen:** Extremsport, Outdoor/Trekking, Winter-Kleidung/-Sport
8. **Produktionsbedingungen & Nachhaltigkeit:**
Öffentlichkeitsarbeit+Transparenz durch soziale Plattformen immens wichtig
9. **Design+Materialforschung+IT:** Interdisziplinär, „Fachidioten“, Kreativ!
10. **Multitalent:** Die Jacke kann mittlerweile Wind, Regen, Schmutz, Kälte und Körperatmung begegnen
11. **Haltbarkeit:** eine Jacke soll lange halten!
12. **Groß und Klein:** Kinder, Jugendliche und Erwachsene haben verschiedene Ansprüche an Jacken
13. **International:** Überall brauch man Jacken!
14. **Bedingungen/Witterung und Ansprüche:** Wo viel Wind oder Regen ist: Hardshell, Zu kalt: Daunen, Viel Bewegung: Softshell, usw.

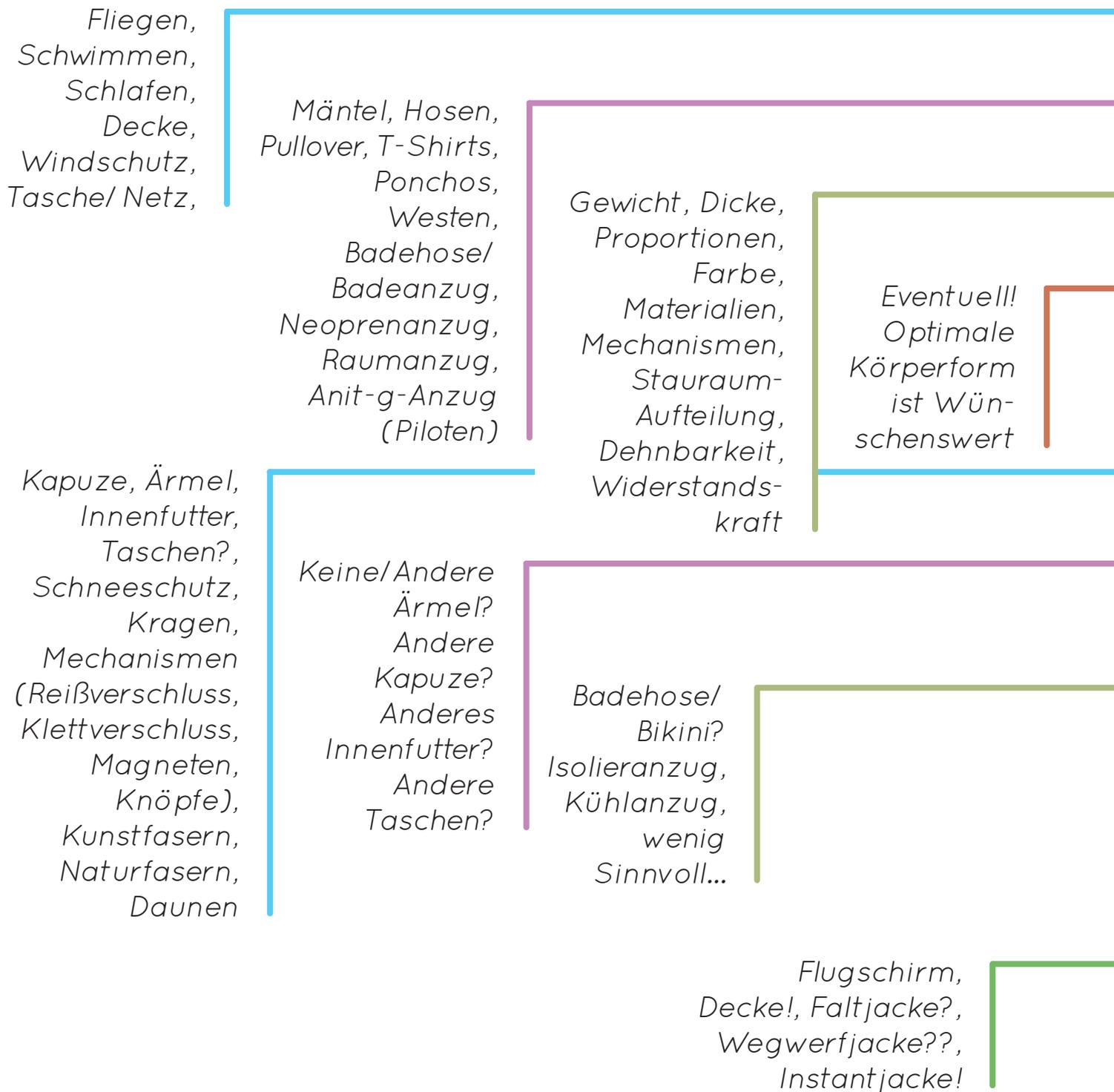
Phase III: Sichtweise Definieren

Auswahl & Sichtweisen



Phase IV: Ideen Finden

Osborn Checkliste



*Sollte flexibel sein!
Dicker/ Dünner:
Eventuell.
Flexible Größenan-
passung?*

1. Anders verwenden!

Wie könnte x (wo)anders eingesetzt werden?

2. Anpassen!

Was ähnelt x? Was könnte übernommen werden?

3. Ändern!

Welche Aspekte/Merkmale von x können verändert werden?

4. Vergrößern!

Können Sie x vergrößern/verstärken/erhöhen/verlängern/...?

5. Verkleinern!

Können Sie x verkleinern/abschwächen/verkürzen/verfeinern/...?

6. Ersetzen!

Was können Sie an x ersetzen/austauschen?

7. Umstellen!

Können Sie Teile von x tauschen, die Reihenfolge ändern oder Ursache-Wirkung umdrehen?

8. Umkehren!

Können Sie das Gegenteil von x machen? Wie sieht das Spiegelbild von x aus?

9. Kombinieren!

Können Sie x mit anderen Ideen verbinden? Kann x Teil von etwas Größerem sein? Können Sie x in kleinere Teile aufspalten?

10. Transformieren!

Können Sie x zusammenballen/ausdehnen/komprimieren/verflüssigen/...?

*SmartHome/
SmartJacket?
Smartphone+Jacke?
Solarzellen+Jacke!
Energy Harvesting!
Induktions-Ladung!
Skianzug, Allwetteranzug,
Weste/Jacke/ Kapuze/
Hose/ Handschuhe/ Mütze!,*

Checkliste entnommen von:

<http://xn--kreativittstechniken-jzb.info/osborn-checkliste/>

Phase IV: Ideen Finden

Morphologischer Kasten

Parameter	Stadt-/Touristen-Jacke	Dorf-/Naturjacke	Reisejacke	Arbeitsjacke	Social Jacket
Größe	Beliebig aber fest	Beliebig/ Eventuell flexibel	Eventuell flexibel	Beliebig aber fest	Flexibel
Komponenten	Torso, Arme, Kopf	Torso, Cape, Arme, Kopf	Torso, Arme, Kopf, Cape, Hände, Schal, Hose/Schuhe?	Torso, Arme, Helm, Hände, Hose/Schuhe	Torso, Arme, Hände, Kopf
WLAN	Nein	Nein	Eventuell	Nein	Ja
Energieversorgung	Eventuell	Nein	Eventuell	Eventuell	Solar, Körper, Bewegung
Biometrie	Nein	Eventuell	Ja	Eventuell	Ja
Informationstechnologie	Bedingt	Nein	Bedingt	Ja	Ja
Regenschutz	Bedingt	Ja	Ja	Eventuell	Ja
Windschutz	Eventuell	Ja	Ja	Eventuell	Eventuell
Material	Polyester	Polyester/Daunen	Polyester+Daunen/Neue Materialien	Polyester+Neue Materialien	Polyester+Neue Materialien, Kabel
Dick/Dünn	Mittel-Dünn	Mittel	Mittel-Dick	Dünn-Mittel	Mittel (Technik)
Isolation	Bedingt	Gut	Sehr Gut	Bedingt	Bedingt
Atmung	Bedingt	Gut	Sehr Gut	Gut	Gut
Farbe	Beliebig, Moderne Trend-Farben	Beliebig	Beliebig	Beliebig, Logo, ID	Wechselnd (Jacken-Themes)
Gewicht	Sehr Leicht	Mittel bis Leicht	Mittel	Mittel-Leicht	Mittel bis Schwer
Transformation	Faltbar, Lange/Kurz Ärmel	Kapuze, Faltbar, Decke, Lange/Kurz Ärmel	Faltbar, Kapuze, Cape, Zelt, Decke	Lange/Kurz Ärmel, Motorische Stütze	Passt sich der Größe an, Decke, Hot-spot
Reinigung	Sehr Einfach, Abweisend	Einfach bis Mittel, Abweisend	Mittel-Schwer, Abweisend	Einfach, Abweisend, Regenerierend	Durch Technik eventuell schwer

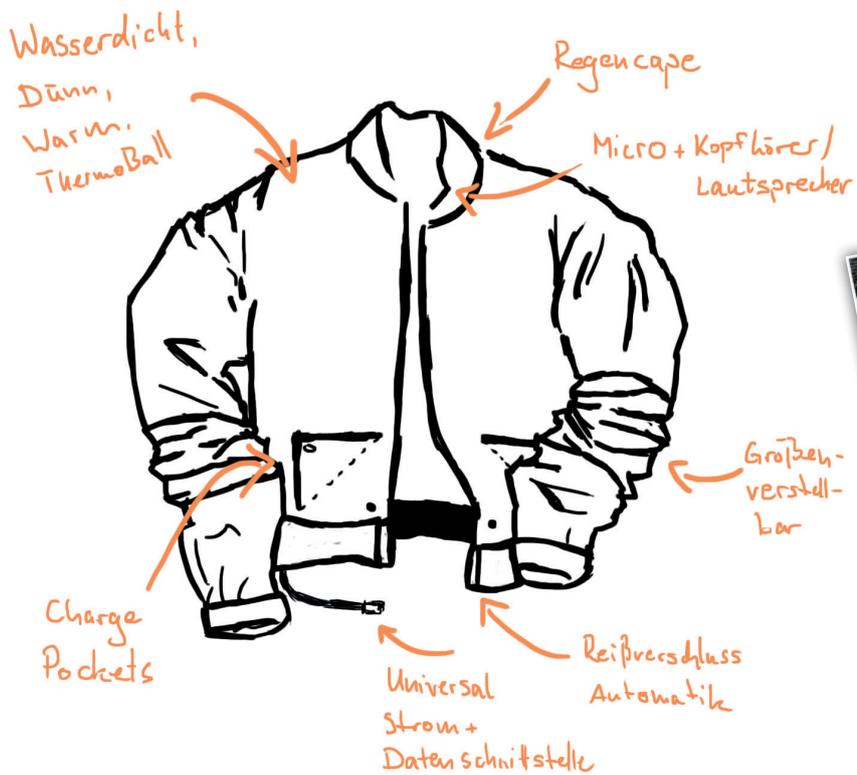
Parameter	Variation A	Variation B
Größe	Beliebig/ Eventuell flexibel	Flexibel
Komponenten	Torso, Arme, Hände, Kopf	Torso, Cape, Arme, Kopf
WLAN	Ja	Eventuell
Energieversorgung	Solar, Körper, Bewegung	Eventuell
Biometrie	Ja	Eventuell
Informationstechnologie	Ja	Bedingt
Regenschutz	Ja	Bedingt
Windschutz	Ja	Eventuell
Material	Polyester+ Daunen/Neue Materialien, Kabel	Polyester+ Neue Materialien
Dick/ Dünn	Mittel-Dick	Dünn-Mittel
Isolation	Bedingt	Sehr Gut
Atmung	Gut	Sehr Gut
Farbe	Wechselnd (Jacken- Themes)	Beliebig, Mo- dere Trend- Farben
Gewicht	Mittel- Leicht	Mittel bis Leicht
Transformation	Passt sich der Größe an, Decke, Hot- spot	Kapuze, Falt- bar, Decke, Lange/Kurz Ärmel
Reinigung	Einfach, Ab- weisend, Re- generierend	Sehr Einfach, Ab- weisend

Ein Morphologischer Kasten oder auch die Morphologische Analyse wird genutzt, um Kombinationen/ Variationen von Parametern, Komponenten oder möglichen Lösungen zu untersuchen. Dabei versucht man eine breite Masse an möglichen Lösungen abzudecken. Entwickelt wurde die Methode von Fritz Zwicky, der sich mit der Umwandlung von Ideen in finale Produkte beschäftigte.

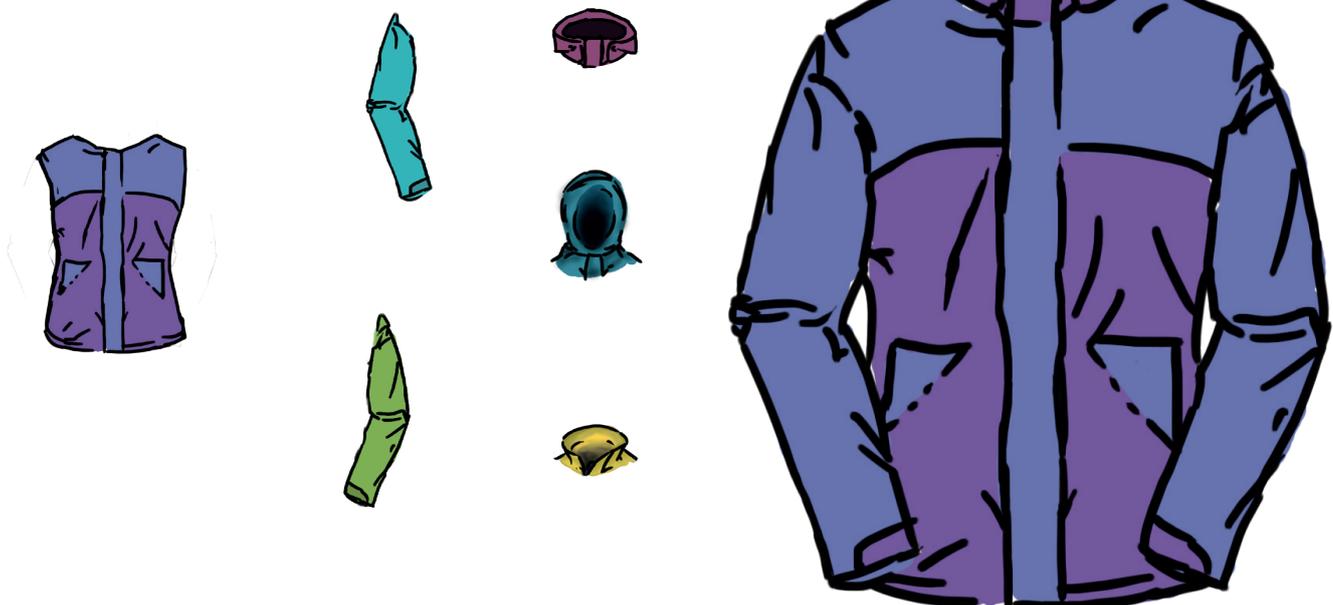
Für die konkrete Anwendung, auf die „Jacke der Zukunft“, ergab sich eine Kombination, aus den traditionellen Ansprüchen einer Jacke und den Möglichkeiten durch IT, Materialforschung und Technologie, für die gewählten Parameter. Diese sind in den meisten Fällen eher als allgemeine „Stellschrauben“ zu sehen, denn als Gewichte, Maße oder Spezifikationen.

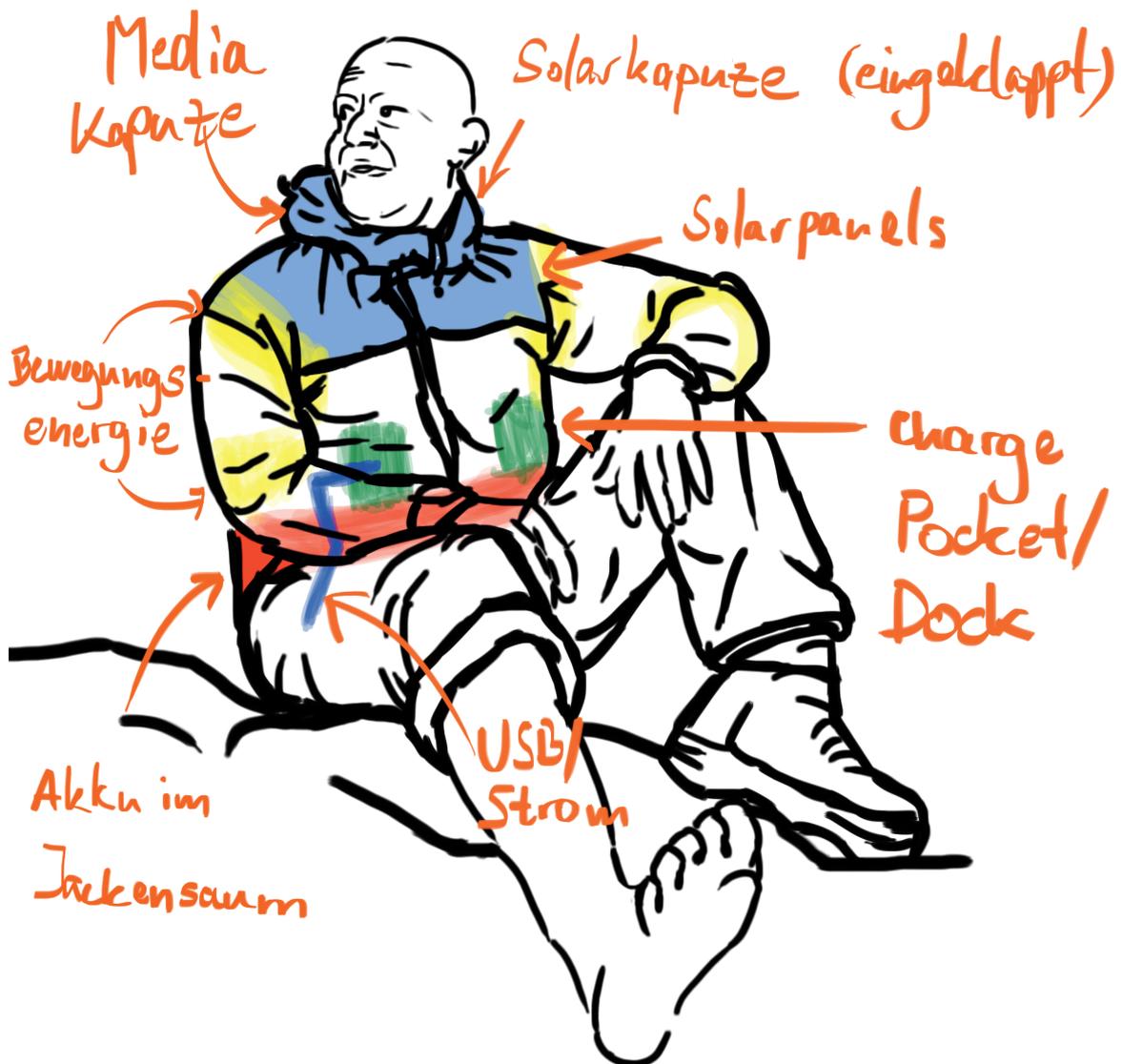
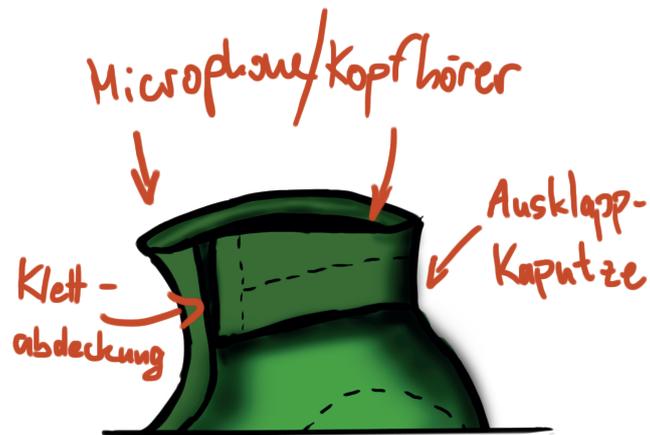
Phase V: Prototypen Entwickeln

Konzeptuelle Darstellung



Paper Prototyp: Für Grundlegende Teile





Zweite Iteration

Phase I: Verstehen

Zielgruppe: Personas

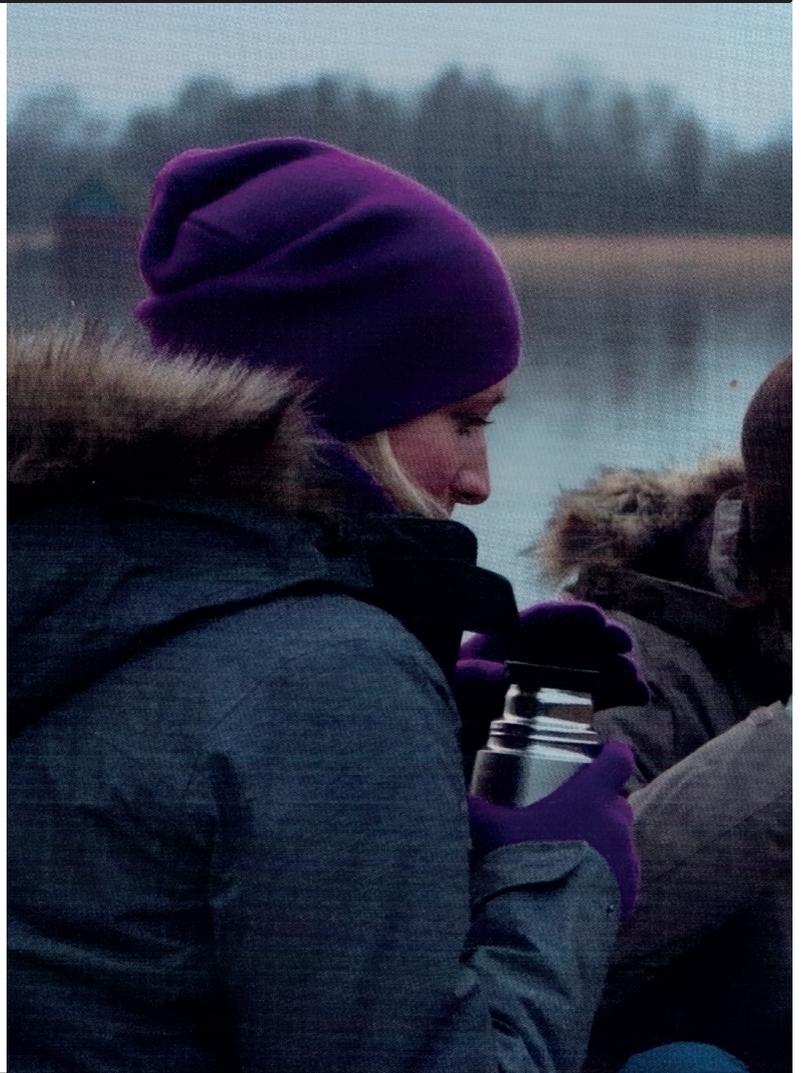
Randall (32) aus Perth / Australien

Randall ist ein deutscher Einwanderer, als Schreinermeister selbstständig, ist er viel unterwegs um Kunden zu betreuen und neue zu gewinnen, egal bei welchem Wetter. Er legt großen Wert immer erreichbar zu sein, und durch die Unabhängigkeit, muss er sich natürlich auch um Bürogeschäfte kümmern. Dies macht er meist direkt vor Ort mit seinem Laptop oder Smartphone. Seine spärliche Freizeit verbringt er meist in der Natur rund um Perth und erkundet die Weiten des australischen Dschungels und Tiefen des Indischen Ozeans.



Phase I: Verstehen

Zielgruppe: Personas



*Jessy (26) aus Caen /
Frankreich*

Jessy studiert in Caen Wirtschaftswissenschaften im 7. Semester und schreibt gerade an ihrer Bachelorarbeit. Sie kommt auch aus Caen, und liebt die Stadt genauso wie die Küste und das raue Klima. Sie unternimmt viel mit ihren Freunden, neben dem studentischen Nachtleben, geht sie auch regelmäßig in den Kajak und Rafting Club Thury-Harcourt. Im Auslandssemester hat sie ihren derzeitigen Freund John, aus England kennen gelernt. Die beiden telefonieren und schreiben jeden Tag und besuchen sich sooft wie möglich. Nach ihrem Bachelor möchte sie, auch wenn es ihr wahrscheinlich schwer fällt, Caen zu verlassen, zu John nach England ziehen.

Phase I: Verstehen

Zielgruppe: Personas



*George (28) aus Vancouver /
Kanada*

Als Tierarzt und Park Ranger ist George im Cypress Provincial Park für das Wohl der Tierwelt zuständig. Zusammen mit zwei weiteren Kollegen, patrouilliert er öfter durch das Gebiet rund um den Cypress Mountain. Er verbringt aber fast genauso viel Zeit hinter dem Schreibtisch, am Computer oder Tablet. Er interessiert sich sehr für technologischen Fortschritt, und hat auch an der Erneuerung der Parküberwachung mitgewirkt. Das multikulturelle Vancouver hat wahrscheinlich dazu beigetragen, dass George sich als Weltbürger betrachtet. Er möchte irgendwann einmal die Tierwelt auf anderen Kontinenten so nah wie möglich erleben, und spart schon auf die große Reise.

Phase I: Verstehen

Zielgruppe & Problemraum

Die Zielgruppe fasst junge, weltoffene Menschen, die oft Reisen, sich viel in der Natur aber auch länger in Gebäuden aufhalten. Sie legen dabei Wert auf Flexibilität, auch durch Technologien unterstützt meistern sie ihren Alltag dynamisch und auch mal spontan. Dabei sind der Kultur keine Grenzen gesetzt und auch digitale Kommunikation spielt eine primäre Rolle in ihrem Leben. Genauso wie auch Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit. Ob allein, mit Partner oder Freunden und Familie, unternehmen sie viele kulturelle Aktivitäten. Der Bildungsabschluss ist vorwiegend ein Abitur oder Vergleichbares; das Einkommen liegt zwischen 60.000 und 100.000 Euro pro Jahr.

Wo wird eine Jacke benutzt (**Ort**)?

- Stadt
- Büro
- Zuhause
- Natur (Wald, Berg, Wiese)
- Sport
- Garten
- Verkehr (Auto, ÖPNV, ...)
- Bar, Disco
- Zelt
- Reisen (Flug, Schiff/ Boot)
- Schule
- Wohnungen
- Universität
- Restaurant

Unter welchen Bedingungen wird eine Jacke genutzt (**Situation**)?

- anziehen/ausziehen
- Sachen einstecken/auspacken
- einstecken/auspacken
- Bus/Bahn/Flugzeug/Gebäude betreten oder verlassen
- zu Warm/zu Kalt
- gehen, joggen, rennen, wandern, klettern, springen, robben
- schmutzig werden
- nass werden

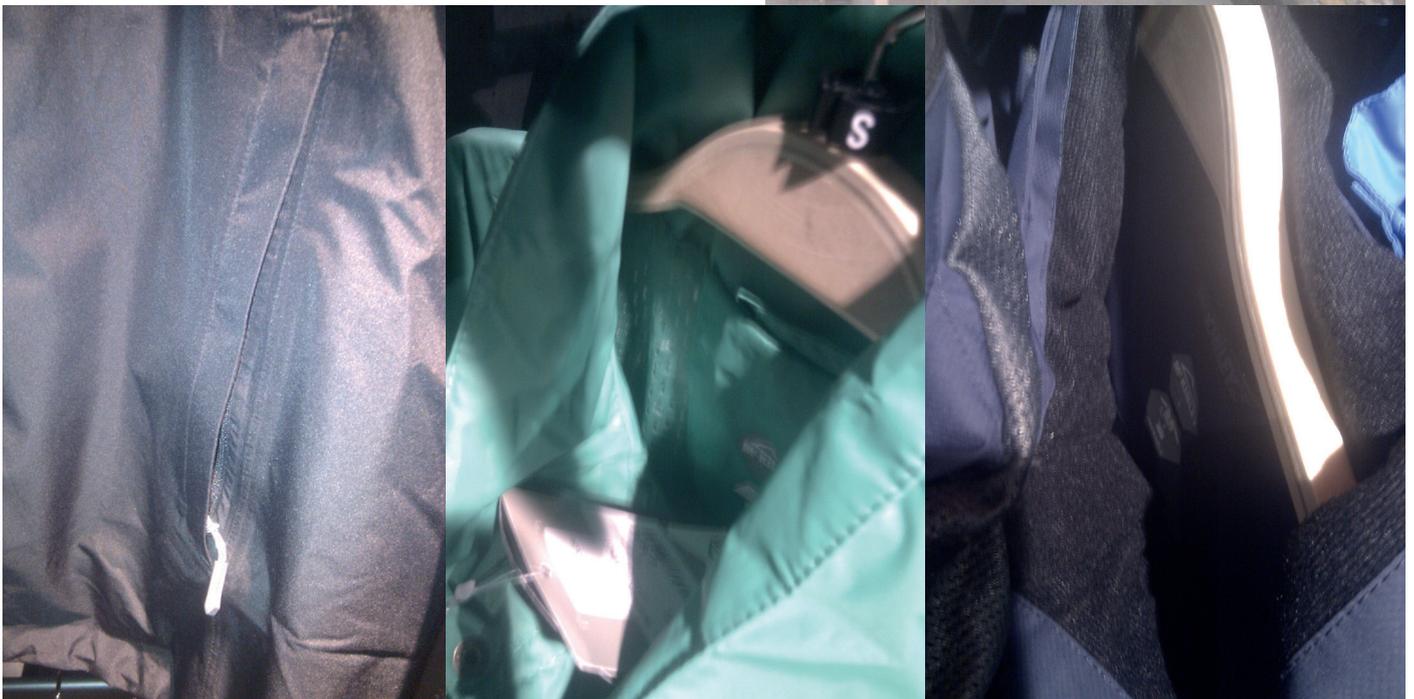
Ort / Situation	Stadt	Urlaub	Freizeit	Auto	Bus/ Bahn	Bar/ Disco	Schule/ Uni
anziehen	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green
ausziehen	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
einstecken	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
auspacken	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow
kalt	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	Red
warm	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	Red
schmutzig	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Red	Red
nass	Green	Green	Green	Red	Green	Yellow	Yellow

Phase II: Beobachten

Service Safari

Die Service-Safari ist dazu gedacht von der Perspektive des Nutzers zu schauen, einen „Field Trip“ für das Team. Dabei werden Aufzeichnungen gemacht, über Herausforderungen, neue Perspektiven und Möglichkeiten. So bekommen die Entwickler eines Produktes eventuell einen Eindruck über das Produktumfeld und die Kundenbedürfnisse am eigenen Leib. Im Design-Bereich eignet sich die Service Safari auch gut um „Best Practices“ zu erfassen.

Im Rahmen der Aufgabenstellung wurde eine Safari in der Lippstädter Innenstadt durchgeführt und mit Fotos und zusätzlichem Recherchematerial dokumentiert. Neben Gesprächen mit Fachverkäufern, konnten auch Outdoor-Kataloge und -Magazine erbeutet werden. Da der Onlinevertrieb stark zunimmt, wurde die Safari außerdem noch auf einige Webshops erweitert.





Weitere Auswahl: Größe & Farbe

Jack Wolfskin Herren Fleecejacke Moonrise Jacket Men



Weitere Auswahl: Größe & Farbe

Ultrasport Herren Softshell Jacke Stan mit Fleece-
Innenfutter



Weitere Auswahl: Größe & Farbe

Jack Wolfskin Damen Mantel Crystal Iceguard Women

EUR 92,95 - EUR 179,95
Kostenlose Lieferung möglich.
Andere Angebote
EUR 112,95 neu (4 Angebote)
★★★★☆ (81)
Nur Artikel von Jack Wolfskin an



Weitere Auswahl: Größe & Farbe

Jack Wolfskin Herren Daunenjacke Helium Down Jacket
Men

RÜBEZAHLS RÜCKKEHR

Roadtrip ins Riesengebirge

Es ist Mitte März und wir wollen wintertliches Neuland entdecken. Aber nicht in der Ferne, sondern möglichst ums Eck, sonnt von Dresden. Gut, dass gleich zwei Mittelgebirge direkt vor der Haustür liegen: Da es uns in näheren Eislandschaften schon zu frühlinghaft zugibt, können wir kurzerhand das Riesengebirge zum Ziel unserer Entdeckungstour.



Jack Wolfskin
DRAUSSEN ZU HAUSE

NEULAND ENTDECKEN
EINBLICKE IN DIE WINTERKOLLEKTION 2014

SAISON HIGHLIGHTS

LIEBLINGSSTÜCKE / **RÜBEZAHLS RÜCKKEHR** /
DAS HAUS AM SEE / FÜNF BERGFEXE AUF DER SUCHE NACH DEM MEER /
DER WINTER WIRD LANG / SCHUHWERK /
ZEITREISE IM TIEFSCHNEE / DER WINTER – EIN ABENTEUER

Phase II: Beobachten

The Five Whys

Parameter	Variation A	Why	Why
Größe	Beliebig/ Eventuell flexibel	Optimale Passgenauigkeit	Wärme halten
Komponenten	Torso, Arme, Hände, Kopf	Kapuze gegen Regen, Handschuhe gegen Kälte	Widerstand gegen Witterung
WLAN	Ja	Zum eigenen Nutzen, unterwegs für alle	Internet
Energieversorgung	Solar, Körper, Bewegung	Für die Geräte, Laden, Flexibilität	Geräte Nutzen
Biometrie	Ja	Körperfunktionen	Kinder oder alte Menschen, Extremsportler
Informationstechnologie	Ja	Bedürfnisse befriedigen	Kommunikation, Information. Unterhaltung, Kurzweil
Regenschutz	Ja	Gegen Nässe	Kälte+Nässe, Unangenehm, Krankheiten
Windschutz	Ja	Gegen Wind	Kühlung, Energieverlust
Material	Polyester+ Daun nen/Neue Materialien, Kabel	Gewährleistet: Leichtigkeit, Flexibilität, Isolation, Stromversorgung, Atmung	Bis auf Stromversorgung, alles etabliert
Dick/ Dünn	Mittel-Dick	Flexibel & Warm	Viel Bewegung, wechselnde Witterung
Isolation	Bedingt	Nicht zu Dick	Bessere Flexibilität & weniger Gewicht
Atmung	Gut	Viel Technik + Person	IT, Biometrie, Energie, WLAN
Farbe	Wechselnd (Jacken-Themes)	Individualität	Erwünscht?
Gewicht	Mittel-Leicht	Wird eventuell lange getragen	Arbeit, Wandern, Freizeit, Sport
Transformation	Passt sich der Größe an, Decke, Hot-spot	Anpassung an die jeweilige Nutzungssituation	Alltag erleichtern
Reinigung	Einfach, Abweisend, Regenerierend	Lange Haltbarkeit	Qualität, Robust, Größenverstellbar

	Why	Why
	Kälte vs. Wärme, Körperenergie	Optimale Ressourcennutzung
	Wärme halten, Nässe, Wind	Unangenehm, Krankheiten
	Kommunikation, Information, Unterhaltung, Kurzweil	Modern, Trend, Möglichkeit
	Kommunikation, Unterhaltung, ...	Modern, Trend, Möglichkeit
	Hilfe, Unterstützung	Wachsend, Sozial
	Schule, Reisen, Alltag, Arbeit, ...	Viele Nutzungsgebiete/Nutzer, Mobilität

Diese Methode ist relativ unspezifisch, hinsichtlich der wirklichen Anzahl (nicht zwingen nur fünf) an Whys (oder auch einfach Fragen). Die genau Anzahl richtet sich eher daran, wie tief sich ein Problem (die Ursache und Wirkung) verbirgt und nach sich zieht. Sie dient vor allem dazu Ursache-Wirkungs-Beziehungen zu verstehen und erfassen.

Für die „Jacke der Zukunft“ werden hierbei die Ausprägungen der Parameter aus der Morphologischen Analyse (für Variation A) hinterfragt.

Unangenehm, Krankheiten	
Bewährt vs. Revolutionär (Unmöglich)	Neue Anwendungen finden
Verschiedene Orte, Zeiten, Klima, ...	Mobilität
Besserer Tragekomfort	

Viele Nutzungsgebiete/Nutzer
Ziel von Technologie und Entwicklung

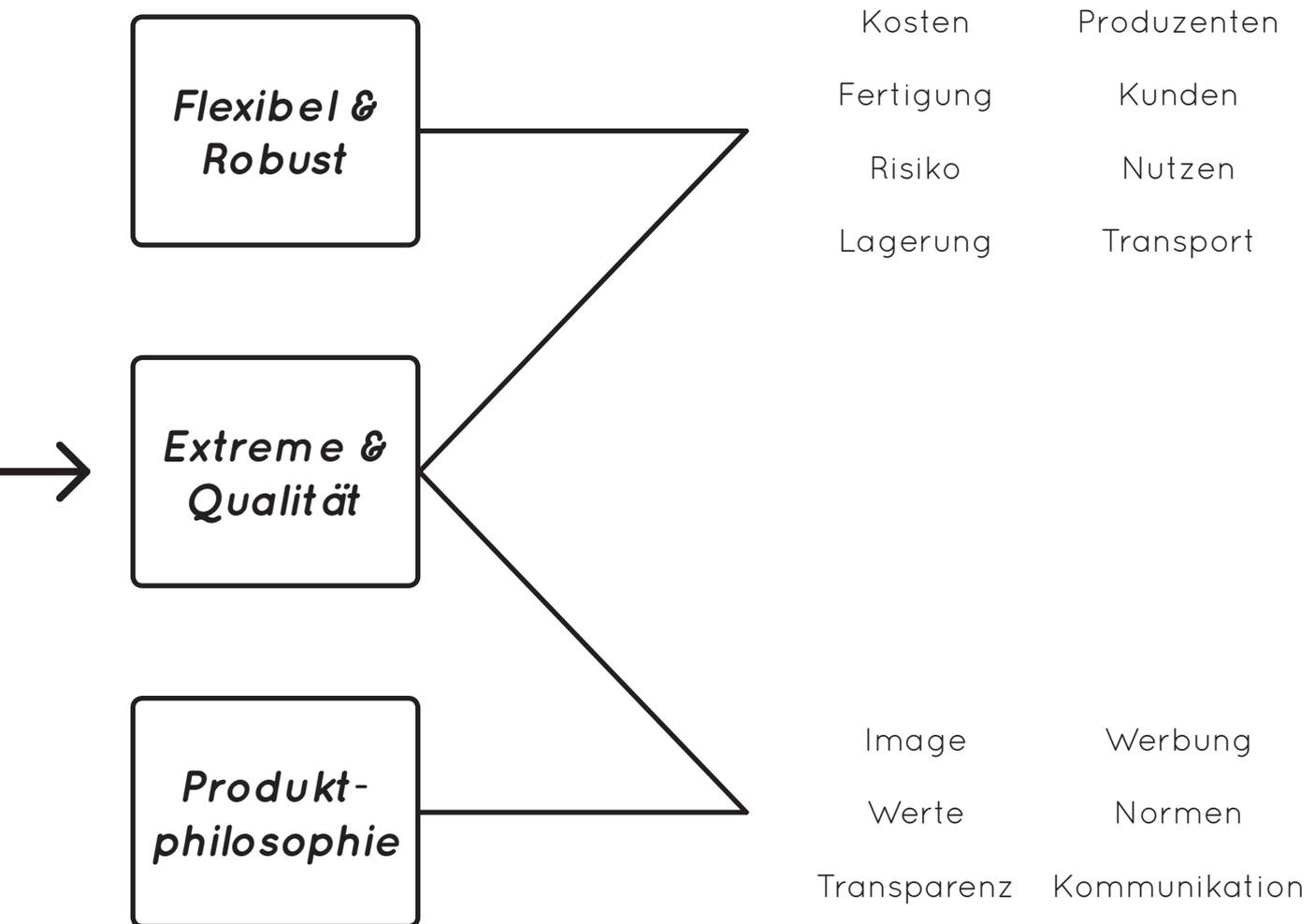
Phase III: Sichtweise Definieren

Erkenntnisse

1. **Extreme:** Gehen, Laufen, Rennen, Springen, Klettern
 2. **Angebot & Enorme Variationen:** Winter, Wandern, Freizeit, Sport, Alltag, Urlaub, Klein/Groß, Dick/Dünn
 3. **Flexibel:** Unterwegs dabei, mal in der Tasche/Rucksack oder am Körper
 4. **Resistenz:** Wind, Wetter, Schmutz, Kälte
 5. **Verarbeitung/Qualität:** Immer eine Frage des Preises, der Technik und des Designs
 6. **Onlinemarkt:** Steigender Online-Vertrieb, Community, Wertungen, Tests, Internetöffentlichkeit
 7. **Öffentlich:** auf der Straße sieht sie jeder
 8. **Gelegentlich:** Nicht immer angezogen, auch mal Zuhause, im Auto oder Spind
- 

Phase III: Sichtweise Definieren

Auswahl & Sichtweisen



Phase IV: Ideen Finden

6-3-5 Methode

Mit dieser Methode lassen sich innerhalb kürzester Zeit eine Menge an Ideen generieren. Von 6 Personen werden jeweils 3 Ursprungsideen aufgeschrieben und anschließend herumgereicht und weiterentwickelt. Wofür die 5 genau steht, ist umstritten: sind es 5 Minuten zwischen dem Tauschen oder 5 mal tauschen? Da es eine Kreativitätstechnik ist, spielt die exakte Ausführung auch keine überwältigende Rolle. Manch einer mag auch bemängeln, dass verschiedene Personen unterschiedlich viel Zeit brauchen, und die

zeitlichen Regeln die Kreativität einengen. Trotzdem bekommt man sofort Feedback auf Ideen, und das „zerreden“ einer Idee hält sich in Grenzen.

Für die Durchführung wurde die 6-3-5 Methode in eine 4-3-5 Methode gewandelt, da nicht genug Personen dafür zu gewinnen waren. Entsprechend wurden $4 \times 3 \times 5 = 48$ Ideen, innerhalb von 25 Minuten, erzeugt und gesammelt.

1

I	II	III
Jacke Falten	WLAN-Jacke	Trinken aus der Jacke
Instant-Jacke -> Aufblähen	Twitter/FB/G+/-... Jacke	Feuchtigkeit umwandeln
Rettungsboot	Social Jacket	Leben aus der Jacke
Fallschirm	GPS/Rettungssender	Körperfunktionen?
Wingsuit	Diebstahlsicherung	Schlafjacke!

2

I	II	III
Keinen Reißverschluss	Biometrische Daten	Größenverstellbar
Klett?	Medikamente verabreichen	Mechanisch?
Magnetische Docking-Taschen	Smarte Jacke	Neue Materialien
Docking Station	Automatische Einstellung auf Person	Leuchtende Jacke (OLED, ...)
USB-Jacke	Jacken Profile	Verschiedene Jacken-Themes (Ringtones)

3

I	II	III
Modulare Taschen	Energie speichern	Musik hören
Keine Taschen?	Solarzellen	Filme ansehen
Versteckte Taschen	Körperwärme/Bewegung	Telefonieren/Spielen
Innen vs. Außentaschen	Wind/Wasser?	Beim/zum Arbeiten
Rückentaschen	Feuerschutzjacke	Arbeitsschutz

4

I	II	III
Beheizt	Eingebaute Handschuhe	Nie Ausziehen
Heizkissen/Wärmeakkus	Eingebauter Schal	Immer Ausziehen
Selbstregulierend	Regencape/Poncho	Schnell an-/ausziehen
Einfluss?	Keine Ärmel	Kinderleicht benutzen „Hilft beim anziehen“
Jacken-Status-Touch-Display	Weste!	Deine Robo-Jacke

Auffällige Ideen:

- Wingsuit/Schlafjacke/Rettungsboot -> Instant Jacke/Deine Robo-Jacke, WLAN-Jacke/Social Jacket,
- Leben aus der Jacke + Energie speichern,
- Solarzellen/Körperwärme/Bewegung + Wärmeakkus/Energie speichern/Heizen,
- Modulare Taschen/Docking Taschen + Docking Station + USB Jacke,
- Neue Materialien
- Eingebaute Handschuhe/Schal/Cape/Modulare Ärmel
- Keine Taschen/Rückentaschen?
- Musik/Filme/Spielen

Phase V: Prototypen Entwickeln

Konzeptuelle Darstellung



PHONES +
MIC

SOLAR
PANELS

WLAN

CHARGE
POCKETS

ENERGY



Eine prototypische Umsetzung der Konzepte:

- Kommunikation mit WLAN und Kopfhörern+Micro
- Energie mit „Solarzellen“, Lade Taschen (Charge Pockets) und Akku-Zellen

Die Aspekte Neue Materialien und Transformation können leider nur mit erheblichem Materialaufwand getestet werden. Insgesamt wirkt der Prototyp noch sehr schwer und unhandlich, eine kompaktere Form und dünnerer Stoff sollte das ändern.



Finale Version



Die Finale Prototyp-Version, mit leichterem Material wesentlich angenehmer zu tragen, dafür nicht so Witterungsbeständig.

Hier angedeutet: Mikrophone und Kopfhörer, USB Universal Connector, WLAN Hotspot, Lade Taschen für Elektronik (Charge Pockets) und die Energieversorgung mit Solarzellen und Energie-Speicher.

Eine weitere Annäherung könnte das ganze System, mit einer Informationstechnischen Umsetzung der Grundfunktionen, testen. Dazu gehören besonders Sensoren für Biometrie, GPS, Rettungssender, Drucksensoren, RFID sowie natürlich Audio, eventuell Video oder gar ein Smartphone/Smartwatch Interface.

Auch leichtere Materialien wie Kohle/Glasfaser, Piezoelektrische Materialien oder OLEDs können - neben auch aktuell schon verwendeten Solarzellen - einen Innovationsschub liefern.



Text- und Bildquellen

- http://www.focus.de/wissen/technik/tid-29398/sportliche-weltneuheiten-auf-der-ispo-2013-das-material-der-zukunft-waermt-wie-daunen_aid_914432.html
- <http://www.usabilityfirst.com/glossary/day-in-the-life-studies/>
- <http://liveworkstudio.com/tools/service-safari/>
- <http://www.talk2myshirt.com/blog/archives/144>
- <http://hpi.de/dtrp/publikationen/uebersicht.html>
- http://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_07.htm
- <http://www.zukunftslotse.de/wp-content/uploads/2012/11/Wie-funktioniert-Design-Thinking-von-Moritz-Avenarius.pdf>
- <http://winfuture.de/news,84868.html>
- <http://xn--kreativittstechniken-jzb.info/morphologischer-kasten-bzw-morphologische-analyse/>
- <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2013/01/Stoffe-Zukunft-Baumwolle-Knappheit/komplettansicht>
- <http://www.suedwesttextil.de/nachrichten/die-textil-und-modeindustrie-ist-fit-fuer-die-welt-von-morgen>
- <http://www.ihk-nuernberg.de/de/Metropolregion-Nuernberg/Technische-Kompetenzfelder/Neue-Materialien/index.html>
- http://de.wikipedia.org/wiki/Energy_Harvesting
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Anti-g-Anzug>
- <http://xn--kreativittstechniken-jzb.info/osborn-checkliste/>
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Osborn-Checkliste>
- <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14780887.2014.902525#.VL6pn0eG-PY>
- http://de.wikipedia.org/wiki/Methode_635
- <http://netzkonstrukteur.de/konstruktionsmethodik/konzeptphase/>

- Katalog: Jack Wolfskin: Draussen Zuhause - Neuland entdecken - 2014/2015
- Katalog: Berans of Norway: Produktkatalog Herbst/Winter 2014/15

-
- <http://www.misterhonk.de/blog/wp-content/uploads/2010/10/back-to-the-future-jacket.jpg>
 - <http://www.talk2myshirt.com/blog/archives/144>
 - <http://www.misterhonk.de/blog/11683/marty-mcfly-jacket-from-back-to-the-future-ii-is-for-sale/attachment/41861/>
 - <https://flic.kr/p/jeF1Qo>
 - <https://flic.kr/p/63T9D2>
 - <http://www.jack-wolfskin.de/montero-jacket-men/1106471-3720002.html#>
 - http://static2.airfreshing.com/bilder/2014/08/airFreshing_2014_Jack_Wolfskin_draussen_ist_ueberall_Poster.jpg
 - <http://winfuture.de/news,84868.html>
 - http://de.tommy.com/Solar-Panel-Mountain-Mantel/0857876433,de_DE,pd.html?cgid=8100009402#!color%3D322%26i%3D3%26size%3DM
 - http://media.liveauctiongroup.net/i/5736/8632697_3.jpg?v=8CE70FDFAF1B540
 - <http://www.misterhonk.de/blog/wp-content/uploads/2010/10/41860.jpg>
 - <http://netzkonstrukteur.de/wp-content/uploads/2013/04/Methode-635.jpg>
