

BACHELORARBEIT II

Titel der Bachelorarbeit

Der Habit-Tracker

Digitalisierung, Umweltschutz und der gesundheitliche Mehrwert

Verfasser

Franz Jerabek

angestrebter Akademischer Grad

Bachelor of Science in Health Studies (BSc)

St. Pölten, 2020

Studiengang:

Studiengang Physiotherapie

Jahrgang

PT 17

Betreuerin / Betreuer :

Barbara Wondrasch PhD.

EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.

Dieses Bachelorarbeitsthema habe ich bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt.

.....

Datum

.....

Unterschrift

I Abstract (Deutsch):

Einführung: Im Interdisciplinary Laboratory (ILab) werden Teams von Studierenden, aus unterschiedlichen Nationen und Fachrichtungen, vor Problemstellungen aus der realen Welt gestellt. Sie müssen daraufhin, selbstständig, ein Projekt durchführen, das zur Lösung des Problems beiträgt. Diese Arbeit befasst sich mit der Problemstellung „Wie lässt sich die Digitalisierung zur Förderung von Umweltschutz und Biodiversity nutzen?“ Die damit verbundenen Themen Digitalisierung und Umweltschutz werden genauer beleuchtet und der Weg der Lösungsfindung wird dargelegt. Zusätzlich wird der gesundheitliche Mehrwert von nachhaltigem Verhalten erläutert.

Zielgruppe: Im später beschriebenen Arbeitsprozess des ILabs spielt die Findung der Zielgruppe eine entscheidende Rolle. Nach Recherchen und Befragungen wurde festgestellt, dass die Zielgruppe der jungen Erwachsenen in einem Alter von 20 bis 35 Jahren sich am besten für dieses Projekt eignet, da sie durch Internet-Applikationen gut erreichbar und für die Erziehung der nächsten Generation verantwortlich ist. So lässt sich durch die Erreichung einer aktuell vorhandenen Zielgruppe eine künftige Generation mitbeeinflussen. Um diese Zielgruppe zu spezifizieren, wurde die Marketingtechnik der „Buyers Persona“ angewendet. Dabei wird eine fiktive Person, angefangen von Aussehen bis hin zu der persönlichen Geschichte, so genau wie möglich beschrieben. Ziel ist es eine Person zu kreieren, mit der sich so viele Menschen wie möglich aus der gewünschten Zielgruppe identifizieren können. Die entwickelten Produkte und Dienstleistungen können so exakt auf die Wünsche und Probleme der VerbraucherInnen zugeschnitten werden.

Lösungsansatz: Als Lösungsansatz wurde der Habit-Tracker entwickelt. Es handelt sich um eine Internet-Applikation, mit deren Hilfe, man sich nachhaltigeres und gesünderes Verhalten „angewöhnen“ kann. Durch Herausforderungen (Challenges) werden NutzerInnen in Teams oder wahlweise auch allein zu Verhaltensänderung verleitet. Über eigene Chatrooms können sie sich austauschen und unterstützen. Diese soziale Komponente bringt Motivation und NutzerInnen fühlen sich bei den Verhaltensänderungen nicht mehr allein.

Keywords: Digitalisierung, Umweltschutz, Nachhaltigkeit, gesundheitlicher Aspekt

I Abstract (Englisch)

Introduction: In the Interdisciplinary Laboratory (ILab), students of different nations and study fields are getting divided in teams to face real world problems. The teams must come up with a project that helps solving that problem. This study is about the problem: “how can we use digitalism to promote nature protection and biodiversity?” The linked topics “digitalism”, “nature protection” and “biodiversity” are explained, and the solving process is expounded. In addition, the added health value is declared.

Target group: In the later described working process in the ILab, the definition of the target group is key. After research and interviews we concluded that the group of young adults in the age span of 20 to 35 years are the most suitable group. They are easy to reach through internet applications and are responsible for raising a new generation of children. By reaching an already existing group, we’re able to influence a future group. A “Buyers Persona” was created, to specify our target group. Thereby a fictional person is created as thoroughly as possible. The goal is to describe a person to which as many people as possible can relate to, so the developed products and services can be fitted precisely.

Solution: The Habit-tracker was our approach to a solution. It is an application, that can help you to accustom yourself to more healthy and sustainable behaviour. Users can take on challenges in teams or on their own. Through chatrooms, they can exchange and support each other. This social component brings motivation and users don’t feel alone while transitioning to a healthier and more sustainable lifestyle.

Keywords: digitalism, nature protection, sustainability, health aspect

II Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Das ILab	1
1.2	Arbeitsprozess im ILab.....	1
	Human Centered Design (HCD)	1
	Design Thinking (DT).....	2
1.3	Einführung in die Problemstellung.....	2
	1.3.1 Digitalisierung und Informationsverbreitung	3
	1.3.2 Umweltschutz und Biodiversity	3
	1.3.3 Der gesundheitliche Aspekt	5
2	Zielgruppe	8
	2.1 Was ist eine Persona?	8
	2.2 Buyers Persona: „Hans“	8
3	Der Arbeitsprozess und Erstellung der Lösungsansätze.....	10
	3.1 Die Erstellung der Lösungskonzepte	11
4	Unser Lösungsansatz	14
	4.1 Funktionen des Habit Trackers	14
5	Diskussion und nicht umgesetzte Lösungen.....	16
	5.1 Diskussion	16
	5.2 Nicht umgesetzte Lösungskonzepte.....	16
	5.2.1 Die VR-World.....	16
	5.2.2 Der Scanner für Alltagsprodukte	16
6	Persönlicher Lernprozess	18

7 Literaturverzeichnis	20
Anhang A	24
Anhang B	30
Anhang C	37
Anhang D	40

III Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Wordtree.....	10
Abbildung 2 NutzerInnenprofil Habit-Tracker	12
Abbildung 3 VPC des Habit-Trackers.....	12

IV Abkürzungsverzeichnis

App.....	Application
DT	Design Thinking
EU	europäische Union
HCD	Human Centered Design
ILab	Interdisziplinäres Laboratorium
IÖF	individueller ökologischer Fußabdruck
MVP	Minimal Viable Product
Persona.....	Buyers Persona
VPC.....	Value Proposition Canvas
VR	Virtual Reality

1 Einleitung

1.1 Das ILab

Das Interdisciplinary Laboratory (ILab) ist ein Projekt, das in abgewandelter Form von den OAMK Labs an der Oulu University of Applied Sciences in Finnland übernommen wurde. Ähnliche Projekte werden in Fachhochschulen und Universitäten in ganz Europa durchgeführt. In diesem, in englischer Sprache durchgeführten, Projekt werden Studierende aus unterschiedlichen Fachgebieten und mit unterschiedlichen Nationalitäten in Teams eingeteilt. Die Studierenden werden vor Problemstellungen aus der realen Welt gestellt und haben zur Aufgabe, selbstständig ein Projekt auf die Beine zu stellen, welches sich mit der Lösung der jeweiligen Problemstellung befasst.

In insgesamt drei Phasen, die jeweils mit einer Präsentation (Gate) für eine Fachjury abgeschlossen werden, wird der Fortschritt und die Durchführbarkeit der Projekte evaluiert. Am Ende des ersten und zweiten Gates werden Projekte eliminiert und die TeilnehmerInnen der ausscheidenden Projekte auf weiterlaufende Projekte aufgeteilt. Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Arbeitsprozess von Phase eins, Problem- und Zielgruppendefinierung und Phase zwei, Entwicklung von Lösungsansätzen bis zur Ausarbeitung einer konkreten Lösung. Am Ende von diesen beiden Phasen wird eine Präsentation, Gate1 und Gate2, abgehalten. Die Ergebnisse und der Arbeitsverlauf aus den vorangegangenen Arbeitsphasen werden vor KollegInnen und einer Fachjury vorgetragen. Die Bewertung dieser beiden Parteien entscheidet über den Aufstieg in die nächste Phase. Die in der dritten Phase stattfindende Durchführung und Umsetzung des Lösungsansatzes ist nicht Bestandteil dieser Arbeit.

1.2 Arbeitsprozess im ILab

Der Arbeitsprozess im ILab erfolgt im Sinne des „Human Centerd Design“ und „Design Thinking“. Dabei handelt es sich um Innovationsvorgänge und kreative Designprozesse für die Ideenfindung, Planung und Durchführung von Projekten. Das Grundgerüst dieser Konzepte lässt sich in vielen Fachrichtungen anwenden. Im folgenden Abschnitt wird der Grundgedanke der beiden Konzepte näher vorgestellt.

Human Centered Design (HCD)

Das HCD ist kein linearer Prozess bei dem Start und Ende von Beginn an feststehen. Es ist kein Innovationsvorgang mit striktem Ablaufplan, bei dem Punkte und Meilensteine abzuhandelnden sind. Es handelt sich eher um einen flexiblen Denkprozess, der den

Menschen und seine Umwelt in den Mittelpunkt stellt. Es geht darum Probleme und Bedürfnisse des/der VerbraucherIn zu identifizieren, und anschließend Lösungen zu finden, die an diese Wünsche angepasst werden können. Der Prozess verläuft in drei Phasen: die Inspiration, die Ideenfindung und die Umsetzung. In der ersten, der Inspirationsphase, wird das Problem von allen Seiten betrachtet. Interviews und Beobachtungen werden durchgeführt und ausgewertet. Es wird versucht dem Problem auf den Grund zu gehen und den Auslöser dafür zu finden. Ziel ist es die Essenz des Problems zu definieren. In der Ideenfindungsphase werden mehrere Lösungsansätze identifiziert und mit VerbraucherInnen auf Durchführbarkeit getestet. Die Lösungsansätze werden in dieser Phase immer wieder verfeinert und angepasst oder bei Bedarf eliminiert. In der Umsetzungsphase wird der Markt erkundet und eventuelle Umsetzungsvarianten analysiert und getestet (IDEO, 2015, S. 11).

Design Thinking (DT)

DT beschreibt den Prozess der Ideen- und Lösungsfindung. Der Begriff vom „Geistesblitz“, bei dem ein Genie mit einer Idee aufkommt, die den Markt revolutioniert, wird hier als obsolet angesehen. Es geht hierbei nicht darum den Markt und die EndverbraucherInnen von einer Idee zu überzeugen. Man spricht vielmehr von einem kreativen Prozess, bei dem die Idee oder Lösung an Probleme der VerbraucherInnen angepasst, entwickelt wird. Es geht darum, ein Problem der Zielgruppe zu definieren und die Lösung als Bedarf zu etablieren. Anstelle von fixen Ideen, die wenig Platz für Veränderung und Anpassung lassen, wird beim DT der Lösungsansatz fortwährend überdacht und an das Leben und die Probleme der VerbraucherInnen angepasst. Um einen erfolgreichen DT-Prozess durchführen zu können, bedarf es Menschen die optimistisch, empathisch und experimentierfreudig sind. Sie müssen integrativ denken können und geduldig zusammenarbeiten können (Brown, 2008, S. 85–86).

1.3 Einführung in die Problemstellung

Das folgende Kapitel befasst sich mit der Definition der wichtigsten Bestandteile der Fragestellung und erläutert deren Rolle im Projekt. Die Problemstellungen werden von den StudierendenbetreuerInnen des ILabs, die sogenannten Lab-Master, in Zusammenarbeit mit den Lab-Partnern, Non-Governmental-Organizations und anderen Einrichtungen und Firmen, erstellt. Es handelt sich bei diesen Problemstellungen um Themen aus der realen sozio-ökonomischen Welt, deren Lösung einen Mehrwert für die gesamte Bevölkerung darstellen kann.

Das Projekt, das Ausgang für diese Arbeit war, behandelte die Fragestellung: „Wie lässt sich Digitalisierung zur Verbreitung von Umweltschutz und Biodiversity nutzen?“

1.3.1 Digitalisierung und Informationsverbreitung

Die ursprüngliche Bedeutung von „Digitalisierung“ ist die Übertragung von analogen Daten auf ein digitales Medium. In den letzten Jahren hat sich unser Verständnis von dem Begriff „Digitalisierung“ grundlegend geändert. Vielmehr geht es heute darum, während des gesamten Arbeits- und Privatlebens, mit jedem Gerät und Hilfsmittel ständig mit dem Internet verbunden zu sein und dadurch in fortwährendem Austausch mit der gesamten Welt (Hamidian & Kraijo, 2013). Nach europaweiten Umfragen von Statistik Austria besitzen 89,9% der Haushalte einen Internet Zugang und 93,3% der EuropäerInnen verwendeten mobile Geräte mit Internetzugang in dem Zeitraum von Jänner bis April 2019. 91,1% davon verwendeten unter anderem ein Smartphone (Statistik Austria, 2018, S. 171, 536f). Aufgrund dieser weit verbreiteten Nutzung des Internets und der Verbreitung von Smartphones mit Internetzugang in der Bevölkerung, wird eine große Bandbreite an potenziellen NutzerInnen erreichbar. Applikation für internetfähige Geräte werden somit zu einem guten Mittel für die Verbreitung von Informationen.

1.3.2 Umweltschutz und Biodiversity

Umweltschutz ist seit langer Zeit ein breit diskutiertes Thema. Schon 1896 stellte der schwedische Chemiker Savante Arrhenius die Theorie auf, dass die Verbrennung von Kohle den Treibhauseffekt auf der Erde verstärken und zu einem globalen Klimawandel führen könnte (Förstner & Köster, 2018, S. 160).

In der heutigen Zeit definieren Förster und Köstner (2018, S. 2) Umweltschutz als die Beseitigung, die Kompensation, die Verringerung und die Beobachtung nachteiliger Wirkungen der menschlichen Handlungen auf die Umwelt. Eine weitere Variante ist der präventive Umweltschutz. „Nachhaltigkeit“ oder „nachhaltiges Verhalten“ wird weithin, als das Nutzen und Genießen von natürlichen Ressourcen in einem, für beide Seiten gesundem, Ausmaß verstanden. Künftige Generationen sollen mit denselben Ausgangsbedingungen aufwachsen, wie die heute lebenden. Man kann die Natur und ihre Artenvielfalt als das Erbe der Menschheit ansehen, das von Generation zu Generation weitergegeben wird. Durch nachhaltiges Verhalten sollen negative Einflüsse auf die Natur verringert und in Zukunft noch viel mehr vermieden werden (Glaeser, 1989, S. 11),(Patton, 1999, S. 5f).

Unter Biodiversity oder Artenvielfalt versteht man die Natur und die gesamte Vielfalt an Lebensformen, die unsere Welt bewohnen. Dazu werden nicht nur alle unterschiedlichen Spezies von Flora und Fauna gezählt, sondern auch alle erdenklichen Mikroorganismen, genetische Unterarten und Variationen, die sich ein Ökosystem teilen (Williams & Cary, 2002, S. 57). Der Schutz von Arten und die Erhaltung von Lebensräumen ist im Vergleich zum Umweltschutz ein eher „neues“ Thema und bekommt, aufgrund des Mangels an Bewusstsein in der Gesellschaft, noch zu wenig Aufmerksamkeit. Erst seit den 90er Jahren wird die Artenvielfalt und ihr Rückgang erforscht (Heywood & Watson, 1995). Ein weiteres Problem bei der Verbreitung von Informationen über Verlust und Erhaltung der Artenvielfalt ist die Komplexität und Größe des Themas an sich. WissenschaftlerInnen weltweit versuchen zurzeit eine Übereinstimmung, bezüglich der Auswahl an bestimmten Parametern zu finden, die erhoben und überwacht werden müssen, um valide Informationen zu erhalten. Pereira et al. (2013) haben damit begonnen Variablen zu bestimmen, anhand derer Daten über Biodiversität evaluiert werden können. Ein valider Status über bestehende Ökosysteme und ein Zukunftstrend für deren Entwicklung würden sich so bestimmen lassen. Der Rückgang von biologischer Vielfalt ist auf der gesamten Welt zu beobachten und der Verlust vieler Arten kann auf das menschliche, nicht nachhaltige Verhalten zurückgeführt werden. Betrachtet man unsere Welt als ein einziges globales Ökosystem, wird klar wie viele Lebensformen vom menschlichen Handeln betroffen sind. Die Menschheit muss sich selbst als Teil des Ökosystems wahrnehmen. Nur so lässt sich die Dringlichkeit des Schutzes der Arten und Lebensräume erkennen und auf einem globalen Niveau bewerben (Patton, 1999, S. 13).

Nach den Ergebnissen der EU-weiten Umfrage von Climate Action, gehören Umweltschutz und Klimawandel zu den wichtigsten Themen der Bevölkerung (European Commission, 2019). Auch in der Politik werden diese Themen immer gewichtiger. Mit dem Pariser Klimaabkommen wurde eine Übereinkunft über die Senkung des CO₂ Ausstoßes von 195 Staaten unterschrieben (European Commission, 2016). Die Politik und die Entscheidungen, die von PolitikerInnen getroffen werden, bilden die Grundvoraussetzungen unter denen die Menschen die Rahmenbedingungen für das Zusammenleben regeln. Obwohl das Thema breit diskutiert wird, scheint in der Bevölkerung ein Konsens darüber zu herrschen, dass die von der Politik verfolgten Maßnahmen nicht ausreichen und die wirtschaftliche Entwicklung nicht nachhaltig ist (Faber & Petersen, 2001, S. 2,8). Eine wesentliche Rolle bei der Verbreitung von nachhaltigem Verhalten könnten große Konzerne spielen. Wirtschaftliche Strategien, die nur auf Wachstum aufbauen und die Ansprüche von Umweltschutz missachten, können

nicht mehr lange verfolgt werden (Baldassarre, Calabretta, Bocken, & Jaskiewicz, 2017). Nach Ihren Untersuchungen stellen Faber und Petersen (2001, S. 4f) auch die These auf, dass kollektives nachhaltiges Verhalten nur solange betrieben wird, solange die Handelnden unmittelbar davon profitieren. Dieses Prinzip lässt sich im privaten sowie im wirtschaftlichen Verhalten beobachten.

Wissen über Umweltschutz und nachhaltiges Verhalten wird von verschiedensten Seiten angeboten. Mülltrennung, vermehrt fleischlose Kost oder der Konsum von heimischen, saisonalen und Bioprodukten sind einfache Wege, um mehr Nachhaltigkeit im eigenen Alltag zu integrieren. Bei Befragungen der Zielgruppe werden jedoch oft Schwierigkeiten bei der Umsetzung aufgezeigt. Bioprodukte sind oft teurer und Plastikverpackungen unumgänglich. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Schäfer (2002, S. 1–5), die in ihrer Arbeit über Ansprüche und Widersprüche von nachhaltigem Verhalten zusätzlich festhält, dass Verhaltensänderungen am ehesten in Umbruchsituationen oder durch Anregung oder Vorbildwirkung des näheren sozialen Umfeld umgesetzt werden. Auch Umstellungen, in Situationen mit geringem Einfluss auf das tägliche Leben, werden leichter umgesetzt als Verhaltensweisen, die hohe Kosten und Verlust an Bequemlichkeit oder Flexibilität mit sich bringen.

Umweltschutz und Biodiversity sind von den Grundsätzen an eng mit einander verbunden. Schützt man die Umwelt durch nachhaltiges Verhalten, profitieren Ökosysteme und die gesamte Artenvielfalt unweigerlich davon.

1.3.3 Der gesundheitliche Aspekt

Ein weiterer positiver Faktor von nachhaltigem und umweltfreundlichem Verhalten ist, dass es meistens mit vielen Vorteilen für die eigene Gesundheit verbunden ist. Interessiert man sich für die Auswirkungen des eigenen, individuellen Handelns auf die Umwelt, stößt man schnell auf die beiden Themen Ernährung und Fortbewegung. Gerade im Bereich der Ernährung lassen sich eine Vielzahl an Trends beobachten. Die meisten dieser Ernährungstrends können in Zubereitungsart (z.B. Raw-Food), Zusammensetzung (z.B. Frei-von- oder Clean eating) oder die Vermeidung von Lebensmittelarten (z.B. Vegetarismus oder Veganismus) kategorisiert werden. Eine weitere Variation sind kategorieübergreifende Trends, wie beispielsweise die Paleo-Diät, bei der bestimmte Nahrungsmittel vermieden werden und die Zubereitung so einfach wie möglich gehalten wird. Die Beweggründe sich einem oder mehreren dieser Trends anzuschließen haben oft einen gesundheitlichen Ursprung und bringen meistens ganz von selbst sozio-ökonomische Aspekte mit sich. Viele Trends orientieren sich aber auch ganz gezielt nicht

nur nach den Nährwert- oder Kalorienangaben für die Auswahl der „richtigen“ Nahrungsmittel. Wirtschaftliche Faktoren, wie Transportweg, in der Herstellung verbrauchtes Wasser und sogar die Entlohnung von PlantagenarbeiterInnen werden immer wichtiger (Schröder, 2016, S. 127–132). Was alle diese Trends miteinander verbindet ist, dass die Verfolgung oder Einhaltung der Vorgaben meistens einen Mehraufwand in der Planung erfordert und dadurch Mahlzeiten öfters selbst zubereitet werden. Eigene Zubereitung bedarf wieder frischer Zutaten und das Resultat sind objektiv gesündere Mahlzeiten (Schäfer, 2002, S. 4). Die Überschneidungsflächen von gesunder und gleichzeitig nachhaltiger Ernährung sind daher groß aber außerhalb dieser Trends scheint Ernährung eine andere Rolle zu spielen. Aus Untersuchungen geht hervor, dass 39% der erwachsenen Weltbevölkerung übergewichtig oder sogar adipös sind. In Österreich lässt sich ein ähnlicher Trend beobachten. Die Menschen essen viel Fleisch, Fett und Süßes und zu wenig Obst und Gemüse. Diese Mahlzeiten werden auch immer häufiger außerhalb des eigenen Zuhause konsumiert und müssen daher schnell verfügbar sein (Rust, Hasenegger, & Jürgen, 2017, S. 10, 46–50).

Ähnliche Verhältnisse findet man in dem Bereich der Fortbewegung oder der körperlichen Aktivität. Studien belegen, dass sich körperliche Bewegung in der weltweiten Bevölkerung im Rückgang befindet (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2018). Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes oder Adipositas können unter anderem auf fehlende Bewegung und zu fette, einseitige Ernährung zurückgeführt werden. Trotz eines feststellbaren Fitness- und Öko-Gegentrends in westlichen Ländern, steigen wenig aktive, sitzende Bürotätigkeiten und Freizeitbeschäftigungen oder die Nutzung von Fahrzeugen zur Fortbewegung immer weiter. Viele Menschen haben nach eigenem Empfinden keine Zeit für Sport oder sind von ihrem Arbeitsalltag zu erschöpft und wollen sich in ihrer Freizeit lieber erholen. Dieser Inaktivitätstrend und die dadurch resultierende häufigere Verwendung von Fahrzeugen ist schlecht für die Umwelt und für die Gesundheit der Menschen gleichermaßen. Ein aktiverer Lebensstil ist gut für das Herz-Kreislaufsystem und stärkt die Ausdauer. Die Vorteile von mehr Bewegung liegen aber nicht nur auf der körperlichen Ebene. Sport und aktive Tätigkeiten können auch bei mentalen Beeinträchtigungen, wie Depressionen, große Verbesserungen bewirken. Ältere Personen mit regelmäßiger körperlicher Belastung zeigen eine geringe Sturzgefahr und durch die häufigere Vermeidung von motorbetriebenen Fahrzeugen können ausgestoßene Abgase und verbrauchte Rohstoffe eingespart werden. Politik und Gesellschaft müssen Bedingungen schaffen, die einen aktiveren Alltag unterstützen. Fahrradfahren, die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln oder simples Gehen sind umweltfreundliche Wege mehr Bewegung in den Alltag zu

bringen und tragen zu einem gesünderen Lebensstil bei (Cavill, Kahlmeier, & Racioppi, 2017, S. 11–20).

Sich gegenseitig verstärkende Themen der Gesellschaft, wie Gesundheit und Umweltschutz, sind gute Motivallianzen und können zu Verhaltensänderungen beitragen. Diese Allianzen sollten offensiver als Kommunikationsstrategie oder für Werbezwecke genutzt werden. Der Konsum von Bioprodukten geht häufig mit den Motiven für eine bewusste Ernährung einher. Diese Umstellung bedingt auch die Veränderung von Zubereitungs- und Ernährungsgewohnheiten. Man kann beobachten, dass bereits im Kindesalter gelerntes Verhalten später im Erwachsenenalter häufiger beibehalten wird. Menschen, die in einem Umfeld mit einfachem Zugang zu frischem Obst und Gemüse aufwachsen und von klein auf mehr Bewegung im Alltag erleben, versuchen im Erwachsenenalter diese Gewohnheiten eher beizubehalten (Schäfer, 2002, S. 6).

2 Zielgruppe

Im HCD und DT Prozess spielt das Wissen um die zu erreichende Zielgruppe eine wichtige Rolle. Um das Produkt oder den Dienst exakt auf die NutzerInnen anpassen zu können, muss klar sein, wer in Zukunft davon profitieren soll. Nach den Recherchen wurde die Zielgruppe der jungen Erwachsenen in einer Altersspanne von 20 bis 35 Jahren festgelegt. Sie haben oft eine gute Vorstellung von Nachhaltigkeit und sind als zukünftige Eltern für die Erziehung der nächsten Kindergeneration verantwortlich. Eine Möglichkeit, um eine Zielgruppe so genau wie möglich zu definieren ist die Erstellung einer sogenannten „Buyers Persona“ (Persona).

2.1 Was ist eine Persona?

Ursprünglich aus dem antiken Theater stammend, steht der Begriff Persona für Masken, die den plakativ gestalteten Gesichtsausdruck des Charakters darstellen. Beispielsweise „der Böse“, „die Gute“, etc... Die Grundidee war damals ein konsistentes Gesamtbild des Charakters beim Publikum zu erzeugen. Mit demselben Gedanken wird eine Persona heute erstellt. Die Kunst ist es, mit einer einfachen Beschreibung ein relativ konsistentes, emotionales Bild einer fiktiven Person zu zeichnen, mit welcher sich die meisten Menschen identifizieren können (Häusel & Henzler, 2018, S. 11–18).

Die emotionale Beziehung, die mit dem Lesen der Beschreibung hergestellt wird, hat die Marketingtechnik der Persona als Standardvorgehen für das Definieren einer Zielgruppe etabliert. Um unsere Persona bilden zu können, stellten wir uns folgende von Häusel & Henzler (2018, S. 19) definierte Fragen:

1. Für wen machen wir unser Produkt?
2. Wer soll es verwenden?

Gleichzeitig erstellten wir eine genaue Problemdefinition unserer Zielgruppe, damit wir die NutzerInnen im Mittelpunkt unseres Prozesses und im Einklang mit der Problemstellung behalten konnten:

„Junge Erwachsene sind sich der Klimaproblematik oft bewusst aber handeln nicht demnach, weil sie sich nicht verantwortlich fühlen oder glauben, dass ihre individuellen Handlungen keinen Unterschied machen.“

2.2 Buyers Persona: „Hans“

Hans, ist 24 Jahre alt. Er lebt in Wien, wurde aber in einer Kleinstadt in der Steiermark geboren. Vor kurzem hat er sein Wirtschaftsstudium abgeschlossen und arbeitet jetzt in

einem Startup, das sich mit dem Vertrieb von regionalen Produkten beschäftigt. Er ist sich der Umweltzerstörung und des Klimawandels sehr bewusst und versucht privat so nachhaltig wie möglich zu leben. In Hans städtischem Umfeld ist die Thematisierung von Umweltschutz und dem Klimawandel selbstverständlich, in seinem Heimatort jedoch noch wenig verbreitet. Er hat freundschaftliche Bekanntschaften in Wien und in seinem Heimatort. Mit seinen FreundInnen in Wien diskutiert er viel über den Klimawandel und Umweltschutz aber bei seinen Bekannten in der Heimat hat er bis jetzt noch keine Möglichkeit gefunden sie von der Wichtigkeit von nachhaltigem Verhalten zu überzeugen. Sein steirischer Freundeskreis verhält sich nicht nachhaltig, weil sich fast niemand in diesem Umfeld so verhält. Wegen schlechter öffentlicher Anbindung fahren sie viel mit dem Auto. Die meisten seiner Bekannten sind der Auffassung, dass ihr Verhalten keinen Unterschied machen kann.

Hans hat schnell aufgegeben sie vom Gegenteil zu überzeugen.

3 Der Arbeitsprozess und Erstellung der Lösungsansätze

Nachdem die Teams zu den Problemstellungen zugeteilt wurden, begann die erste von drei Arbeitsphasen. In der Identifizierungsphase ging es darum die Problemstellung aus unterschiedlichsten Blickwinkeln zu betrachten und zu überdenken. Ziel war es die Essenz des Problems zu definieren.

Als erster Schritt wurde eine Mindmap erstellt. Danach wurden Techniken wie „Paraphrasing“ und die Umformulierung in Statements angewandt. Dabei wird die Problemstellung immer wieder neu formuliert und in Aussagen ausgedrückt (einzusehen in ANHANG A).

Um die richtige Atmosphäre zu erzeugen und um uns selbst immer wieder an das Problem zu erinnern, erstellten wir Stimmungsbilder, wie den „Wordtree“ (Abbildung 1). Dabei werden die zuvor identifizierten Schlüsselwörter der Problemstellung zusammen mit verwandten Wörtern zu Bildern zusammengesetzt. Diese Bilder sollen eine Stimmung oder ein Gefühl bei den BetrachterInnen auslösen und helfen dabei das Arbeitsklima richtig zu setzen.



Abbildung 1 Wordtree

Als nächster Schritt wurde ein Fragebogen erstellt. Ziel war herauszufinden, wie viel die Menschen über Klimawandel und Umweltschutz wissen und wie sie mit diesem Wissen

umgehen. Dieser Fragebogen wurde über Internetforen online gestellt und nach einer Woche ausgewertet. Der Fragebogen und die Ergebnisse sind im Anhang einsehbar (Anhang B). Um mehr Daten zu sammeln, wurden anhand des erstellten Fragebogens, Interviews in privatem Umfeld durchgeführt (Anhang C).

Nach der Auswertung der erhaltenen Daten und weiterer Recherche auf dem Gebiet des Klimawandels wurde klar, dass die Erhaltung von Biodiversity und die Wahrung des Artenreichtums als Teilbereich des Umweltschutzes angesehen werden kann. Wir entschlossen uns deshalb in unserem Projekt Umweltschutz und nachhaltiges Verhalten in Sinne der Problemstellung weiter zu verfolgen. Als nächster Schritt wurde die im vorherigen Kapitel beschriebene Zielgruppe festgelegt und eine genaue Problemdefinition der Zielgruppe erstellt. Die Ergebnisse der ersten Phase wurden in der Gate1 Präsentation einer Fachjury vorgestellt. Nach dem positiven Bewertungsverfahren wurde unser Projekt in die zweite Arbeitsphase geleitet.

3.1 Die Erstellung der Lösungskonzepte

Nach Abschluss der ersten Arbeitsphase, mussten in der zweiten Phase unterschiedliche Lösungskonzepte gefunden werden. Es wurden insgesamt drei Lösungskonzepte aufgestellt. Eine VR-World, ein Produkt-Scanner und ein Habit-Tracker. Um sicherzustellen, dass alle Konzepte die Bedürfnisse der Persona abdecken, wurde die Technik der Value Proposition Canvas (VPC) angewendet (Osterwalder, Pigneur, Bernarda, & Smith, 2015, S. 8). Man beginnt mit der Erstellung eines NutzerInnenprofils (Abbildung 2). Dieses Profil beinhaltet auf der rechten Seite die Aufgaben (Jobs), im unteren Drittel die Schwierigkeiten (Pains) und den möglichen Mehrwert (Gains) für die NutzerInnen im oberen Drittel.



Abbildung 2 NutzerInnenprofil Habit-Tracker

Im nächsten Schritt wurde eine Karte mit den Eigenschaften des Produkts zur Wertzuordnung erstellt und mit dem Profil der NutzerInnen verglichen (Abbildung 3). Alle Werte, die von dem Lösungskonzept abgedeckt werden, wurden abgehakt, um sicherzugehen, dass sie behandelt wurden (Osterwalder et al., 2015, S. 9). Die nachgestellte Abbildung 3 enthält die VPC von dem Lösungsansatz Habit-Tracker. Darauf lässt sich erkennen welche Mehrwerte abgedeckt werden.

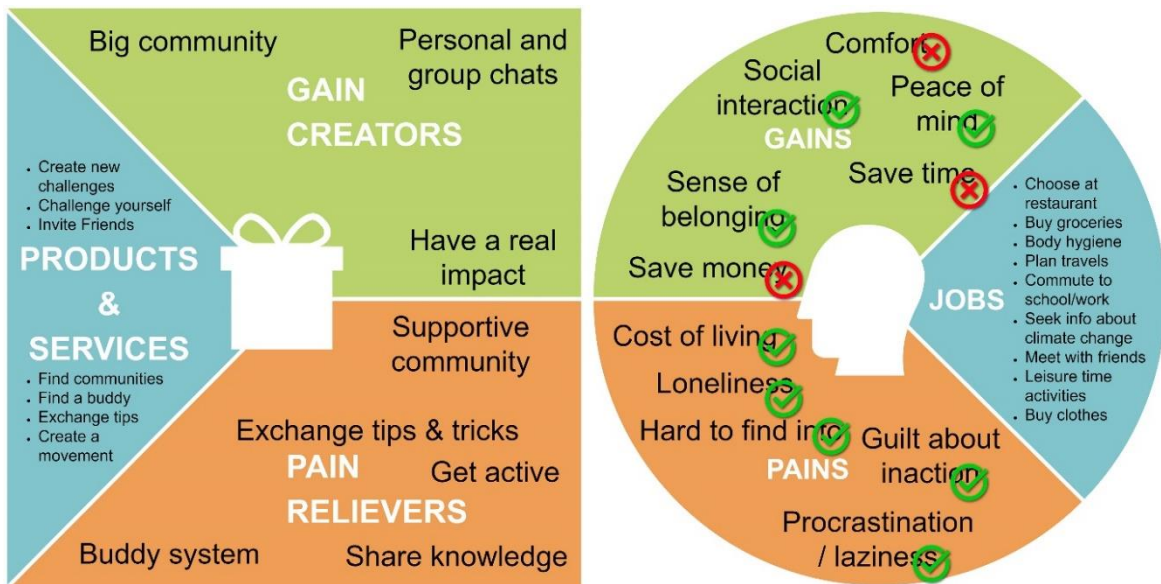


Abbildung 3 VPC des Habit-Trackers

Für jedes Konzept wurde ein Prototyp erstellt und bei einer Lösungsdiskussion den Lab-Mastern vorgeführt. Nach der Vorführung wurde über die Durchführbarkeit und über

mögliche Planungsfehler diskutiert. Mit dem erhaltenen Feedback konnte der Habit-Tracker als bester und durchführbarster Lösungsansatz fixiert werden.

Im nächsten Schritt musste eine Version unseres Lösungskonzeptes gefunden werden, die alle Ansprüche abdeckte, aber nicht zu komplex in der Umsetzung war und in unseren Zeitrahmen passte. Dazu wurde der Lösungsansatz KollegInnen und Angehörigen der Zielgruppe vorgestellt. Mit Hilfe deren Feedback wurde ein Minimal Viable Product (MVP) erstellt (einsehbar in ANHANG D). Alle Funktionen des Trackers wurden dabei in die Kategorien „MVP“ und „wenn möglich“ eingeteilt. Die Funktionen, die unter „wenn möglich“ eingestuft wurden, wurden aufgrund ihrer zu komplexen Ausführungsanforderungen oder wegen unseres begrenzten Zeitrahmens hintenangestellt und nicht in der ersten Version umgesetzt. Die Funktionen unter „MVP“ wurden als „unbedingt umzusetzen“ eingestuft. Anhand des MVPs wurde ein fiktiver Prototyp erstellt, dessen Funktionen im nächsten Kapitel genauer erläutert werden. Dieser Prototyp wurde in der Gate2 Präsentation einer Fachjury und KollegInnen vorgeführt. Unser Projekt wurde für die dritte Phase, die Umsetzungsphase, zugelassen.

4 Unser Lösungsansatz

Der Habit-Tracker

Nach Recherchen und Befragungen stellten wir fest, dass viele Menschen der definierten Zielgruppe eine gute Vorstellung von nachhaltigem Verhalten besitzen und sich auch gerne demnach verhalten würden. Die größten Probleme bei der Umsetzung waren der Verlust der Motivation über längere Zeit und das Gefühl, dass das alleinige Verhalten keine Auswirkung hat.

Der Habit-Tracker sollte beide dieser Probleme lösen indem er NutzerInnen zu nachhaltigerem Verhalten motiviert. Durch das Bilden einer Community und der Möglichkeit einen persönlichen Buddy zu finden, wird das Gemeinschaftsgefühl angesprochen. Die NutzerInnen fühlen sich einer Gruppe zugehörig und können sich untereinander austauschen, unterstützen und motivieren. Durch sogenannte „Challenges“, die hauptsächlich von den App-BetreiberInnen aber auch von NutzerInnen erstellt werden können, wird eine Art Wettkampf herbeigeführt. Dies soll die Motivation der NutzerInnen antreiben.

4.1 Funktionen des Habit Trackers

Die Herausforderungen oder Challenges werden, wie bereits erwähnt, hauptsächlich von den App-BetreiberInnen erstellt. Es handelt sich um Vorschläge für diverses nachhaltiges Verhalten, das mehr oder weniger einfach ins tägliche Leben integriert werden kann. Ein Beispiel wäre die „Go-Vegan Challenge“ während der, der individuelle Fleischkonsum langsam reduziert wird. Die Aufgaben in dieser Challenge beginnen mit einem vegetarischen Gericht am Tag und werden immer restriktiver, bis der/die TeilnehmerIn sich vegan ernährt. Absolvierte Challenges werden im NutzerInnenprofil als etablierte Angewohnheiten angezeigt. Die Anzahl der TeilnehmerInnen jeder Challenge soll einsehbar sein. So können NutzerInnen erkennen mit wie vielen Menschen sie eine Herausforderung teilen.

Jede Challenge soll über einen Group-Chat verfügen, über den sich die TeilnehmerInnen austauschen und motivieren können. Weiters soll es die Möglichkeit von privaten Nachrichten geben.

Eine weitere Idee, um dem Gefühl des Alleinseins entgegen zu wirken, ist das optionale Buddy-System. Hierbei wird eine besondere Beziehung zu einem/einer zweiten TeilnehmerIn etabliert. Wer möchte, kann sich von der App per Zufall einen Buddy zuteilen lassen oder die Challenge gleich mit einem/einer FreundIn als Buddy beginnen.

Der Challenge Creator ist eine besondere Funktion. Mit ihm lassen sich einfache Challenges selbst erstellen. Da diese Funktion möglicherweise für Challenges die nicht dem Sinn der Grundidee entsprechen missbraucht werden könnte, wird eine Kontrolle dieses Features angedacht.

Für allgemeine Informationen und für Informationen rund um laufende Challenges, soll der Tracker eine sogenannte „Knowledge Base“ enthalten. Über diese Funktion soll Wissen über nachhaltige Themen, zum Beispiel die Abgaswerte verschiedenster Betriebe, oder auch Rezepte für vegane Gerichte einsehbar sein.

5 Diskussion und nicht umgesetzte Lösungen

5.1 Diskussion

Es war sehr interessant zu sehen, wie Studierende aus anderen Fachrichtungen an ein Problem herangehen. Inmitten von Studienrichtungen wie „Digitale Medien“ oder „Digital Marketing“ ist es schwierig als einziger Physiotherapiestudent, KollegInnen von einem Weg außerhalb des digitalen Raums zu überzeugen. In Ergänzung dazu wurde ich zu einem Team zugeteilt, das „Digitalisierung“ als zentrales Element in der Problemstellung hatte. Bevor das ILab begann, hoffte ich ein Thema behandeln zu können, bei dem ich meine sozialen Fähigkeiten und mein medizinisches Fachwissen nutzen konnte. Diese Umstände und mein geplantes frühzeitiges Ausscheiden aus dem Projekt erschwerten das Einbringen meines Fachwissens entschieden. Mein frühzeitiges Ausscheiden verhindert auch die Darstellung des Inhalts der Umsetzungsphase und die Darlegung der endgültigen Ergebnisse des Projekts. Sie sind nicht Bestandteil dieser Arbeit, da ich ab dem Zeitpunkt meines Ausscheidens nicht mehr Teil des Entwicklungsteams war.

5.2 Nicht umgesetzte Lösungskonzepte

5.2.1 Die VR-World

Die Idee der VR-World war es, eine Art Informationsspiel zu kreieren, das die Daten des individuellen ökologischen Fußabdrucks (IÖF) verwendet. Der IÖF ist eine Maßeinheit dafür, wie sehr der Mensch mit seinem Verhalten die Umwelt beeinflusst und „verbraucht“ (Wackernagel & Rees, 1997, S. 23). Das Programm erstellt eine virtuelle Welt aus den Daten des jeweiligen IÖF der SpielerInnen. So wird das Ausmaß der „Zerstörung“ des eigenen Verhaltens bildhaft dargestellt und dadurch greifbarer. Durch nachhaltiges Verhalten im realen Leben kann sich die virtuelle Welt erholen. Verhält sich die/der SpielerIn weiterhin nicht nachhaltig, verfällt die virtuelle Welt zusehends. Den NutzerInnen wird so vor Augen geführt, welche Auswirkungen das eigene Handeln hat. Als Prototyp wurden aus Papier ausgeschnittene Gegenstände und Müll-repräsentierende Platzhalter auf einem Untergrund platziert. Während die Idee wörtlich erklärt wurde, wurde das Arrangement von einer verschmutzten, „kaputten“ Landschaft in eine schöne, naturbelassene Umwelt umgebaut.

5.2.2 Der Scanner für Alltagsprodukte

Der Scanner sollte umweltbezogene Informationen über jede Ware am Markt liefern. Scannt man ein Produkt, so werden Informationen zu Herstellungsort und Firma,

Transportweg, in der Produktion angefallenem CO₂ oder verbrauchtem Wasser ablesbar sein.

Die Idee dieses Scanners war die Verbreitung von Hintergrundwissen über Herstellung von Waren. Die Überlegung war, dass Menschen, wenn sie genug Informationen über ein Produkt bekommen, sich von selbst für die nachhaltigere Variante entscheiden.

6 Persönlicher Lernprozess

Zu Beginn der ILab-Erfahrung musste jede/jeder Studierende drei persönliche Ziele definieren. Es sollte sich um Angewohnheiten, Eigenschaften oder Kompetenzen handeln, die nicht unbedingt in erster Linie mit dem Projekt in Verbindung stehen mussten. Das ILab soll sich nicht nur mit der professionellen Entwicklung befassen, sondern auch das persönliche Wachstum unterstützen. Somit sind Ziele von Verbesserung des gesprochenen Englisch bis hin zum Erlernen von neuen Pitch-Techniken zulässig.

Bei meinem ersten Ziel handelte es sich um eine meiner größten Schwächen. Aufgrund meiner bisherigen Profession habe ich kleine Defizite im Umgang mit Computern und mit neuen Medien. Mein erstes Ziel für das ILab war demnach: „Ich möchte, mich am Ende meiner Erfahrung, selbstsicherer im Umgang mit Computern und neuen Medien fühlen.“ Um dieses Ziel zu erfüllen, habe ich meine KollegInnen bei mehreren Gelegenheiten um Hilfe und Erklärungen gebeten und konnte dadurch meine Kompetenzen verbessern. Während meiner Zeit im ILab habe ich einen Online-Fragebogen erstellt und habe beim Entwerfen unterschiedlicher Menü-Ansichten eines APP-Prototypen geholfen.

Mein zweites Ziel war mehr der Arbeit in einer Gruppe gewidmet. Gelegentlich habe ich Schwierigkeiten mich an einen Ablaufplan zu halten, weil ich, vor allem an längeren Arbeitstagen und mit aufkommender Müdigkeit, dazu neige, in verschiedensten Themen abzudriften und den Fokus zu verlieren. Als Ziel setzte ich mir: „Ich möchte immer nur an einem Gegenstand nach dem anderen arbeiten und ich möchte dafür sorgen, dass wir die als Team gesetzten Vorgaben nicht aus den Augen verlieren.“ Wenn man als Team, eng und wochenlang zusammenarbeitet, wird es oft schwer nicht in „freundschaftliches Plaudern“ zu verfallen. Ich habe mein Team bei mehreren Gelegenheiten daran erinnert, dass wir ein Tagesziel erreichen wollen und habe oft dafür gesorgt, dass an maximal zwei Gegenständen gleichzeitig gearbeitet wird. Als Team haben wir keine Deadline verpasst und sind zum Großteil immer vor unserem selbst gesetzten Arbeitszeitplan geblieben.

Mein drittes und letztes Ziel knüpft an mein erstes Ziel an. In einer Gruppe, die sich mit Digitalisierung beschäftigt, hatte ich die Befürchtung, dass ich, nicht so zum Endergebnis beitragen konnte wie ich gerne wollte. Also definierte ich als letztes Ziel: „Ich möchte, einen ähnlich großen Arbeitsbeitrag leisten wie meine KollegInnen.“ Um dieses Ziel zu erreichen habe ich stets darauf geachtet, dass die aufgeteilten Arbeitspakete gleich groß waren. Als es um das Programmieren von Prototypen ging, habe ich versucht meine fehlenden Programmierkenntnisse mit vermehrter Feedback- und

Informationsbeschaffung auszugleichen. Weiters habe ich mich bei meinen KollegInnen rückversichert, in welcher Form ich noch beitragen konnte.

Aller Kritikpunkte zu Trotz habe ich aus dieser Erfahrung einiges mitnehmen können und viel von dem Gelernten wird mich auch in meinem Alltag als Physiotherapeut begleiten. Ich durfte mit Menschen aus der ganzen Welt zusammenarbeiten und mich austauschen. Es ist mir eine Ehre diese Erfahrung mit StudentInnen aus so vielen unterschiedlichsten Ländern und Fachrichtungen teilen zu können. Es ist eine Erfahrung, die ich nicht missen möchte.

7 Literaturverzeichnis

Baldassarre, B., Calabretta, G., Bocken, N. M. P., & Jaskiewicz, T.

(2017). Bridging sustainable business model innovation and user-driven innovation: A process for sustainable value proposition design. *Journal of Cleaner Production*, 147, 175–186. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.081>

Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, (June 2008), 84–92.

Cavill, N., Kahlmeier, S., & Racioppi, F. (Hrsg.). (2017). *Bewegung und Gesundheit in Europa: Erkenntnisse für das Handeln*.

Abgerufen von

<http://www.euro.who.int/de/publications/abstracts/physical-activity-and-health-in-europe-evidence-for-action>

European Commission. (2016, November). Pariser Übereinkommen.

Abgerufen 11. Dezember 2019, von

https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_de

European Commission. (2019, April). Climate Action [Wahrnehmung des Klimawandels durch die Europäischen Bürger]. Abgerufen 11. Dezember 2019, von Climate Action—European Commission website: https://ec.europa.eu/clima/index_en

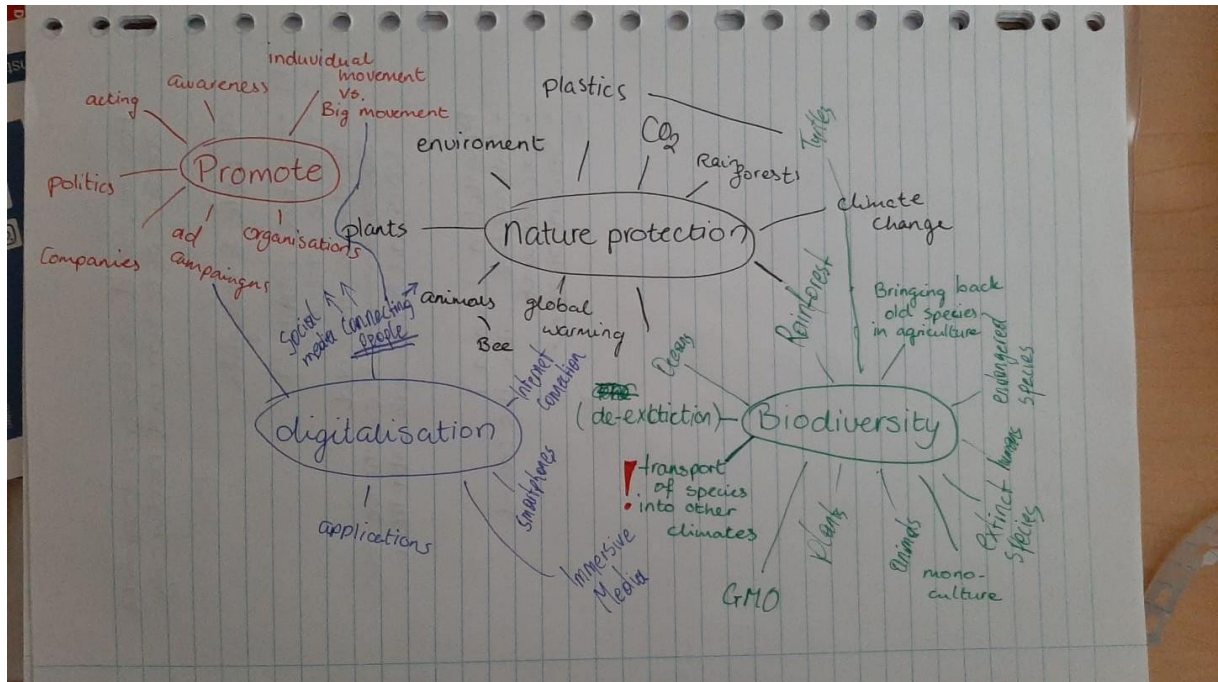
- Faber, M., & Petersen, T. (2001). Der Wille zur Nachhaltigkeit. Ist, wo ein Wille ist, auch ein Weg? In D. Birnbacher & G. Bruder Müller (Hrsg.), *Zukunftsverantwortung und Generationensolidarität*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Förstner, U., & Köster, S. (2018). *Umweltschutztechnik*.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-55163-9>
- Glaeser, B. (1989). *Humanökologie: Grundlagen präventiver Umweltpolitik*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), 1077–1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- Hamidian, K., & Kraijo, C. (2013). Digitalisierung – Status quo. In F. Keuper, K. Hamidian, E. Verwaayen, T. Kalinowski, & C. Kraijo (Hrsg.), *Digitalisierung und Innovation* (S. 1–23).
https://doi.org/10.1007/978-3-658-00371-5_1
- Häusel, H.-G., & Henzler, H. (2018). *Buyer Personas: Wie man seine Zielgruppen erkennt und begeistert*. Freiburg: Haufe-Lexware.
- IDEO (Hrsg.). (2015). *The field guide to human-centered design: Design kit* (1st. ed). San Francisco, Calif: IDEO.

- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2015). *Value Proposition Design*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Patton, D. C. (1999). *Biodiversity Recovery Plan* (Chicago Region Biodiversity Council, Hrsg.). Abgerufen von <https://archive.epa.gov/ecopage/web/pdf/cw-biodiversity-recovery-plan-199909-190pp.pdf>
- Rust, P., Hasenegger, V., & Jürgen, K. (Hrsg.). (2017). *Österreichischer Ernährungsbericht 2017*. Wien: Universität Wien.
- Schäfer, M. (2002). Die täglichen Mühen der Ebene – von Ansprüchen und Widersprüchen nachhaltigen Konsumverhaltens. In G. Schärhorn & C. Weber (Hrsg.), *Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung* (S. 63–71). Abgerufen von <https://orgprints.org/1298/>
- Schröder, T. (2016). Ernährungstrends im Kontext von Individualisierung und Identität. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 5(3), 127–136. <https://doi.org/10.3224/hibifo.v5i3.11>
- Statistik Austria. (2018). *Statistisches Jahrbuch Österreich*. Wien: Österreichische Staatsdruckerei.
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1997). *Unser ökologischer Fußabdruck*. <https://doi.org/10.1007/978-3-0348-6107-6>

Williams, K. J. H., & Cary, J. (2002). Landscape Preferences,
Ecological Quality, and Biodiversity Protection. *Environment and
Behavior*, 34(2), 257–274.
<https://doi.org/10.1177/0013916502034002006>

Anhang A

Mindmap



Problems of:

How can we use digitalization to promote nature protection and biodiversity?

Key elements

- Digitalization
- Promoting
- Nature protection
- Biodiversity

Paraphrased (Say what?)

How can we use people's devices to make people act on climate change and species loss?

How can we make a digital platform that creates a movement towards climate awareness and protection of plants and animals?

How can we use social media to advertise campaigns for sustainability and biodiversity?

How can we use immersive media to raise awareness about climate change and habitat loss caused by humans?

How can we use the internet to unite people under the common goal of saving the planet?

How can we use the media to get people aware of protecting the environment and animals?




How can we use the internet to to raise awareness to protect nature and almost extinct species?



How can we use advertising to focus attention on damaged nature and sea animals?

How can we use smart devices to get awareness about protecting the world and the animal pyramid?

The domino effect

Key statement	Why?	So what?
Digitalization	Easy access, wide reach, possibility for viral campaign , modern	More people ⇒ more impact
Promote nature protection	To save the world, to save animals which are getting extinct, to save plants, to save humans	We could live :) Please leave the toilet planet as clean as you found it
Promote biodiversity	To stimulate evolution, create new species, keep species from going extinct, prevent plagues from threatening food supply	To evolve the world, to reduce human suffering
Make people act	Because a lot of people are already informed, but are still missing motivation to act, To make people join a bigger movement, to achieve more	To actually change the world, prevent climate change, to prevent getting species from going extinct, to influence government and big corp to change their behavior
Climate change	Hot topic right now, more and more awareness (increasing user base)	To save the world, more profit for us
Creates a movement	People are more willing to act if they are part of a group with similar goals	More motivation for other people, more people more impact
Social media	Everybody uses it , viral content, create personal connection between content creators and followers	So people feel more connected to the whole movement, to the creators of the movement etc.

Sustainability	Less waste , more profitable in the long run, less CO2 production	Economic benefits
(Immersive media)	Create a deeper understanding by let people feel the experience	Create a deeper connection between people and the topics we're promoting
Habitat loss caused by humans	Actually mostly caused by big corporations to produce unsustainable products, prevent loss of species	Create an economy which supports products based on local and sustainable ingredients , not disturbing the natural evolution of animals
Unite	Strength through unity V for Vendetta! 	Feel like you're part of a movement
Protecting	Because we humans as the supposedly most intelligent species on the planet have a moral obligation to protect all the others too, but also because protecting them means protecting ourselves	Protecting others feels rewarding to people, add reward system to strengthen that feeling
Animals		

Almost extinct species		
Advertising	To reach a big audience, to make the issue more visible	Attract more users Meaningful ads that attract the “right” people
Smart devices	Almost everyone has one Target group ⇒ not poor people Reminders , easy sharing, Instant feedback, online services	Makes it easy for people to invite friends, makes people stick to their goals better

Question to problem

Human errors

People are informed about how to act, but lack the **motivation** to actually act.

Humans have a hard time **perceiving** slow changes in the environment. The human mind is not made to understand things that happen over the course of multiple lifetimes.

The human being is not **aware** enough of the **consequences** of acts which result in climate change.

People live in the moment and don't think about the consequences in the long run.

A lot of people want to act on nature protection, but will still regularly make bad **snap decisions**.

Communication / Knowledge transfer issues

There's a lot of information on climate change / destruction of habitats / species loss etc. online, but people don't find it on their own.

People want to convince others to act, but don't know the facts/figures off the top of their heads.

There is a lot of (true) information on the climate online, but a lot of it isn't cited well, making it seem untrustworthy.

People who are well-educated on climate science and biodiversity have a hard time breaking these topics down to be understood by people with a less scientific mindset.

There is a lot of scientific information on the climate online, but many people lack the endurance to read through these long articles or they don't trust science or the scientific method.

People think when they are performing an action that could change the climate, it won't have as big an impact as it actually will have. (+Human errors)

People are not aware enough of the consequences when they make a bad snap decision

Individualism vs. mass movement

Young adults are mostly well-informed about nature protection, but don't feel their actions as a single person have a big effect.

Young adults are mostly well-informed about nature protection, but are lacking the motivation to take the right steps as an individual.

Refined problems

Human errors

- Lack of motivation / self-motivation
- Problems with perceiving (+being aware of) events/changes
- Thinking of consequences, making bad (snap) decisions

Communication / Knowledge transfer issues

- Availability of information, where to find it
- Breaking it down or explaining in detail, facts/figures/science
- Missing trust in science / the scientific method

Individualism vs. mass movement

- Thinking it has no impact as an individual
- Lacking opportunity to convince more people / make them act

Formulated problems

People lack the motivation to take action against climate change.

People have difficulties perceiving the effects of climate change, as they are happening really slowly.

People are aware of what actions they can take against climate change, however they still occasionally make bad (snap) decisions.

People have trouble finding trustworthy information about the effects of climate change.

Educated people have trouble explaining climate science at a basic level, to make less educated people understand it.

People have difficulties remembering the right facts and figures during a discussion about climate science.

People don't trust the scientific method when it comes to climate science.

Young adults think that they as individuals can't have any noticeable impact on the climate / on nature protection.

Young adults are lacking good opportunities to convince other people to act more environmentally friendly.

Young people feel that changing their lifestyle won't change much in the big picture, because they don't feel like their decisions can influence others enough to make a big impact.

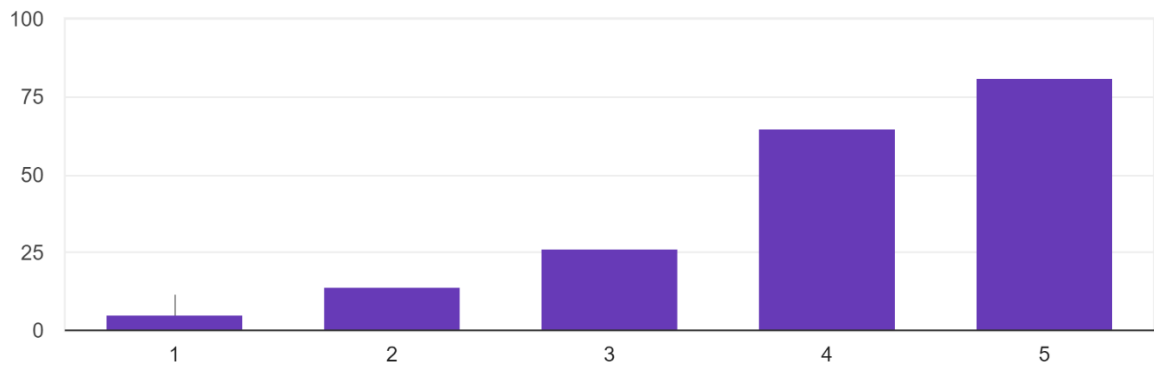
Anhang B

Internetumfrage und Ergebnisse

Die Umfrage wurde von 09.09.2019 bis 14.09.2019 online getellt. Sie wurde 191 mal gültig ausgefüllt wobei persönliche Angaben wie Alter (178 Angaben) oder Geschlecht (188 Angaben) nicht von allen bekannt gegeben wurden. Die TeilnehmerInnen konnten in einer 5-teiligen Bewertungsskala von 1 strongly agree bis 5 strongly disagree wählen. Die Anzahl der gleichen Antworten werden auf der Y-Achse angezeigt.

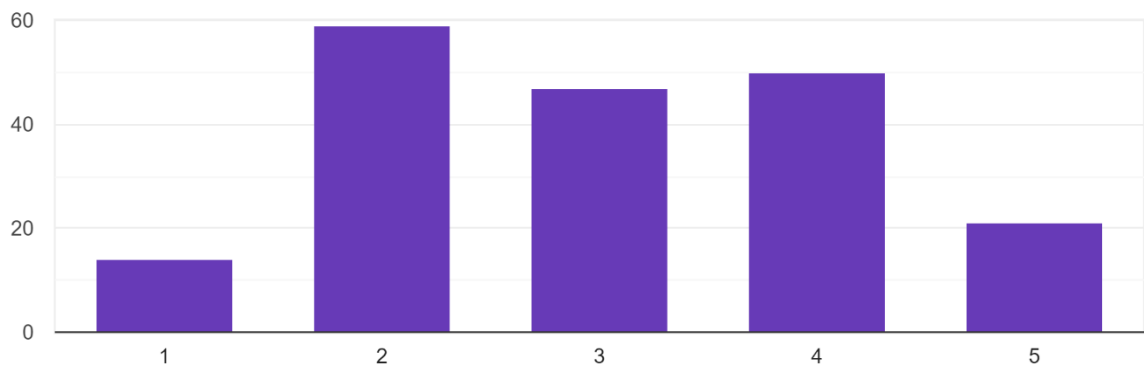
I am simply not motivated enough to take more steps against climate change.

191 Antworten



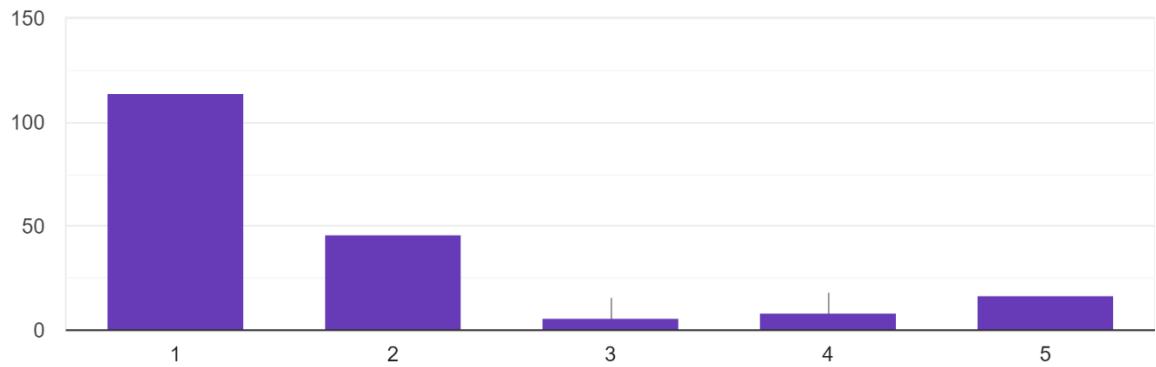
I am usually willing to take the right steps, but regularly still make bad snap decisions.

191 Antworten



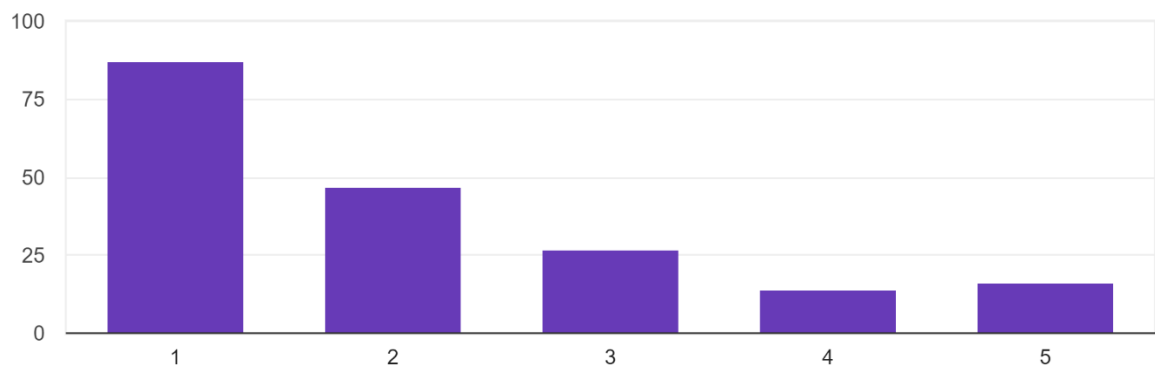
People tend to underestimate the problem because the changes happen very slowly.

191 Antworten



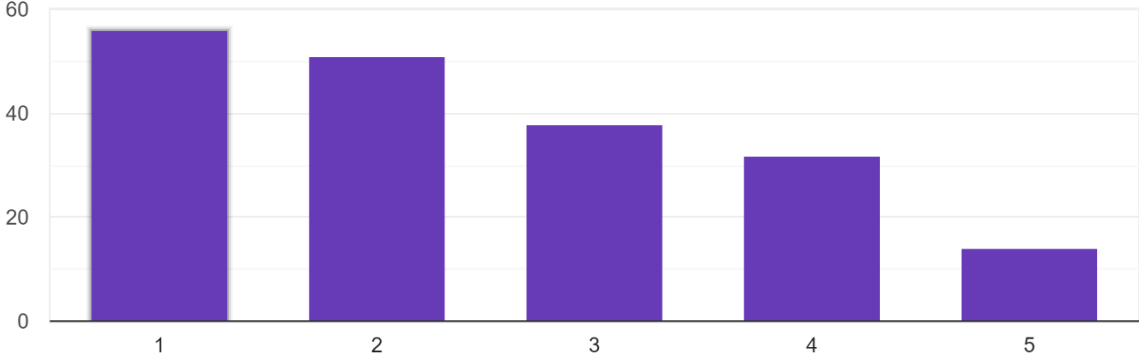
I know where to find reliable resources about facts on climate change.

191 Antworten



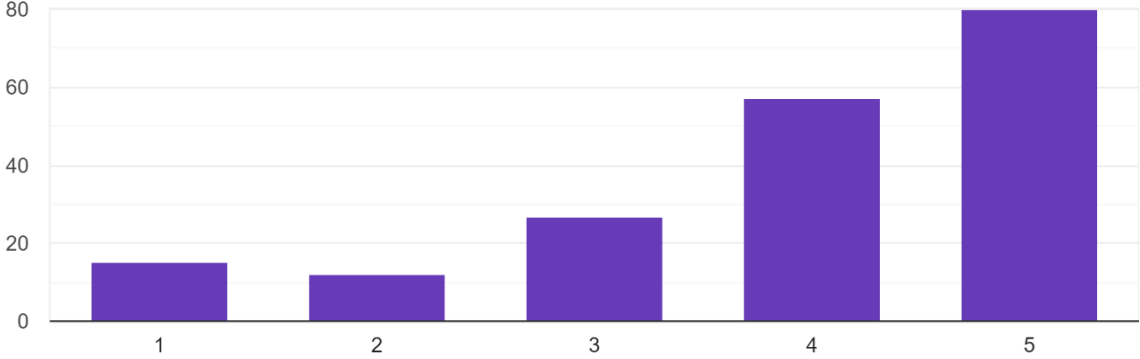
I have trouble communicating climate awareness to people who don't have a scientific background or don't trust science.

191 Antworten



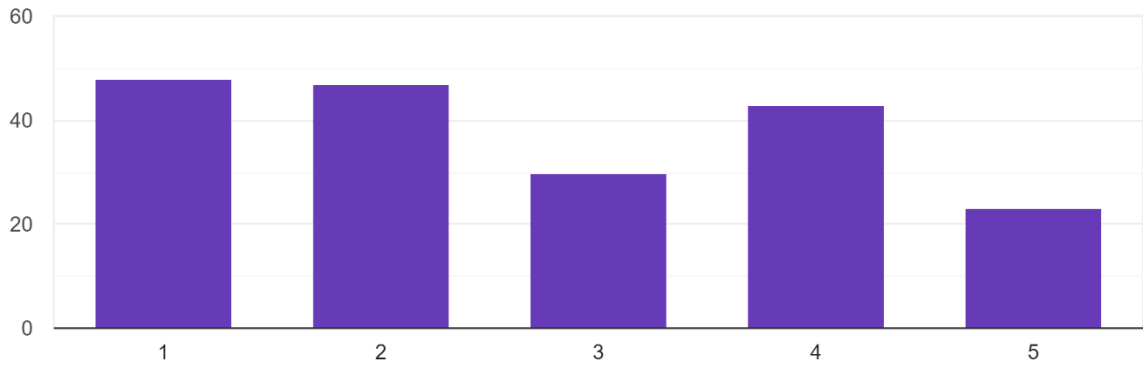
There's a lot of information about climate change, but I don't know what to believe.

191 Antworten



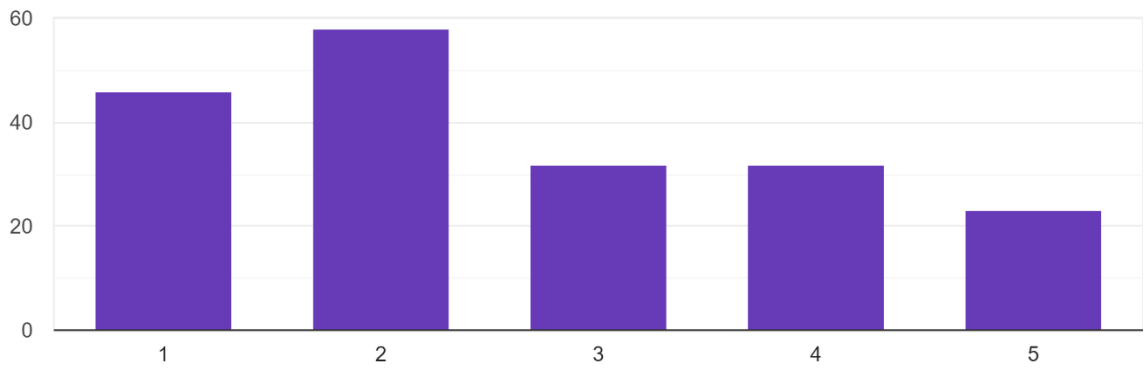
In a discussion, I often can't remember facts and figures that I could use as an argument.

191 Antworten



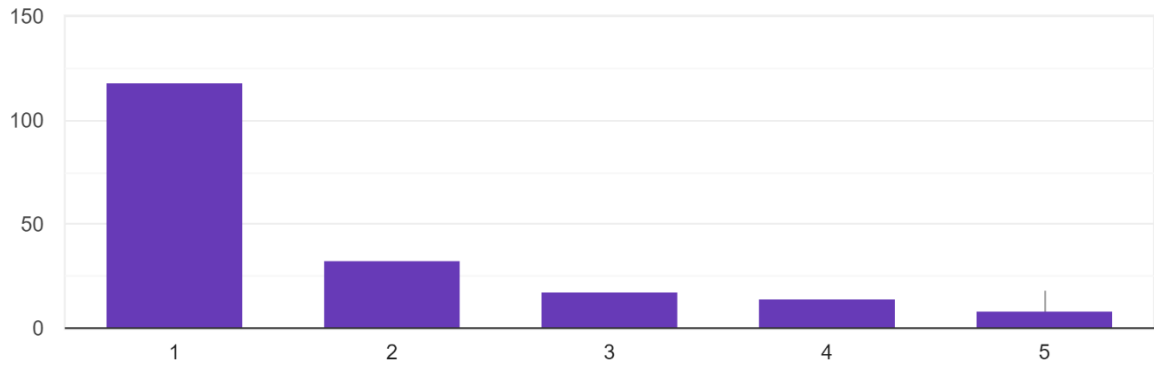
I feel like my actions as an individual don't change much in the grand scheme of things.

191 Antworten



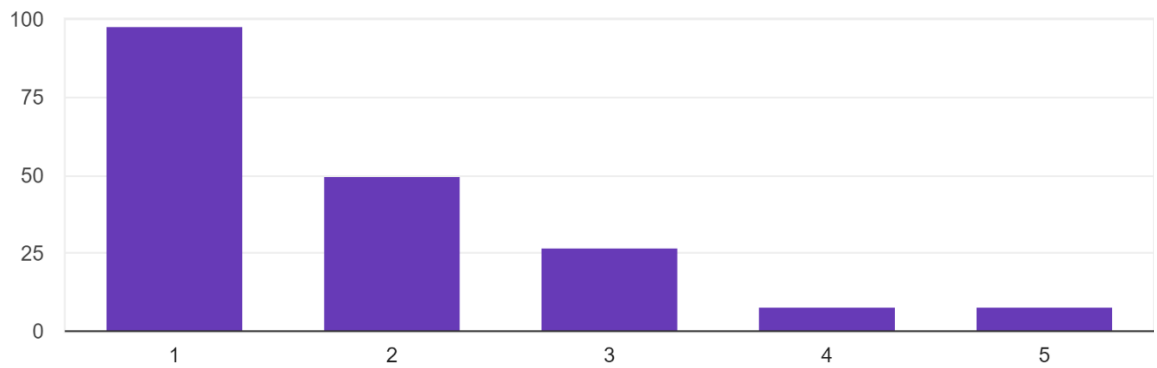
By changing enough people's minds, we can have a serious effect on governments and big corporations.

191 Antworten



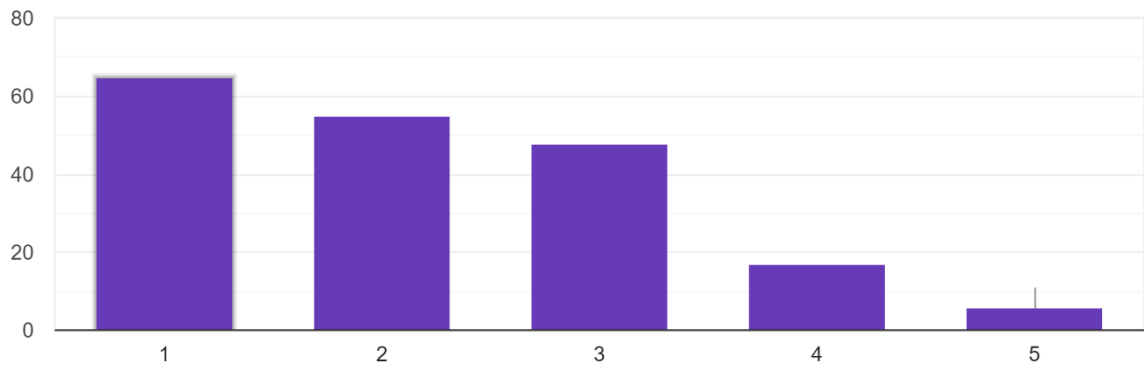
I want to set an example for others to change their habits too.

191 Antworten



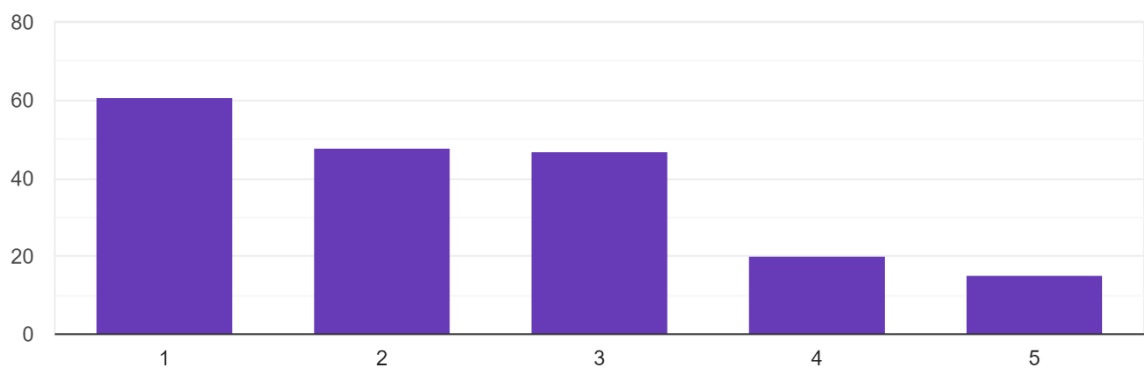
I have trouble motivating others to do more about climate change.

191 Antworten



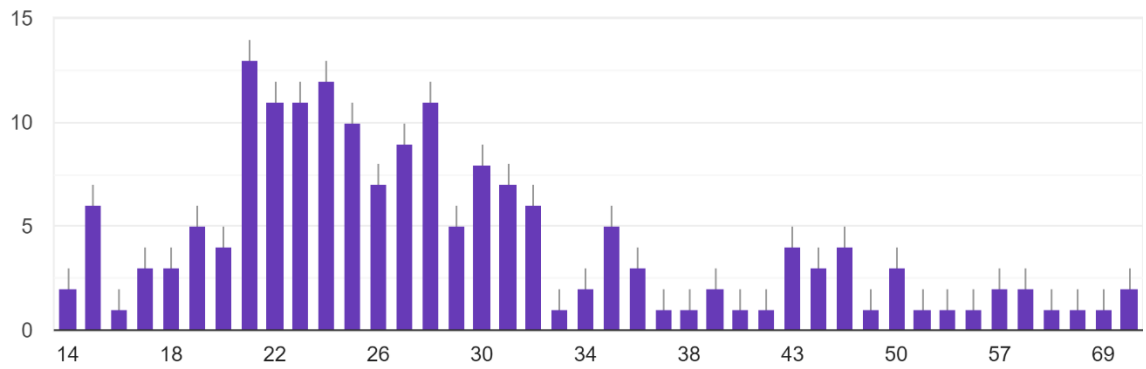
I would be more willing to take action if I see the size of the movement I create.

191 Antworten



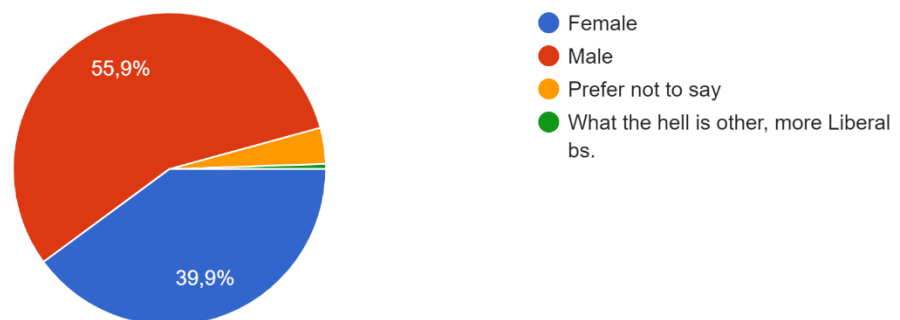
What is your age?

178 Antworten



What is your gender?

188 Antworten



Anhang C

Private Befragungen und Ergebnisse

Fragen

What are your general thoughts on climate change?

Are you taking any personal action? What?

Do you have any idea, what would motivate you or your friends to be more active?

Would you use an App to track your own behavior?

Anything you wouldn't use?

Anything you would want to be added to it?

Additional questions:

Do you feel annoyed by notifications on your smartphone?

How much time do you spend on your phone/computer?

Ergebnisse

Florian - Qualitative interview

General thoughts:

for flights there is not enough awareness of the damage they cause, especially in companies

lots of trash on the countryside, especially energy drinks?!?

Florians measures:

train instead of plane, bike instead of car, buying organic and unpackaged (but only if not too expensive).

middle motivated because of time constraints right now, so it's hard to go to markets.

Can't have no car on countryside.

people are more aware of certain issues for specific products (e.g. regionality and transport for food \neq regionality and transport for electronics, clothes etc.)

not just 1 country is responsible, everyone is, personal impact can be big

Good to have monopoly for info availability (one place to get it all e.g. Wikipedia)

but not good to have monopoly of info provider; also problem: unavailable sources

maybe field trips for schools on e.g. waste separation plants to learn about it

Florian is in a bubble where everyone knows about climate change and similar topics, but a lot of people there still don't act on a personal level.

Marian - Qualitative interview

General thoughts: Take action now. ASAP. Everyday life - local people can have an influence on the bigger picture.

Marians measures: Vegetarian, no car, no flying, buy stuff that will last 10+ years (quality)

Bad decisions - no because quite disciplined, organic if not more than double the price, ultimate frisbee (tournaments abroad)

Make your own decisions - big supporter of fridays for future

Personal disadvantages not worth it on a big scale.

ppl do it to have some peace of mind

B-corp

Let the government take it

Global scale more important than personal level

Personal bubble ⇒ friends & family, hard to influence those that don't care at all

Hard to discuss the "no impact" - mindset ⇒ philosophical answers (peace of mind, many drops form an ocean or what?)

Valerija - Qualitative interview

General thoughts:

Change of our consumption, habits

Measures:

Cotton pads, composting, zero waste shops, soap, no plastic, green detergents

Other:

Don't travel by plane when it's not needed. Cancel cheap flights.

Discuss it a lot with family and friends, communicate light, make really clear the difference they will make.

People who don't care need another motivation.

Val is already pretty conscious on facts, but need more knowledge on a larger scale. She learns a lot in school about the environment and she searches a lot on the internet. She

always check the citations, because people who don't have a scientific background don't know what to believe.

She thinks she has no impact on the larger scale. She compares it to voting. Hard measures will accelerate change on companies and organisations. A global wake up call is needed, but it's really hard to achieve.

Anhang D

Minimal viable Product

- Main features: Challenges and Communities
 - Show impact in numbers
- Communities as forums
- Possibility to invite friends (also with personalized messages)
 - To challenges
 - To communities
 - To join the app
- Private chats
 - With challenge buddy
 - Group chat
 - Private chat
- Knowledgebase with general info (static, non-personalized?)
- Challenge builder
 - MVP: Basic challenges
- Buddy system
 - Optional (Go Solo)
 - Random Buddy
 - Start challenge with a friend
- Notifications
- To design the first contact with the app
 - This is the platform for ECO challenges
 - Question: Ads or donations?
 - Tutorial where everything is, how to use it

Nice-To-Have Features

- Ranking feed
- Visualization in progress - like in VR
- Scanner - check with your challenges
- Challenge builder
- quizzes, videos, links, research
- Admin could pin it to the top of the forum
- The community can adapt challenges
- When creating a challenge, show similar ones
- Community - different challenges
- Explainers how to make a perfect challenge – tutorials