



MAS HCID 2025

GREENPRINT

**Biodiversität in Privatgärten
schnell und einfach ermitteln.**

Simon Rupp
Muriel Stillhard
Stefan Wallimann

Coach
Patrick Steiger

Co-Coach
Bernhard von Allmen

Auftraggeberin
Verein Grünes Gallustal, St.Gallen



Eigenständigkeitserklärung

Hiermit bestätigen wir,

- dass wir die vorliegende Arbeit selbst und ohne fremde Hilfe durchgeführt haben, ausser derjenigen, welche explizit beschrieben ist;
- dass wir sämtliche verwendeten Quellen erwähnt und gemäss gängigen wissenschaftlichen Regeln korrekt zitiert haben;
- dass wir keine durch Copyright geschützten Materialien (z.B. Bilder) in dieser Arbeit in unerlaubter Weise genutzt haben;
- dass wir in dieser Arbeit keine Adressen, Telefonnummern und andere persönliche Daten von Personen, die nicht zum Kernteam gehören, publizieren.

Rapperswil, Januar 2025

Danksagung

Herzlichen Dank an Projekt-Coach Patrick Steiger, Regula Geisser, Aurelia Winter und Christoph Inhelder vom Verein Grünes Gallustal, Stefan Hügli für das Korrekturlesen, sowie an alle Testpersonen und Interviewpartner:innen für die Unterstützung.

So lesen Sie diese Arbeit

Verweise und Verlinkungen

Verweise auf den Anhang sowie Verlinkungen auf externe Quellen sind im Text **grün markiert** und in der Randspalte über einen **→ Link** erreichbar. Im Anhang kann mittels Pfeil (oben rechts) auf die Ursprungsseite zurückgesprungen werden. **↑** Referenzen im Text sind unterstrichen gekennzeichnet.

Hilfsmittelverzeichnis

Eine Auflistung aller für diese Masterarbeit verwendeten Werkzeuge und KI-Tools sind im Hilfsmittelverzeichnis zu finden.

Grundlagen und Vorwissen

In Absprache mit Projektcoach Patrick Steiger werden Fachkenntnisse zu HCID-Methoden und dem Vorgehensmodell Lean UX vorausgesetzt. Die Arbeit bezieht sich auf die deutsche Fassung, 3. Auflage von Gothelf & Seiden [2022].



Abb. 2: Applikation (eigene Darstellung) und Privatgarten, Quelle: Verein Grünes Gallustal

Abstract

Der Verein Grünes Gallustal (GGT) engagiert sich für den Klimaschutz und die Förderung der Biodiversität in Siedlungsgebieten. Ein zentrales Projekt ist der **Greenprint-Rechner**. Die digitale Anwendung soll Gartenbesitzer:innen ermöglichen, den ökologischen Wert ihrer Gärten zu analysieren und Optimierungsmöglichkeiten zu erhalten. Ziel ist, die ökologische Ausgleichsfläche pro Grundstück auf **mindestens 35%** zu steigern und so die Auswirkungen des Klimawandels zu mildern. Langfristig soll der Greenprint-Rechner schweizweit genutzt werden. In einer zweiten Entwicklungsphase ist eine Erweiterung für Immobilienunternehmen, Behörden und eventuell für Schulen geplant.

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurde ein **Prototyp des Tools** entwickelt. Der Prototyp zeigt auf, wie Nutzende in einem einfachen Prozess die Flächen und Pflanzen auf ihrem Grundstück erfassen und schlussendlich eine Auswertung sowie nützliche Tipps zur Optimierung erhalten. Die Arbeit konzentriert sich auf die Identifikation der primären und sekundären Nutzer:innen, die Evaluation ihrer Bedürfnisse, sowie die Umsetzung eines klickbaren Prototyps unter Anwendung des Lean-UX-Ansatzes. Der Prototyp schafft eine Entscheidungsgrundlage für Investoren und dient als Vorbereitung für die Entwicklung des Tools.

Ein besonderer Mehrwert der Arbeit liegt im engen Einbezug der Nutzer:innen. Damit wird eine Brücke zwischen den wissenschaftlichen Grundlagen und den Bedürfnissen privater Gartenbesitzer:innen geschaffen. Die komplexen, ökologischen Berechnungen im Hintergrund werden im Prototyp verständlich aufbereitet und durch anschauliche Illustrationen ergänzt. Dank mehrfachen Tests mit Nutzenden ist der Erfassungsprozess auf deren Bedürfnisse abgestimmt und weist eine praktikable Dauer auf.

Inhaltsverzeichnis

1. Projektrahmen	1
1.1 Vision Auftraggebende.....	1
1.2 Team.....	1
1.3 Ausgangslage Biodiversität in der Schweiz.....	2
1.4 Aufgabenstellung und Zielsetzung.....	3
1.5 Lernziele	3
1.6 Stakeholder-Analyse	4
1.7 Risikomanagement	5
1.8 Lernreflexion.....	6
1.9 Vorgehensmodell: Lean UX.....	6
1.10 Projektplan	7
1.11 Reflexion	8
 2. Canvas 1 – Vision	 9
2.1 Unternehmensproblem.....	9
2.2 Unternehmensergebnis	10
2.3 Nutzende	14
2.4 Ergebnisse für Nutzende.....	14
2.5 Lösungen	15
2.6 Hypothesen.....	15
2.7 Annahmen.....	16
2.8 Experiment	16
2.9 Lernreflexion Interviews	19
2.10 Scope	20
2.11 Lernreflexion Lean UX Canvas	20
 3. Canvas 2 – Explore	 21
3.1 Unternehmensproblem, Ergebnisse	21
3.2 Nutzende, Ergebnisse.....	21
3.3 Lösungsideen	21
3.4 Hypothese, Annahme	22
3.5 Design Thinking Workshop	22
3.6 Ergebnisse	26
3.7 Lernreflexion	27
3.8 Überarbeitung Risikoliste	28
3.9 Überarbeitung Scope	28
 4. Canvas 3 – Concept	 29
4.1 Umstellung von Canvas auf Zyklus	29
4.2 Hypothese A: Erfassung muss nahe am mentalen Modell der Nutzenden sein	30
4.2 Hypothese B: Nutzende benötigen verschiedene Erfassungsmöglichkeiten	34
4.4 Exkurs: Branding Workshop.....	40
 5. Literaturvertiefung Thema Gamification.....	 42
5.1. Gamification im Greenprint-Projekt	42
5.2. Literaturstudium	42
5.3 Ableitung für das Greenprint-Projekt	47

6. Canvas 4 – Create & Validate	48
6.1 Annahmen.....	49
6.2 Figma Prototyp	49
6.3 Fidelity des Prototyps	49
6.4 Lernreflexion.....	50
6.5 Vorbereitung Testing	51
6.6 Durchführung Testing.....	53
6.7 Ergebnisse	55
7. Fazit	57
7.1 Ergebnisse.....	57
7.2 Zentrale Erkenntnisse	58
7.3 Empfehlungen für das weitere Vorgehen.....	59
7.4 Erfolgsfaktoren.....	61
7.5 Möglichkeiten zur Optimierung	61
7.6 Testimonial	61
7.7 Teamreflexion	62
7.8 Individuelle Reflexion	62
8. Glossar	64
9. Quellenverzeichnis	65
10. Abbildungsverzeichnis	67
11. Tabellenverzeichnis.....	68
12. Hilfsmittelverzeichnis	68
Anhang.....	A1



Abb. 3: Vorher-Nachher-Beispiel MFH Wolfganghof, Quelle: Verein Grünes Gallustal

1. Projektrahmen

1.1 Vision Auftraggebende

Der Verein Grünes Gallustal (GGT) verfolgt das Ziel, die Folgen des Klimawandels zu bekämpfen und dem bedrohlichen Verlust der Artenvielfalt entgegenzuwirken. Mit praxisnahen Tools, Schulung und Beratung sowie konkreten Projekten will der Verein die systematische Ökologisierung des Siedlungsraums vorantreiben. Die Massnahmen und laufenden Projekte sind unter gruenesgallustal.ch ersichtlich. Der Verein hat per 1.1.2025 eine Geschäftsstelle mit fünf Mitarbeiter:innen in St. Gallen gegründet mit dem Zweck, die Projekte nachhaltig zu betreiben, zu entwickeln und zu skalieren. Die Massnahme Nr. 6 mit dem Namen «Gartenstadt» fokussiert sich auf die ökologische Aufwertung der Privatgärten. Mit dem «Greenprint-Rechner» (Arbeitstitel) sollen Gartenbesitzer:innen künftig eine Einschätzung zur Biodiversität ihres Gartens erhalten. Zudem soll das Tool Möglichkeiten aufzeigen, wie der Garten naturnah gestaltet werden könnte.

1.2 Team



Muriel Stillhard

Kommunikationsberaterin
und UX-Konzepterin,
Miux AG, Chur



Stefan Wallimann

Senior Art Director
und UX Designer,
Siegfried & ROI AG,
Zürich



Simon Rupp

Software-Entwickler,
Solve GmbH, Buchs

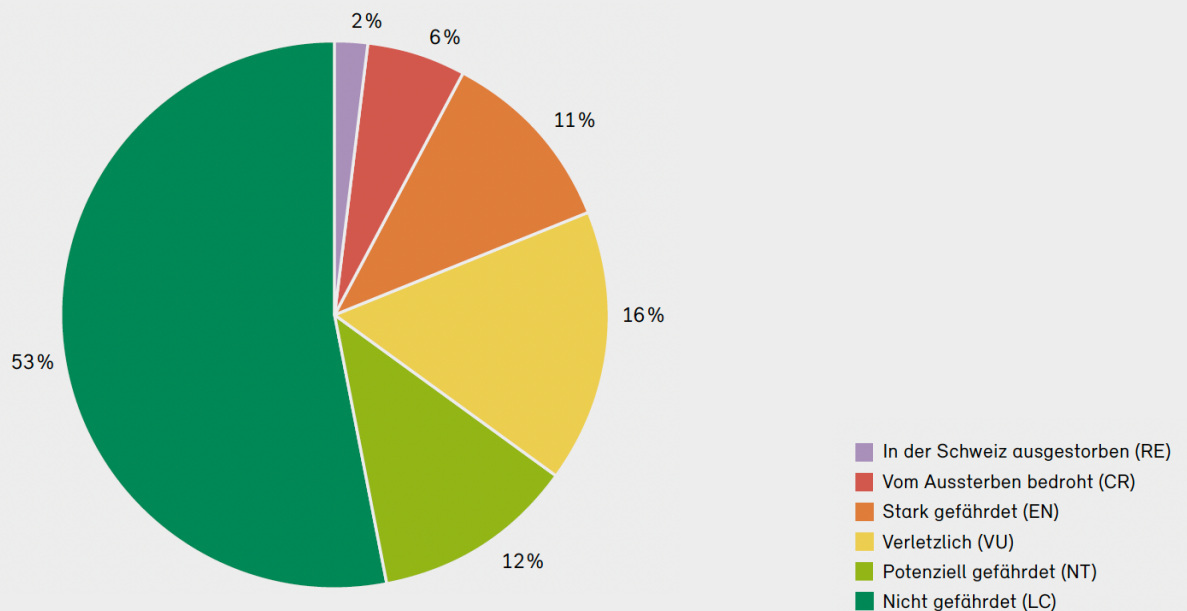


Abb. 4: Anteil der gefährdeten Arten in der Schweiz, Quelle [BAFU]

1.3 Ausgangslage Biodiversität in der Schweiz

Biodiversität als Lebensgrundlage

Menschen sind ein Teil der Biodiversität – zusammen mit Tieren, Pflanzen, Pilzen, Mikroorganismen und Ökosystemen. Zur Biodiversität gehört die Vielfalt der Gene, der Arten und der Lebensräume sowie die Wechselwirkungen zwischen den drei Ebenen [Akademie der Naturwissenschaften, SCNAT].

«Eine reichhaltige biologische Vielfalt ist kein Luxus, den man sich leisten mag oder nicht; sie ist die Grundlage unserer Ernährung, hilft, das Klima zu regulieren, reinigt Luft und Wasser (...)»
[BAFU 2023: S.7]

Zustand in der Schweiz

Gemäss dem Bericht des Bundesamts für Umwelt (BAFU) ist der Zustand der Biodiversität in der Schweiz schlecht, obwohl die Massnahmen von Bund und Kantonen in den letzten Jahren lokale Erfolge brachten. Bei rund 47% der untersuchten Arten in der Schweiz besteht Handlungsbedarf. [BAFU 2023].

Biodiversität in Siedlungsräumen

Im Siedlungsgebiet ist rund die Hälfte der Lebensraumtypen gefährdet. Ein Problem für die Biodiversität sind, nebst Luftbelastungen und Lichtemissionen, die steigende Versiegelung der Grünflächen sowie die monotone Gestaltung von Privatgärten und öffentlichen Plätzen. Dazu kommt die intensive Pflege sowie der Einsatz von Bioziden und Pflanzenschutzmitteln [BAFU 2023].

«Die Biodiversität braucht ökologisch wertvolle Flächen und Lebensräume, die miteinander vernetzt sind.» [BAFU 2023]

Ein hoher Grünanteil mit möglichst vielen, ökologisch wertvollen Ökobausteinen wie alte Bäume, verschiedene Sträucher, stille Gewässer und offene Bodenflächen bieten Lebensraum für gefährdete Arten. [GSI Architekten, Gartenstadt, 2022]

Ökologisch wertvolle Flächen in Privatgärten

Der Anteil an ökologisch wertvollen Grünflächen in Privatgärten liegt gemäss den Untersuchungen von repräsentativen Durchschnittsgärten in St. Gallen aktuell bei 3 bis 5 % [GSI Architekten, Zukunftsbild, 2022]. Dieser Wert liegt weit unter dem angestrebten Wert von 35%, in Anlehnung an 17% ökologischer Ausgleich im gesamten Siedlungsraum [BAFU 2024].

GGT verfügt über Zahlen, die den ökologischen Wert der Ökobausteine bemessen. Diese Zahlen stehen aktuell in Excellisten zur Verfügung. Der Einbezug dieser Zahlen in die Gartenplanung bei Privatgärten und Mehrfamilienhäusern ist jedoch zu komplex und kompliziert.

Gesamtrevision Bau- und Zonenordnung (BZO) [Stadt St. Gallen 2022]

Aktuell ist in St. Gallen ein politischer Prozess im Gang, der voraussichtlich 2027 abgeschlossen sein wird. Ziel des Vereins Grünes Gallustal ist, die Ökologisierung in der Bau- und Zonenordnung zu verankern. Ende 2025 publiziert der Verein Grünes Gallustal ein Normenbuch «Formel Siedlungsnatur» als Handbuch für Planende.

Kommunikationsbedarf Biodiversität

Dem Schutz der Biodiversität räumen Schweizerinnen und Schweizer aktuell keine genügend hohe Priorität ein. Dies zeigt auch die mit rund 63% Neinstimmen abgelehnte Biodiversitätsinitiative vom 22. September 2024. Vielen Menschen scheint die Abhängigkeit ihrer Gesundheit und ihres Wohlbefindens von einem funktionierenden Ökosystem nicht bewusst zu sein.

1.4 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Mit dem Greenprint-Rechner sollen Gartenbesitzer:innen den ökologischen Wert ihres Grundstücks ermitteln und optimieren können. Grundlage für die Berechnung bilden die einzelnen Ökobausteine. Für die Analyse soll das Tool auf georeferenzierte Daten zurückgreifen, damit Nutzende möglichst wenig manuell eingeben müssen.

Ziel der Masterarbeit ist, einen Prototyp der Anwendung zu entwickeln. Damit können einerseits benötigte Investoren und Investorinnen sowie Partner:innen einfacher überzeugt werden. Andererseits konkretisiert ein Prototyp die Anforderungen an eine spätere Realisierung.

Folgende Ergebnisse definiert das Team zu Beginn des Projekts:

- Definition der primären und sekundären Personas
- Bedürfnisse der Personas (Validierte User Journey)
- Anforderungen (Domänenmodell und Funktionen)
- Klickbarer Prototyp (validiert) – Fidelity noch zu definieren

1.5 Lernziele

1.5.1 Muriel

- Die Erfahrung, ein auf dem Markt neues Produkt zu entwickeln
- Das Vorgehen nach dem Modell Lean UX kennenlernen und die Anwendung erproben
- Die bisherigen Erfahrungen aus den Praxisprojekten und Agenturprojekten vertiefen und Sicherheit in der Anwendung von möglichen Vorgehen oder Werkzeugen aus Vorgehensmodellen gewinnen

1.5.2 Stefan

- Ein Projekt iterativ mit Minimum Viable Products (MVPs), im Sinne des Vorgehensmodell Lean UX, zu entwickeln und zu testen
- Agiles Produkt- und Interfacedesign für eine Neuentwicklung erproben
- Erlerntes aus den vorangegangenen Praxisprojekten weiter vertiefen und festigen

1.5.3 Simon

- Eine Neuentwicklung eines Produktes mitgestalten, testen und verbessern
- Das Vorgehensmodell Lean UX von A-Z anwenden und über mehrere Iterationen vertiefen
- Userinterface Entwicklung über mehrere Iterationen und Fidelity Stufen hinweg entwickeln
- Unterschiedliche Arten der Evaluierung und Widerlegung von Annahmen kennenlernen und anwenden

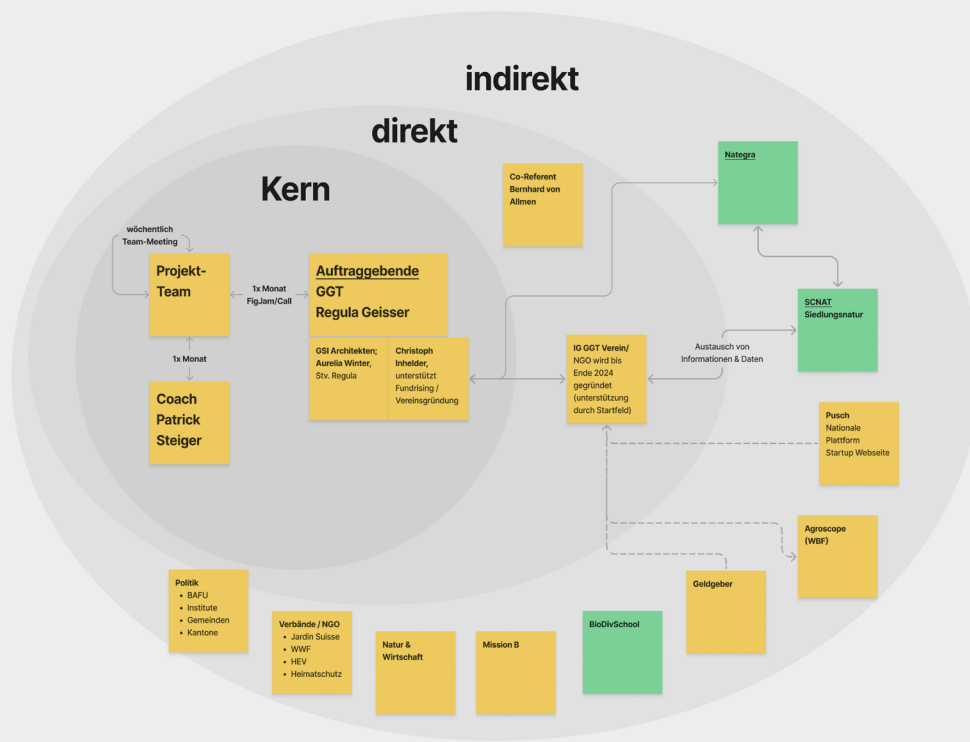


Abb. 5: Stakeholder Schalenmodell (Stand: Oktober 2024), eigene Darstellung

1.6 Stakeholder-Analyse

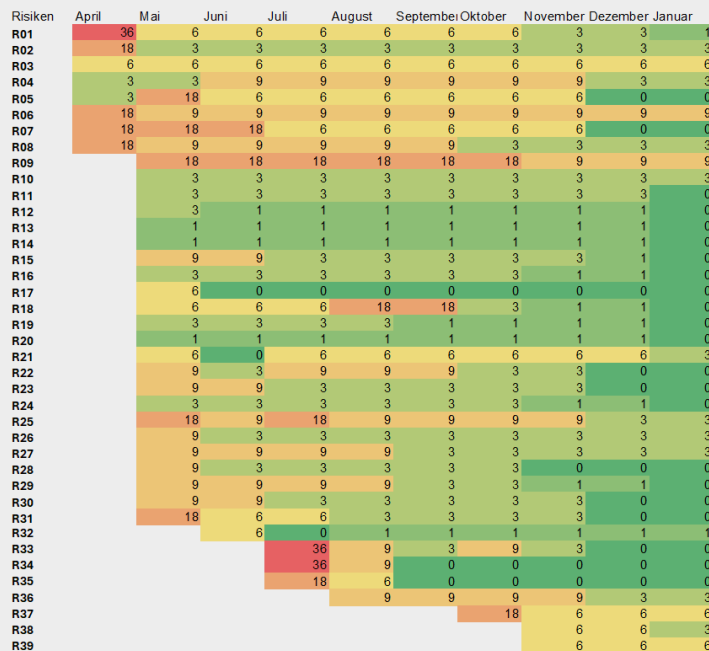
Zu Beginn des Projekts liegt der Schwerpunkt der Zusammenarbeit auf der leitenden Auftraggeberin Regula Geisser. Sie vermittelt dem Team das notwendige Fachwissen und fungiert als zentrale Schnittstelle zu den weiteren Stakeholdern. Im weiteren Projektverlauf wird sie von Aurelia Winter und Christoph Inhelder unterstützt.

Für die Analyse der direkten und indirekten Stakeholder verwendet das Team zwei Hilfsmittel, um sich einen Überblick zu verschaffen: Die **Stakeholder Matrix** identifiziert Stakeholder mit viel Einfluss und grossem Interesse. Diese werden in der Stakeholder-Übersicht (Tabelle 1) aufgeführt und den Interessen entsprechende Massnahmen abgeleitet.

→ **Stakeholder-Analyse**
Matrix & Schalenmodell
(FigJam)

Im **Schalenmodell** werden die Abhängigkeiten und die Modalitäten des Austauschs durch Linienverbindungen dargestellt. Risiken oder Zielkonflikte können dank dieser Übersicht schneller erkannt werden. Veränderungen sowie Verlagerungen von Prioritäten im Projektverlauf werden in der Version vom Oktober grün markiert (siehe Abbildung). Beispielsweise erscheint das Online-Tool BioDiv-School erst nach der Branchenanalyse auf dem Radar. Bei der Akademie für Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) verstärkt sich die Kooperation während des Projekts deutlich.

→ **Schalenmodell**
(Stand: Mai 2024)
Anhang B,
Seite A03



rot = grosser Einfluss auf den Projekterfolg, das Ergebnis ist unbrauchbar
gelb = mittlerer Einfluss auf den Projekterfolg, merkliche Beeinträchtigung der Qualität
grün = kaum Einfluss auf den Projekterfolg, kaum eine Beeinträchtigung, Ergebnis ist brauchbar

Abb. 6: Risikoliste, eigene Darstellung

Stakeholder	Ziele/Interessen	Massnahmen
Regula Geisser Leitende Auftraggeberin	- Inputs / Erkenntnisse für das Projekt ^{1,4} - Ergebnisse, die den Verein weiterbringen ⁶ - Nicht zu viel Mehraufwand neben Tagesgeschäft ²	- Orientierung an Vorgehensmodell Lean UX - Meilensteine definieren und regelmässige Update-Meetings zielgruppenspezifisch planen - Fokus auf Verständlichkeit der Bausteine und der Kategorien - Auftragsdefinition von Auftraggeber abnehmen lassen - Auftragsdefinition von Projektcoach abnehmen lassen - Zwischenresultate regelmässig zur Verfügung stellen
Aurelia Winter Stellvertretende Auftraggeberin	- Unterstützung bei der Überarbeitung der Ökobausteine ^{1,3,6} - Nicht zu viele Meetings ²	
Christoph Inhelder Mitgründer Verein	- Inputs / Erkenntnisse für das Projekt ^{1,4,6} - nicht zu viele Meetings ²	
Patrick Steiger Projektcoach	- Lernerfolg des Projektteams ^{1,5} - Vorgaben Masterarbeit werden eingehalten ^{1,2,5}	
Nutzende	- Möchte einen schönen, naturnahen Garten ^{1,3} - Garten auf einfache Art und Weise analysieren ³ - Potenzial und Vorschläge erfahren ¹	
Projektteam	- Theorie in Praxis umsetzen ^{1,3} - Lean UX anwenden und lernen ^{1,3} - Interaktiver Prototyp ³ - Usability-Tests anwenden ¹ - Erfolgreiches Masterprojekt ^{1,4,5} - Weiterführung des Projekts ^{2,6}	

Tabelle 1: Stakeholder-Übersicht

1.7 Risikomanagement

Potenziell negative Ergebnisse oder Ereignisse, die aufgrund von Unsicherheiten in der Zukunft auftreten können, stellen Risiken dar, die es zu überwachen gilt. Eine frühzeitige Identifikation solcher Risiken ermöglicht es, gezielte Massnahmen zu definieren und umzusetzen. Dadurch können sowohl die Eintrittswahrscheinlichkeit als auch die potenziellen Auswirkungen auf das Projekt oder Produkt reduziert werden. Die Umsetzung der Massnahmen liegt entweder beim Projektteam selbst oder wird an andere Projektbeteiligte delegiert. Ein effektives Risikomanagement ist für den Erfolg des Projekts essenziell. Um dies zu gewährleisten, werden potenzielle Risiken regelmässig in einer **Risikoliste** erfasst, bewertet und besprochen.

Der gewählte Ansatz basiert auf den Unterrichtsunterlagen von Schmidt-Rauch & Steiger [2022]. Die eingesetzte Tabelle führt alle Risiken auf, die monatlich aktualisiert und ergänzt werden. Anhand des kalkulierten Risikowerts werden die Risiken auf einer Prioritäten-Skala von 1 bis 9 bewertet.

Für eine bessere Übersicht über die zeitliche Entwicklung der Risiken werden alle identifizierten Risiken in einem separaten Excel-Tab über den gesamten Projektverlauf hinweg dokumentiert. Ein farbcodiertes System von Rot (sehr hohes Risiko) bis Grün (kein Risiko) ermöglicht es, auf einen Blick den Risikograd in den einzelnen Monaten zu erkennen. Dabei wird deutlich, wie sich die Risiken gegen Ende des Projekts verringern. Auffällig ist die besonders kritische Projektphase im Juli, die im Detail im Kapitel 3.8 Überarbeitung Risikoliste erläutert wird.

1.8 Lernreflexion

Das Team erkennt den Wert des systematischen Risikomanagements durch mehrere positive Erfahrungen im Projekt. Das regelmässige Konsultieren der Risikoliste hilft, diffuse Problemstellungen zu erkennen, die sonst möglicherweise unbemerkt bleiben. Beispielsweise die Unsicherheit über den frühzeitig erstellten Prototypen der Auftraggebenden, Missverständnisse zur Persona oder Verschiebungen im Scope.

Das Risikomanagement begünstigt ein zielgerichtetes Handeln. Im Projektverlauf wird beispielsweise die leitende Auftraggeberin bei den Meetings teilweise durch die Stellvertreterin vertreten. Damit erreichen wichtige Informationen und Entscheide nicht alle Auftraggebenden gleichermassen. Zwei Massnahmen helfen weiter: Alle Auftraggebenden sollen jeweils an den Meetings vertreten sein und die Meetings werden mit einem Protokoll dokumentiert.

Dennoch will das Team den administrativen Aufwand geringhalten. Zu diesem Zweck wird die Risikobewertung jeweils monatlich durch ein Teammitglied individuell durchgeführt. Im Anschluss prüfen die anderen Mitglieder die Bewertung und lediglich die neuen und veränderten Risiken werden diskutiert. Mit diesem Vorgehen werden ausschweifende Diskussionen verhindert und die Risiken bleiben trotzdem auf dem Radar. Zusätzlich führt das Team eine Kommentarspalte ein. Darin wird beschrieben, wie und aus welchem Grund sich das Risiko, respektive die Bewertung verändert hat. Die Spalte erweist sich im Verlauf des Projekts als sehr hilfreich, um Änderungen zurückverfolgen zu können.

Ein Risiko, das eingetreten ist, ist ein «no-show» bei einem Interview. Glücklicherweise kann die Testperson später teilnehmen und damit hatte das Ereignis keine negativen Auswirkungen auf den Projekterfolg.

1.9 Vorgehensmodell: Lean UX

Eigenschaften des Projekts

Die Greenprint-Anwendung ist ein innovatives Produkt, für das es derzeit keine vergleichbare Lösung auf dem Markt gibt. Die Entwicklung basiert auf fundierten Untersuchungen und verlässlichen Daten der Auftraggebenden zu den Ökobausteinen. Allerdings besteht ein deutlicher Mangel an Erkenntnissen über die potenziellen Nutzenden und ihre spezifischen Bedürfnisse. Viele Annahmen über die Anforderungen der Zielgruppe beruhen auf Konzeptüberlegungen und Hypothesen, die bislang nicht verifiziert wurden. Die grösste Unsicherheit liegt darin, ob die Anwendung tatsächlich einen Bedarf bei Gartenbesitzer:innen adressiert. Auftraggebende und das Projektteam gehen von der Realisation eines digitalen Tools aus.

Vergleich der Ansätze

Für die Wahl des Vorgehens untersucht das Team die folgenden drei Ansätze und deren Fokus:

	Lean UX	Collaborative UX Design	Design Thinking
Methodische Grundlagen	Design Thinking, User Experience und agile Softwareentwicklung	Menschzentriertes Design, agile Softwareentwicklung, Lean UX und Design Thinking	Double Diamond, kreative und innovative Problemlösung
Struktur	Canvas mit acht Feldern zur schrittweisen Erarbeitung	Acht aufeinanderfolgende Workshops	Prozess in sechs Phasen
Typische Anwendung	Schnelle und agile Produktentwicklung	Nutzerzentrierte Anwendungen	Vorgehen zur Innovationsförderung
Fokus	Minimierung von unnötigem Aufwand durch kontinuierliches Lernen und Validieren	Kooperative Zusammenarbeit verschiedener Stakeholder, basierend auf Workshops	Iteratives Vorgehen, frühe Prototypen und Integration von Feedback

Tabelle 2: Vergleich Vorgehens- und Denkmodelle

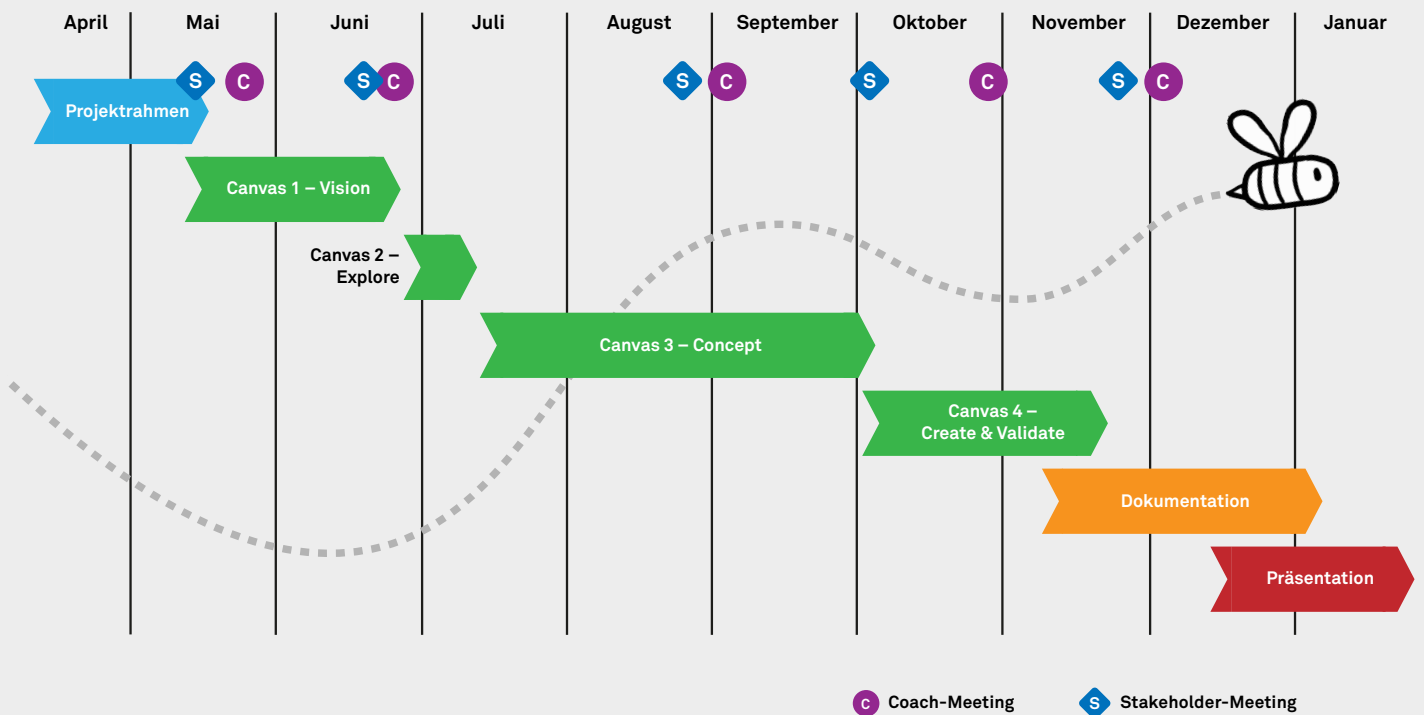


Abb. 7: Projektplan, eigene Darstellung

Argumentation für Lean UX

Das Team wählt die Methode Lean UX, insbesondere da sich das Vorgehen gegenüber «Design Thinking» stärker auf digitale Produktentwicklung fokussiert und zusätzlich die Aspekte «User Experience» und «agile Softwareentwicklung» integriert. Lean UX eignet sich zudem sehr gut für neuartige Projekte mit grösseren Unsicherheiten und hoher Komplexität [Gothelf & Seiden 2022]. Ein grosses Gewicht hat für das Team das Argument, mit Lean UX ein neues Modell kennenzulernen. Insbesondere der Lean UX Canvas bietet für alle Beteiligten ein neues Erfahrungsfeld. Mit «Collaborative UX Design» [Steimle & Wallach 2023] hingegen konnten bereits Erfahrungen gesammelt werden. Zudem befürchtet das Team, dass sich die vielen Workshops als Remote-Team nicht optimal umsetzen lassen.

Weitere Argumente für die Methodenwahl:

- Das Prinzip des interdisziplinären Teams erfüllt das Projektteam sehr gut.
- Die Prüfung der Annahmen ist ein grosser Fokus im Vorgehensmodell.
- Mögliche Ergebnisse werden früh im Prozess thematisiert und kontinuierlich weiterentwickelt.
- Das Vorgehen setzt messbare Veränderung des Verhaltens voraus.
- Das Modell reduziert das Risiko von Fehlinvestitionen in nicht validierte Ideen.
- Wertvollen Ideen werden die meisten Ressourcen gewidmet.

1.10 Projektplan

Das agile Vorgehen nach Lean UX erlaubt einen ergebnisoffenen Projektplan.

Nach einer ersten Research-Phase, in der Domänenwissen gebildet sowie Organisatorisches mit der Auftraggeberin geklärt wird, plant das Projektteam einen Rhythmus aus «MVP»- und Testphasen, die jeweils auf einen Canvas-Durchlauf folgen.

Wichtige Meilensteine, Coaching- und Stakeholder-Termine wie auch die Ferien des Projektteams sind im Projektplan ersichtlich. Das Team plant, die Projektarbeit Mitte November abzuschliessen und reserviert die Zeit im Dezember und im Januar für die Dokumentation und die Präsentation.

Das Team trifft sich wöchentlich, die Stakeholder-Meetings werden monatlich geplant. Die Coaching-Termine werden nach Bedarf vereinbart.

1.11 Reflexion

Die Organisation der Zusammenarbeit stellt das Team vor die erste Herausforderung: Es gelingt nicht, ein regelmässiges, längeres Arbeitszeitfenster zu etablieren. Durch eine offene Diskussion und die Kompromissbereitschaft aller Beteiligten findet das Team eine passende Lösung. Mehrere kürzere Zeitfenster werden definiert und jeweils wöchentlich im Voraus gemeinsam fixiert.

Zusätzlich plant das Team folgende Massnahmen, um gemeinsame Zeit effizient zu nutzen und nicht unnötig mit organisatorischen Aufgaben zu belasten:

- Für die Moderation und die Protokollführung wird ein Turnus festgelegt.
- Die Moderation ist für die Traktanden und das Timeboxing pro Traktandum zuständig.
- Das Protokoll und die Traktanden werden im FigJam Board beim jeweiligen Meeting notiert.
- Das Team unterscheidet jeweils klar zwischen Arbeiten, die individuell gelöst oder im Team erfolgen sollen.

Diese Massnahmen haben sich sehr bewährt und führen zu einer effizienten Arbeitsweise wie auch zu produktiven Meetings. Mit der klaren, wechselnden Rollenverteilung kann auch die Teamführung gut ausbalanciert werden.

Durch den Input des Coachs hat das Team zusätzlich die Reflexion als Bestandteil bei jedem Meeting integriert. Das Team arbeitet ab diesem Zeitpunkt mit der Meetingstruktur nach dem folgenden Muster:

Datum, Uhrzeit

Moderation: Moderierendes Teammitglied

Protokoll: Protokollierendes Teammitglied

Bis dann: Aufgaben, die bis zum Meeting erledigt sein müssen

Dann: Traktanden, die am Meeting besprochen werden

Protokoll: Das Protokoll des Meetings

Reflexion: Abschliessende Reflexion über das Meeting und die vorausgegangenen Aufgaben

Die stetige Reflexion erweist sich als sehr gute Basis für die Dokumentation. Zudem trägt der Austausch am Ende der Meetings viel zur guten Stimmung im Team bei. Zu Beginn der Meetings etabliert sich ein kurzer Smalltalk. Diese zwischenmenschliche Interaktion empfindet das Team als grosse Bereicherung und als wichtiger Bestandteil, insbesondere bei Remote-Meetings.



Abb. 8: Das Lean UX Canvas, eigene Darstellung nach [Gothelf & Seiden, 2022]

2. Canvas 1 – Vision

Die Arbeit mit Lean UX setzt das Bewusstsein voraus, dass der Entwicklung von digitalen Lösungen meist Annahmen zu Grunde liegen. Niemand weiss mit Sicherheit, was schlussendlich auf dem Markt funktionieren wird. Dafür sind die Produkte zu komplex und die Technologie sowie das Verhalten von Nutzenden verändert sich zu schnell. Der Lean UX Canvas ist ein Moderationstool, das dem Team mit einem strukturierten Vorgehen hilft, die Annahmen zu identifizieren und überprüfbare Hypothesen zu bilden. [Gothelf & Seiden 2022]

2.1 Unternehmensproblem

Im Unterschied zu definierten Produktvorgaben und Anforderungen geht es im Lean UX Canvas darum, vorerst das Problem zu verstehen. Dieses Vorgehen gibt dem Team mehr Spielraum in der Lösungsfindung. Das problemorientierte Vorgehen ist einer der vier Grundsätze für die Teamorganisation von Lean UX. [Gothelf & Seiden 2022]

Das Unternehmensproblem für das Greenprint-Projekt wird auf drei Ebenen formuliert:

Problem der Menschheit	Die schwindende Artenvielfalt und deren Auswirkungen auf die Bestäubung von Pflanzen
Problem in Privatgärten	Bei bestehenden Gärten und Neubauten dominieren versiegelte Flächen und Rasenflächen, die keinen Beitrag zur Biodiversität leisten
Problem bestehender Tools	Der Beitrag zur Biodiversität (Ökowert) kann aktuell mit Excel-Tabellen ermittelt werden. Diese sind aber zu kompliziert in der Anwendung und weder bei Fachpersonen noch bei privaten Hausbesitzer:innen bekannt.

Tabelle 3: Unternehmensproblem für das Greenprint-Projekt

Nach Lean UX ist es wichtig, dass das Problem eine «spezifische, zu lösende Herausforderung» darstellt. Deshalb fokussiert sich das Team auf das Problem der untersten Ebene und hält die übergeordneten Probleme weiterhin im Blickfeld.

Lean UX bietet je eine Vorlage für Unternehmensprobleme von bestehenden und neuen Produkten, letztere wurde für das Unternehmensproblem des Greenprint-Projekts verwendet.

Unternehmensproblem

Aktuell kann die ökologische Ausgleichsfläche (Ökofläche) einer Grünfläche mit Excel-tabellen durch eine kleine Gruppe von Fachpersonen berechnet werden.

Diese Berechnung ist für private Gartenbesitzer:innen nicht zugänglich und zu kompliziert in der Anwendung.

Der Bedarf an einer Grünflächen-Analyse durch Privatpersonen kann durch die neue Gesetzgebung¹ steigen.

Das Produkt soll die Analyse spielerisch und einfach ohne Einstiegshürde auch für Private ermöglichen. Es soll für eine biodiverse Planung inspirieren und aufzeigen, mit welchen Eingriffen die Ökofläche erhöht werden könnte. Zudem soll dieses Engagement sichtbar gemacht werden.

Der anfängliche Schwerpunkt werden die EFH- und MFH-Besitzer:innen (private und Unternehmen) sein.

Den Erfolg wird ersichtlich, wenn EFH-Besitzer:innen eine Bestandesanalyse starten, die Ökofläche in der Planung auf 35 % erhöhen und diese geplanten Massnahmen umsetzen.

1) Gesamtrevision Bau- und Zonenordnung in St. Gallen [Stadt St. Gallen 2022]

2.2 Unternehmensergebnis

Das Unternehmensergebnis formuliert das veränderte Verhalten oder den messbar veränderten Wert, der für das Unternehmen Erfolg bedeutet und aufzeigt, dass das Problem gelöst ist. Wichtig ist ein gemeinsames Verständnis dafür, wie sich die Nutzenden im System bewegen und um welchen Aspekt sich das zu erschaffende Produkt kümmert. [Gothelf & Seiden 2022]

Unternehmensergebnis

Generierung von 100'000m² Ökofläche pro Jahr in St. Gallen, was dreimal dem Stadtpark in St. Gallen entspricht.

Für das Greenprint-Unternehmensergebnis wird in Absprache mit der Auftraggeberin die Fläche des Stadtparks St. Gallen verwendet, damit das Ziel visuell fassbar wird.

Das Unternehmensergebnis bedingt verschiedene Vorstufen von Teil-Ergebnissen. Das Team verwendet zur Visualisierung den «Metrics Mountain» (siehe Folgeseite). Aus der Grafik wird ersichtlich, dass es vorgelagerte Aktivitäten zur Vermarktung benötigt und dass mit der Verwendung der Applikation das Ziel noch nicht erreicht ist.

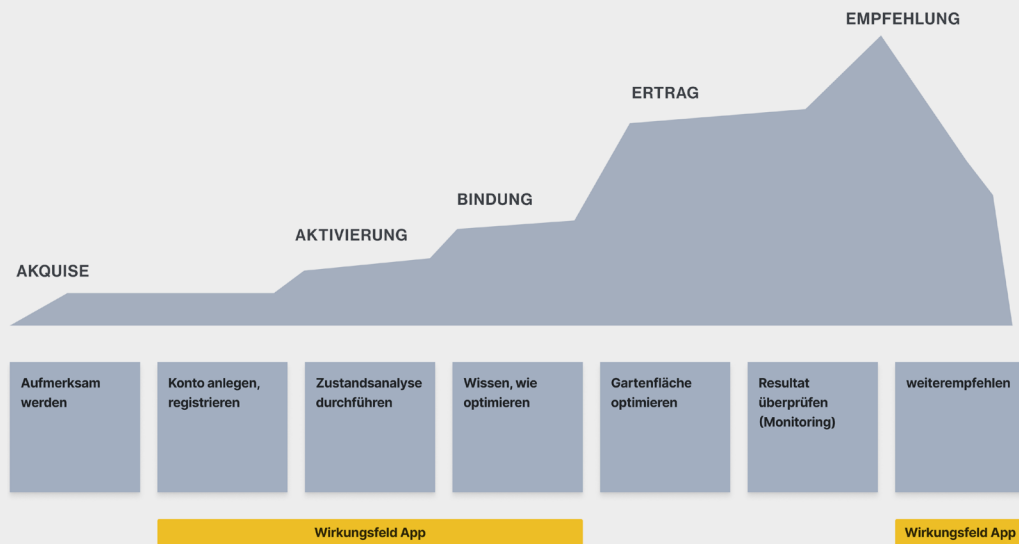


Abb. 9: «Metrics Mountain» mit Teil-Ergebnissen, eigene Darstellung nach [Patton J. und Gothelf J. 2019]

2.2.1. Branchen- und Best Practice-Analyse

Um die Domäne besser zu verstehen, vertieft sich das Projektteam in eine umfassende Analyse bestehender Produkte. Diese lassen sich in drei Kategorien unterteilen:

- Biodiversitäts-Rechner
- Gartenplanungs-Software
- Computer- und Smartphone-Spiele

Folgende Beobachtungen und Erkenntnisse können festgehalten werden:

Bestehende Biodiversitätsrechner und Zertifikate

Biodiversitäts-Projekte werden untersucht im Hinblick auf mögliche, strategische Partnerschaften und Synergien. Es zeichnet sich ab, dass folgende Partner:innen relevant sind für das Projekt und eine mögliche Partnerschaft durch die Auftraggebenden geprüft wird:

- **agroecology.science:** Umweltrechner für biodiverse Landwirtschaft
- **Stiftung Natur und Wirtschaft:** Bestehendes, etabliertes Zertifikat für Biodiversität
- **BioDivScool:** Web-App für den handlungsorientierten Unterricht in Schulen

The screenshot shows a web form for the 'Biodiversitätsrechner BIO AUSTRIA'. It includes several input fields and sections:

- 'Anzahl der Schläge gesamt/betrieblich angeben' with a value of 25 and unit 'Stk'.
- 'Zukauf organischer N-Dünger konventioneller Herkunft (ausgenommen Mist, Kompost, Agrogasgülle)' with radio buttons for 'Ja' and 'Nein' (selected).
- 'Tierarten' section with 'Anzahl der Nutztierarten (Rind, Schwein, Pferd...)' set to 1 and unit 'Stk'.
- 'Anzahl der gefährdeten Nutztierassen' set to 2 and unit 'Punkte pro Rasse'.
- 'Welche Rassen?' with a text input field.
- 'Anzahl der betriebseigenen Bienenstöcke' set to 3 and unit 'Stk'.
- 'Summe Punkte allgemein' with a text input field.
- 'Gesamt (100 Punkte "biologische Wirtschaftsweise" plus max. 15 Punkte)' at the bottom.

Abb. 10: Screenshot Biodiversitätsrechner BIO AUSTRIA [2024]

Biodiversitäts-Rechner mit ähnlichen Zielsetzungen werden zudem in Bezug auf den Aufbau und die Navigation untersucht. Die bestehenden Tools sind meist als lange und komplexe Fragebogen aufgebaut.

Die Oberfläche wirkt unattraktiv, sehr textlastig und unübersichtlich. Solche Tools, wie zum Beispiel der Biodiversitätsrechner von BIO AUSTRIA [2025], werden meist in Begleitung einer Fachperson ausgefüllt.

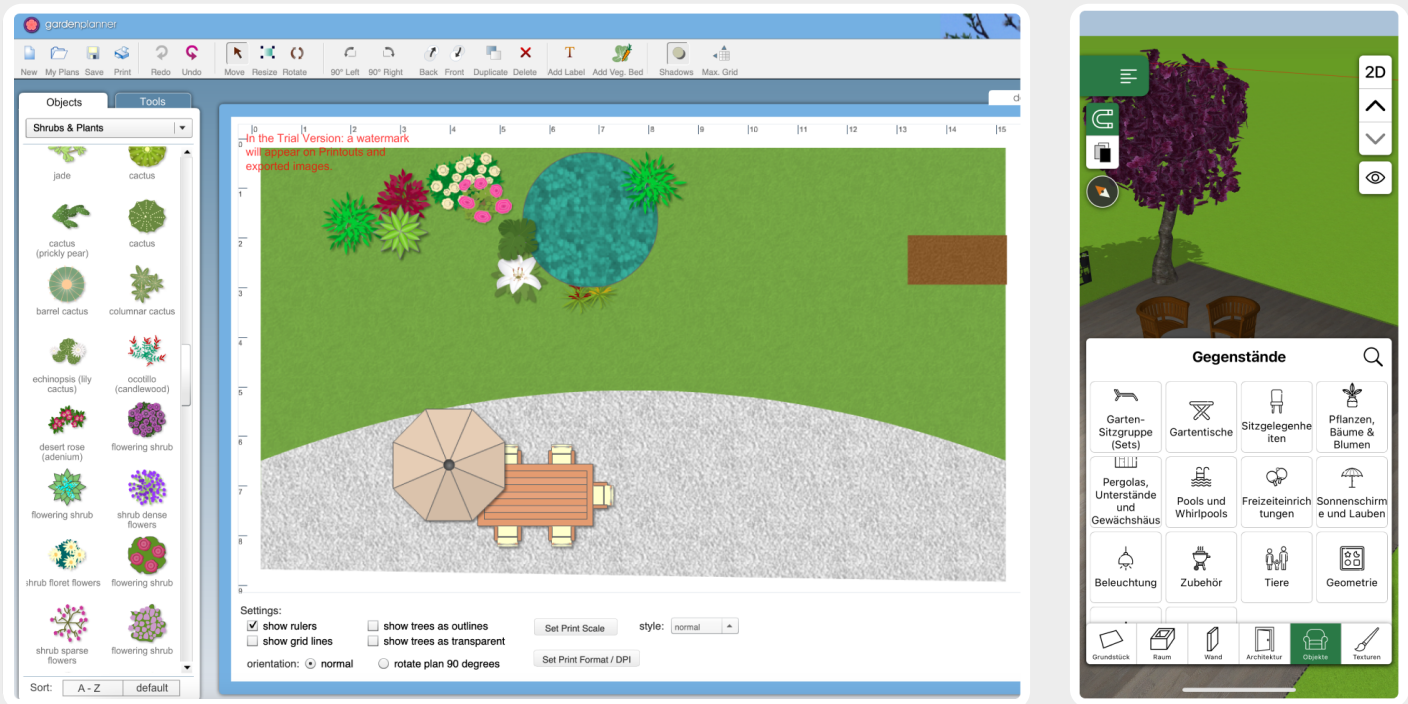


Abb. 11: Screenshot GardenPlanner [2024] und Screenshot HD3D Outdoor [2024]

Gartenplanungs-Software

Das Team untersucht Beispiele von Amateur-Tools bis hin zu professionellen Anwendungen, webbasierten Planungstools und Smartphone-Apps.

Bei den Planungs-Apps wird die Herausforderung der dreidimensionalen Darstellung und die Komplexität einer Gartenplanung ersichtlich. Die Apps bedienen sich stark stilisierten Objekten wie auch fotorealistischen Darstellungsformen. Das Handling erscheint im Selbsttest mühsam.

Computer- und Smartphone-Spiele

Ziel dieser Analyse ist, Inspiration bei Software mit vergleichbaren Bedienkonzepten und Interface-Mechaniken zu finden, welche durch eine millionenfache Anwendung getestet wurden.



Abb. 12: Screenshot Clash of Clans [2024]

In Computer- und Smartphone-Games wird die Darstellung der dreidimensionalen Objekte gekonnt in einer «isometrischen» Perspektive umgesetzt.

Eine einfache, intuitive Bedienung ermöglicht die Manipulation der einzelnen Objekte. Interessant ist auch der Aspekt der motivierenden Spielelemente wie Auszeichnungen, Badges und Levels.



Abb. 13: Grundriss-Plan mit Gartenelementen, eigene Darstellung

2.2.2. Experten-Interview

Das Experten-Interview mit einem Bauleiter führt das Team zu einigen Grundsatzfragen, die in einer Gartenplanung beachtet werden müssen. Dies sind insbesondere:

- Welches Kartenmaterial ist vorhanden, in welchem Massstab und Detaillierungsgrad?
- Welche kantonalen und kommunalen Vorschriften sind zu beachten?
- Was grenzt an die Parzelle?
- Welche Geländeabstufungen und Terrassen sind vorhanden?
- Welche unterirdischen Elemente wie Wasser- und Stromleitungen, Keller oder Tiefgaragen existieren?

2.2.3. Prototyp Grundstückansicht

Ein erster, einfacher Prototyp einer Grundstückansicht kombiniert die Ergebnisse der Branchenanalyse und die Erkenntnisse aus dem Experteninterview. Der «GIS»-Plan bildet die Grundstücksgrenze, die Gebäude und die unterirdischen Elemente ab. Gartenobjekte werden, inspiriert vom Design von Computer- und Smartphone-Spielen, in einer isometrischen Ansicht illustriert. Auf eine massgenaue Umsetzung der Objekte wird verzichtet, jedoch sind drei Grössenabstufungen verfügbar und den Objekten werden die nötigen Grenzabstände zugewiesen.

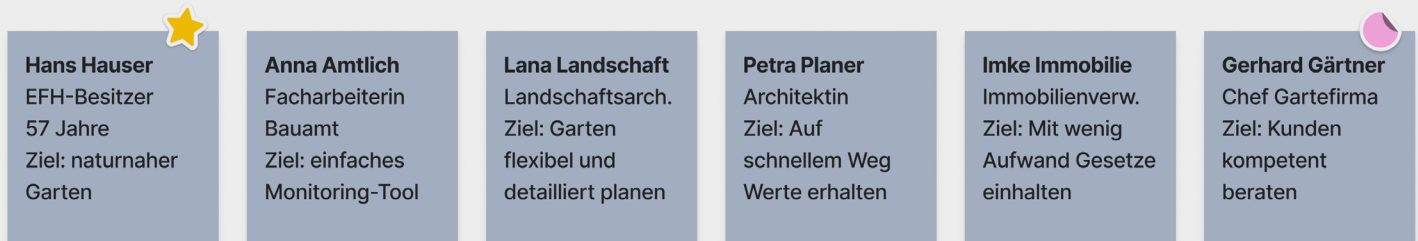


Abb. 14: Proto-Personas (vereinfacht) und Kennzeichnung (Stern/Kreis) der Primär-Personas, eigene Darstellung

2.3 Nutzende

Lean UX betrachtet die Erstellung der Personas als kontinuierlichen Prozess – sobald etwas Neues über die Nutzenden in Erfahrung gebracht wird, werden die Personas entsprechend verändert [Gothelf & Seiden 2022].

2.3.1. Proto-Personas

Das Team entwickelt sechs Proto-Personas, die das Produkt künftig nutzen oder in ihrer Funktion mit dem Produkt in Berührung kommen könnten. Den Fokus setzt das Team bei Hans Hauser, Einfamilienhaus-Besitzer als Stellvertreter für die primären Anwender:innen des Produkts sowie bei Gerhard Gärtner, der als wichtiger Beeinflusser identifiziert wird. Bewusst entscheidet sich das Team bei Hans Hauser für eine Proto-Persona, die bereits affin ist auf naturnahe Gärten, da die Nutzung des Produkts eine Grundmotivation für den Erhalt einer gesunden und biodiversen Umwelt voraussetzt. Die ausführlichen **Personas** sind im Anhang ersichtlich.

→ Proto-Personas
Anhang D
Seite A05

2.4 Ergebnisse für Nutzende

Ergebnisse für Nutzende können sich klar von Unternehmensergebnissen unterscheiden. Es gibt funktionale, aufgabenorientierte sowie emotionale, erfahrungsorientierte Ergebnisse. [Gothelf & Seiden 2022]

Die angenommenen Ergebnisse für Nutzende der Primär-Personas befinden sich auf der funktionalen wie auch auf der emotionalen Ebene. Die zentralen Bedürfnisse sind in folgenden Abbildungen aufgeführt.

Hans Hauser



Gerhard Gärtner

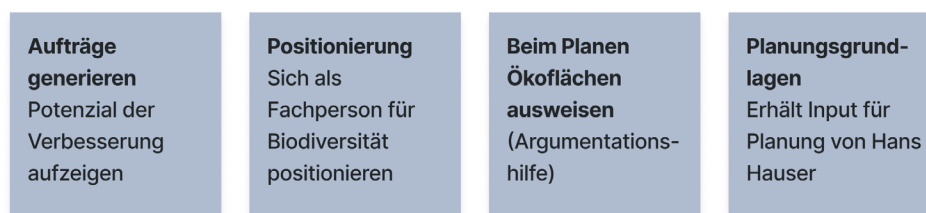


Abb. 15: Angenommene Bedürfnisse der Proto-Personas, eigene Darstellung



Abb. 16: Ausgewählte Lösungsmöglichkeiten aus Canvas 1, eigene Darstellung

2.5 Lösungen

Die ersten vier Canvas-Felder geben den Rahmen für die zu entwickelnde Lösungen vor und verhindern, dass das falsche Problem für die falschen Leute gelöst wird oder dass die Lösungen nicht zielgerichtet ausfallen [Gothelf & Seiden 2022].

→ **Lösungen**
(FigJam)

Ein Brainstorming zu möglichen **Lösungen** im Projektteam führt zu einer Vielzahl an Ideen und Lösungsmöglichkeiten.

2.6 Hypothesen

Hypothesen sind Erklärungsvorschläge, die auf Annahmen beruhen und als Ausgangslage zu weiteren Untersuchungen (Experimente) dienen [Gothelf & Seiden 2022]. Für die Formulierung der zentralen Hypothese verwendet das Team die Vorlage von Lean UX:

Wir glauben, dass wir dieses **[Unternehmensergebnis]** erreichen werden, wenn diese **[Persona]** **[diesen Nutzen/dieses Ergebnis]** mit **[dieser Funktion/Lösung]** erzielt.

Hypothese

Wir glauben, dass wir die **[Ökoflächen in St. Gallen um drei Stadtpärke]** steigern können, wenn **[Hans Hauser]** **[sich gut fühlt, da er einen Beitrag zur Biodiversität leisten kann]** nachdem er seinen Garten mit der **[biodiversen Gartenplanungsanwendung]** optimiert hat.

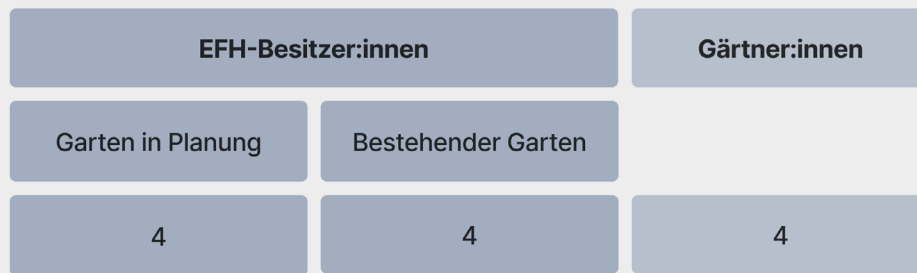
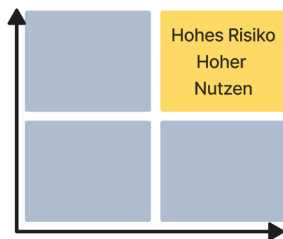


Abb. 17: Sample für qualitative Interviews, eigene Darstellung

2.7 Annahmen

→ **Priorisierte Annahmen**
Anhang E
Seite A07

→ **Priorisierungsmatrix**
(FigJam)



Den formulierten Hypothesen liegen Annahmen zugrunde. Das Team priorisiert die Annahmen mit der Priorisierungsmatrix und fokussiert sich auf die Annahmen mit dem grössten Risiko und dem grössten Nutzen für das Projekt (oben rechts). Die **Annahmen** sind im Anhang (Priorisierte Annahmen) ersichtlich, die komplette **Priorisierungsmatrix** ist über den Link erreichbar.

2.8 Experiment

2.8.1. Qualitative Interviews

Das Team entscheidet sich für die Untersuchung von sechs priorisierten Annahmen in Form von qualitativen Interviews. Mit qualitativen Interviews können die Bedürfnisse der Zielgruppe identifiziert und der Kontext der Nutzungssituation besser verstanden werden. Die priorisierten Annahmen betreffen insbesondere Fragen zu den Bedürfnissen und Vorbehalten der primären und sekundären Persona. Beispielsweise die zentrale Frage, ob die Anwendung ein Bedürfnis der Persona adressiert. Zudem helfen die Interviews in einer frühen Projektphase, Ideen für Funktionen zu generieren oder bestehende Ideen zu priorisieren. Die Annahmen bilden die Grundlage für die Forschungsfragen (siehe Ergebnisse Interviews 2.8.3.).

Die Interviews werden mit insgesamt acht EFH-Besitzer:innen und vier Gärtner:innen durchgeführt. Die Evaluation der Interviewpartner:innen erfolgt im persönlichen Umfeld durch die drei Studierenden. Das Team achtet bei der Auswahl auf folgende Faktoren:

- ausgewogene Altersverteilung
- Testpersonen aus verschiedenen Kantonen und Wohnlagen (Hanglage/Flachlage)
- Gleichmässige Verteilung von Testpersonen in der Planungsphase und mit bestehenden Gärten

2.8.2. Durchführung und Auswertung der Interviews

→ **Interview-Leitfaden EFH-Besitzer:innen**
Anhang K
Seite A13

Der **Interviewleitfaden** enthält knapp 50 Fragen und ist klassisch unterteilt in eine Einleitung, Fragen zum Kontext, eine Sachphase und einen Cooling-Off, wobei sich die Sachphase und das Cooling-Off für die beiden Personas unterscheiden.

→ **Interview-Leitfaden Gärtner:innen**
Anhang L
Seite A15

Die Interviews werden teilweise remote, teilweise vor Ort durchgeführt und dauern 60 bis 90 Minuten. Das Projektteam clustert die Antworten in zehn Themenbereiche und reduziert diese zu einer überschaubaren Anzahl an Insights, die schlussendlich mit den Stakeholder:innen geteilt werden.

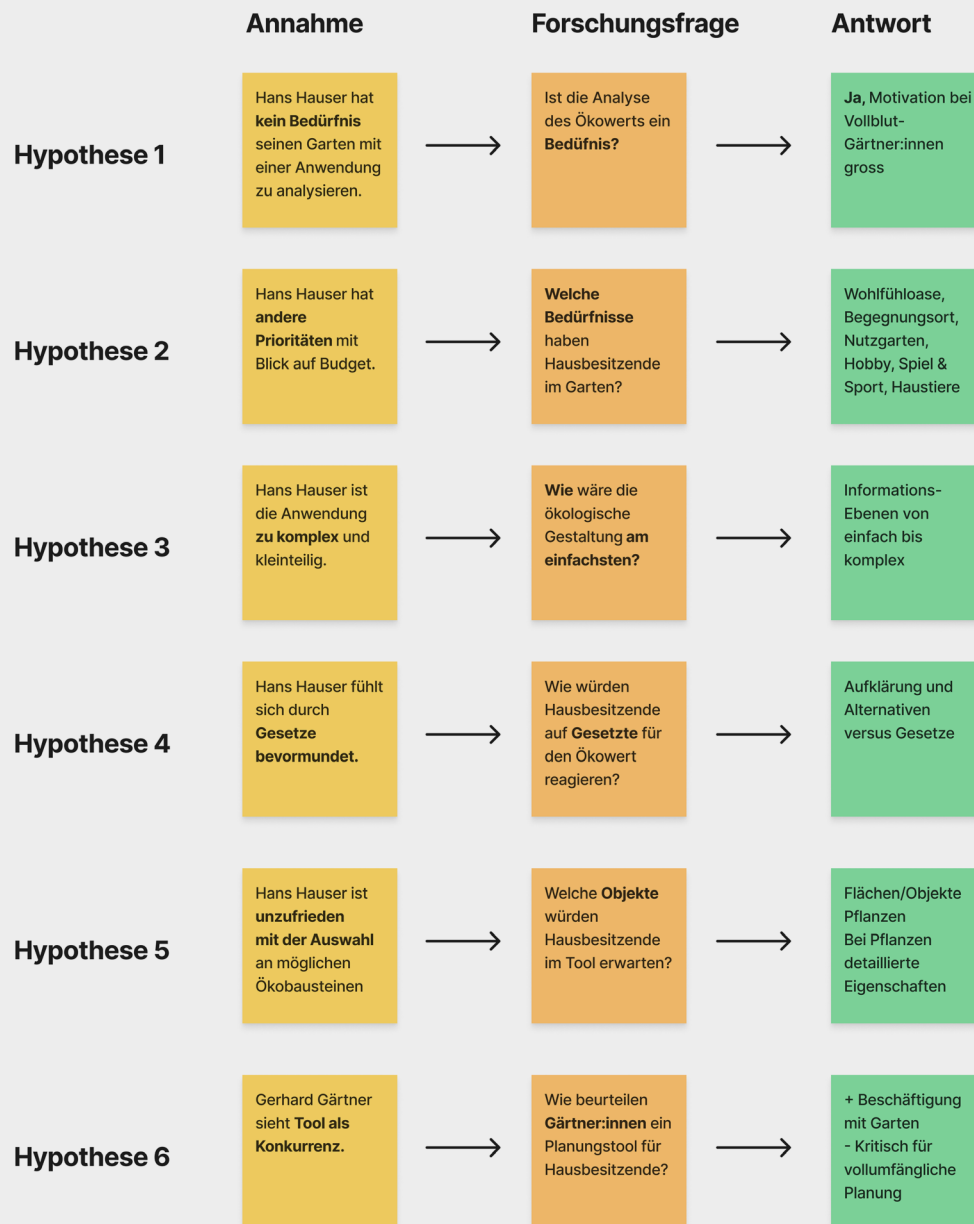


Abb. 18: Validierung der Annahmen durch Beantwortung der Forschungsfragen, eigene Darstellung

2.8.3. Ergebnisse Interviews

Aus den Interviews resultiert die Beantwortung der Forschungsfragen, die validierte Persona, die User Journey und weitere Insights, die nachfolgend zusammengefasst werden:

Beantwortung der Forschungsfragen

Die Auswertung der Interviews geben für die zentralen Annahmen eine Tendenz an, welche für den weiteren Projektverlauf sehr hilfreich ist. Auf Abbildung 17 ist die Übersicht der sechs zentralen Hypothesen ersichtlich.

Zentrale Erkenntnisse:

- Die Motivation für eine Analyse ist bei Hobby-Gärtner:innen gross.
- Die Befragten wünschen sich Tipps zu Flächen, Objekten und Pflanzen.
- Professionelle Gärtner:innen sehen das Tool nicht als Konkurrenz.
- Die Komplexität einer Gartenplanung kann von der App nicht vollständig geleistet werden.

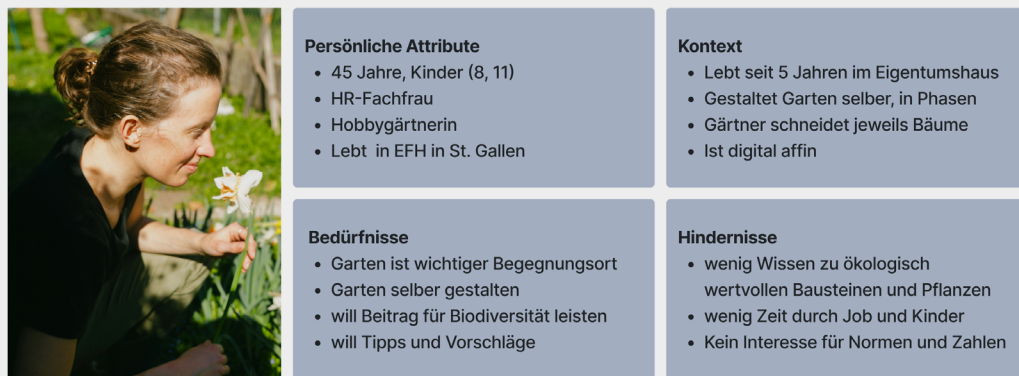


Abb. 19: Ausschnitt validierte Persona, Quelle Fotografie: unsplash/Nadia Clabassi

Validierung der Persona – Aus Hans Hauser wird Hanna Hauser

→ Validierte Persona
Anhang M
Seite A18

Bereits bei der Evaluation der Interview-Partner:innen wird klar: Die Person, die sich um den Garten kümmert, ist mehrheitlich die Frau. So hat das Projektteam die Proto-Persona in die 45-jährige Hanna gewandelt, die als Hobbygärtnerin eine grosse Affinität zum Garten hat und sich grundsätzlich für die Biodiversität interessiert. Hanna lebt in einem Haus mit Garten, der Garten ist ein wichtiger Begegnungs- und Erholungsort. Hanna möchte den Garten zonenweise entwickeln und dabei vieles selbst machen. Sie weiss etwas über Pflanzen, möchte aber mehr erfahren. Ein gewisses Budget ist vorhanden, die Zeit ist aber knapp.

Weitere Insights

→ Insights
Anhang N
Seite A19

Die Aussagen der Interviews clustert das Team in zehn Feldern. Gemeinsam mit den Stakeholdern können folgende, für die weitere Bearbeitung des Projekts zentralen Erkenntnisse, festgehalten werden.



Abb. 20: Insights zu Nutzungskontext, Funktionen und Inhalten, eigene Darstellung

User Journey

→ User Journey (komplett)
Anhang O
Seite A22

Die Antworten der Nutzenden beinhalten überraschend oft konkrete funktionale Wünsche. Um diese nicht zu verlieren, hält das Projektteam die erwähnten Funktionen und Inhalte in einer User Journey fest. Im Bewusstsein, dass es sich nicht um eine klassische User Journey mit Pain Points und Gains handelt, erscheint es dem Team dennoch wichtig, die Ergebnisse in einem Ablauf zu visualisieren. In der Abbildung 19 sind die fünf Bereiche der App mit den zentralen Bedürfnisse von Nutzenden mit deren vor- und nachgelagerten Schritten ersichtlich. Die komplette User Journey zeigt alle erwähnten Funktionen der Interview-Partner:innen pro Bereich.

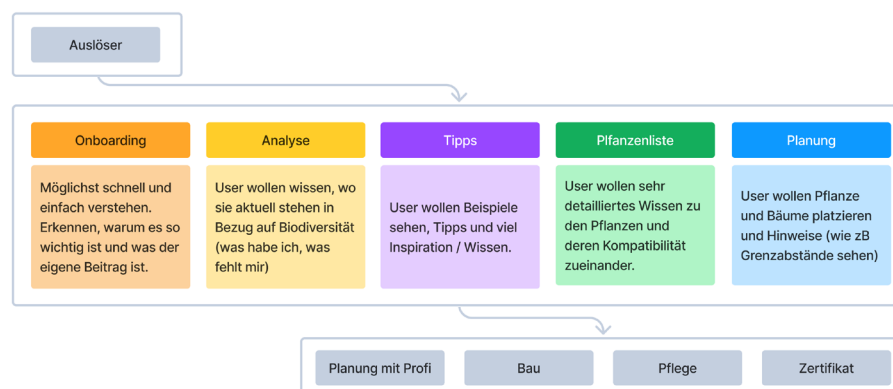


Abb. 21: User Journey, vereinfacht, eigene Darstellung

2.9 Lernreflexion Interviews

Grundlegende Artefakte

Beim Identifizieren der geeigneten Interviewpartner:innen half die vorgängige Auswahl und Konzeption der Proto-Personas. Beispielsweise wurde klar, dass sich die Bedürfnisse unterscheiden, je nach dem ob sie einen Garten planen oder bereits einen besitzen. Die Beschäftigung mit den Proto-Personas inspirierte das Team zudem zu vielen Interviewfragen.

Vorgehen Interviewleitfaden

Beim Vorgehen für die Erarbeitung des Interviewleitfadens führt das Team ein Brainstorming durch. Dies ergibt sehr viele Interviewfragen, die mit einem beachtlichen Aufwand wieder auf ein überschaubares Mass reduziert werden müssen. Dem Team fällt es dabei schwer, die Fragen der anderen Teammitglieder auszuschneiden. Effizienter wäre ein Vorgehen, bei dem ein Teammitglied einen kompletten Leitfaden erstellt und die anderen Ergänzungen auf dieser Grundlage anbringen.

Umfang und Qualität Interviewleitfaden

Der Umfang der Interviews mit rund 50 Fragen hat sich als zu gross erwiesen. Für ein Interview, das maximal 60 Minuten dauern soll, würden sich rund 30 Fragen besser eignen. Das würde ermöglichen, bei interessanten Aussagen vertiefende Fragen zu stellen. Wichtig ist auch, die Länge des Interviews zu Beginn zu kommunizieren und am Ende etwas Zeitpuffer einzuplanen. Optionale Fragen haben sich als hilfreich erwiesen.

Der Aufwand für eine möglichst präzise Frageformulierung zahlt sich aus. Ebenfalls wurde ersichtlich, wie wichtig eine Fragestellung ist, die nicht bereits die Antwort beeinflusst. Fachbegriffe sollten beim ersten Vorkommen eingeführt und erklärt werden.

Terminierung der Interviews

Die Interviews mit den Gärtner:innen hat das Team parallel zu den EFH-Besitzer:innen durchgeführt. Rückblickend wird dem Team klar, dass das Vorziehen der Gärtner:innen sinnvoller wäre. Damit könnten wertvolle Informationen aus den Interviews mit Gärtner:innen als Expertinnen und Experten in die Fragen für die EFH-Besitzer:innen einfließen.

Auswertung und Präsentation

Praktisch hat sich erwiesen, den Leitfaden und insbesondere auch die Auswertung der Interviews im «FigJam» mit Post-its durchzuführen. Damit wird eine optimale Ausgangslage für das spätere Clustern der Antworten geschaffen. Eine Farbcodierung der Insights hilft für eine schnelle Rückverfolgung bei der Bildung von neuen Clustern. Um Insights besser zu verstehen, helfen Beispiele, welche die kurzen Aussagen ergänzen. Wichtig ist, dass die Auswertung gemeinsam erfolgt und alle Insights den anderen Team-Mitgliedern vorgestellt werden. Die Besprechung der Ergebnisse mit den Stakeholdern hat sich als grossen Mehrwert erwiesen, da damit ein gemeinsames Verständnis geschaffen wird.

Fazit Methode

Die Interviews haben sich als sehr wertvoll in diesem frühen Stadium des Projekts erwiesen. Die Methode ermöglicht, die Bedürfnisse und die Einstellung der Nutzenden kennenzulernen und wegweisende Erkenntnisse für die Nützlichkeit und den Scope des Produkts zu erhalten. Dies bestätigt auch die beeindruckte Reaktion der Auftraggebenden auf die Auswertung und die Erkenntnisse aus den Interviews.

2.10 Scope

→ Scope (Vision)
(FigJam)

Auf der Grundlage der Insights überarbeitet das Team im Rahmen eines Stakeholder-Meetings den **Scope** (Stand Juni 2024). Folgende zentrale Entscheidungen werden getroffen:

- Die **primäre Persona** ist die Gartenbesitzerin Hanna Hauser.
- Liegenschaftsverwalter sind als **sekundäre Persona** ebenfalls interessant. Dieser Bereich soll aber später entwickelt werden. Der Gärtner:innen-Modus wird nicht als nötig angesehen.
- Die primären Bereiche der App sind: **Analyse, Infos & Tipps, Grob-Planung**
- Die **Analyse mit integrierten Tipps** hat erste Priorität und steht damit im Zentrum der Masterarbeit.
- **Die Grob-Planung hat zweite Priorität.** Festgehalten wird, dass die Planung keine detaillierten Baupläne hervorbringen, sondern anhand von Skizzen Ideen festhalten soll, um sie später mit Fachleuten wie Gärtner:innen zu konkretisieren.
- **Weitere Funktionen** werden im Gesamtprojekt weiterverfolgt, sind aber nicht Bestandteil der Masterarbeit: Onboarding, Exportfunktionen, Merkliste, Inspiration, Soziale Interaktionen, Kommentarfunktion, Pflanzenliste

2.11 Lernreflexion Lean UX Canvas

Vorgehen zur Erarbeitung

Der Plan des Projektteams, den Canvas in einem einzigen Workshop zu erarbeiten, erweist sich als unrealistisch. Zu Beginn eines Projekts in einer unbekannten Domäne ist sehr vieles unklar und aus der Beschäftigung mit dem Thema gehen viele Folgefragen hervor.

Nach diesem Learning nimmt sich das Team bewusst Zeit und erlaubt sich, den ersten Canvas als grosse Auslegeordnung aller Aspekte des Projekts zu betrachten. Die Bearbeitung der einzelnen Canvas-Felder beleuchten den Themenkomplex auf unterschiedliche Art und vermittelt dem Team neue Perspektiven. Ergänzende Analysen, wie etwa die Branchenanalyse oder das Interview mit Expertinnen und Experten, komplettieren die Bestandesaufnahme.

Dadurch, dass die Felder als Auslegeordnung betrachtet und nicht abschliessend bearbeitet werden, multipliziert sich der Inhalt der folgenden Felder entsprechend. Daraus lernt das Team, dass die Felder besser abschliessend bearbeitet und auf die Essenz reduziert werden sollten, bevor mit dem nächsten Feld gestartet wird.

Interdisziplinäre Teamorganisation

Den interdisziplinären Ansatz von Lean UX in der Teamorganisation kann das Projektteam sehr gut nachvollziehen. Die Zusammensetzung des Teams mit den Schwerpunkten Software-Engineering, visuelles Design und Projektmanagement hat sich bereits in der ersten Phase als äusserst wertvoll erwiesen und ein Wissenstransfer konnte stattfinden.

Einbezug der Auftraggebenden

Die Auftraggebenden zieht das Team erst nach der Erarbeitung des Unternehmensproblems, der Lösungen und der Unternehmensergebnisse bei. Es zeigt sich, dass sich ein gemeinsames Entwickeln dieser Felder besser eignen würde, insbesondere bei der Problemdefinition und dem Unternehmensergebnis. In diesen Bereichen ist das Domänen-Wissen der Auftraggebenden von grossem Vorteil.

3. Canvas 2 – Explore

Im zweiten Canvas fließen die erarbeiteten Grundlagen aus Canvas 1 – Vision ein. Basierend auf den Erkenntnissen aus den Interviews, der Branchenanalyse und dem Austausch mit den Auftraggebern konzentriert sich das Team im zweiten Durchgang auf die Analyse des Gartens. Onboarding, Planung, Pflanzliste sowie Tipps werden vorerst ausgeklammert.

Canvas 2 bildet die Grundlage für den eintägigen Design Thinking Workshop mit den Auftraggebern in St. Gallen. Die Moderation des Workshops offeriert Projekt-Coach Patrick Steiger.

3.1 Unternehmensproblem, Ergebnisse

Während das Unternehmensproblem gleich bleibt, erfährt das Unternehmensergebnis eine Änderung. Neu steht die Analyse im Zentrum und damit liegt das Unternehmensergebnis im direkten Wirkungsbereich der App. Durch diese Formulierung kann die Planung und die Zertifizierung des

Unternehmensergebnis

Hanna Hauser kennt den Ist-Zustand ihres Gartens und ist motiviert, Verbesserungen anzustreben.

Gartens losgelöst erfolgen, wird aber durch die Anwendung der App beeinflusst. Die zentrale Metrik für dieses Unternehmensergebnis ist die Anzahl abgeschlossener Analysen. Mit der Einführung einer zukünftigen Planungsfunktion könnten zusätzlich ausgeführte Planungen oder die Anzahl der Kontaktaufnahmen mit gelisteten Gärtner:innen erfasst werden. Im Kontext des ganzheitlichen Projekterfolgs sind weitere Kennzahlen zu ausgestellten Zertifizierungen relevant.

3.2 Nutzende, Ergebnisse

Bei den Nutzenden liegt der Fokus neu auf der primären Persona Hanna Hauser. Die Ergebnisse der Nutzenden werden im Hinblick auf die validierten Bedürfnisse der Persona geschärft:

- Hanna Hauser möchte **viel im Garten selbst** machen: sie erhält eine **kostenlose Beratung** und Tipps zu den geeigneten Pflanzen.
- Hanna Hauser möchte einen **Beitrag für die Biodiversität** leisten: sie kann **erkunden, wie ökologisch wertvoll** ihr Garten ist.
- Hanna Hauser möchte einen **schönen, naturnahen Garten**, in dem sich Tiere und Insekten wohlfühlen: sie erhält Hinweise, welche Gartenelemente für Tiere wertvoll sind.

3.3 Lösungsideen

Die ersten Lösungsideen aus Canvas 1 – Vision werden durch Inputs der Nutzenden und der Auftraggebern ergänzt. Die wichtigsten Lösungsansätze dienen als Grundlage für den Workshop:

- Die zu erarbeitenden Prototypen sollen für ein mobiles Gerät konzipiert werden.
- Der Fokus soll nicht auf der Berechnung und Bewertung liegen, sondern die Freude an der Artenvielfalt wecken.
- Anstelle von Gesetzen und Verboten soll das Ziel über Aufklärung und Tipps erreicht werden.
- Die Wortwahl zum Thema Biodiversität soll umsichtig gewählt werden.
- Für die Umsetzung soll auf Beratung durch Fachpersonen hingewiesen werden



Abb. 22: Satellitenbild St. Leonhard Park St. Gallen, Quelle: Google Earth / Selfie im Park, eigene Abbildung

3.4 Hypothese, Annahme

Die Hypothese übernimmt die zentrale Annahme aus dem Unternehmensproblem, dass die Analyse spielerisch und einfach sein muss, damit die App schlussendlich verwendet wird:

Hypothese

Wir glauben, dass wir das Bewusstsein für das Thema Grünflächen und die Benefits einer Steigerung derselben erreichen werden, wenn Hanna Hauser **spielerisch und niederschwellig** an das Potenzial ihres Grundstücks herangeführt wird.

→ Priorisierte Annahmen

Anhang F
Seite A08

Daraus ergeben sich folgende drei Hypothesen:

- Die **Displaygrösse** eines mobilen Gerätes reicht, um die Analyse durchzuführen.
- Hanna Hauser kann die Analyse in einer **angemessenen Zeit selbstständig** durchführen und empfindet die Anwendung als **nutzungsfreundlich**.
- Trotz einer einfachen und verständlichen Anwendung kann eine **fundierte Analyse** durchgeführt werden.

3.5 Design Thinking Workshop

Der ganztägige Workshop findet am 10. Juli in St. Gallen in den Büroräumlichkeiten der Auftraggebenden statt. Insgesamt nehmen vier Personen der Auftraggeberschaft und die drei Teammitglieder teil. Moderiert wird der Workshop durch Patrick Steiger.

Mit den erarbeiteten Hypothesen und Annahmen steht die Fragestellung für den Workshop fest: Wie können Gärten in Bezug auf die Biodiversität mit den Ökobausteinen analysiert werden? Das Team plant das Experiment für den Workshop wie folgt:

- Alle Teilnehmenden entwickeln gemeinsam einen Papier-Prototyp.
- Der Prototyp basiert auf den durch die Auftraggebenden erarbeiteten Ökobausteinen.
- Der Prototyp wird im benachbarten St. Leonhard-Park mit drei Personen getestet.
- Ausgewertet wird die Vorgehensweise der Testpersonen, das Verständnis für die Ökobausteine, die Genauigkeit und die Zeitdauer der Erfassung.

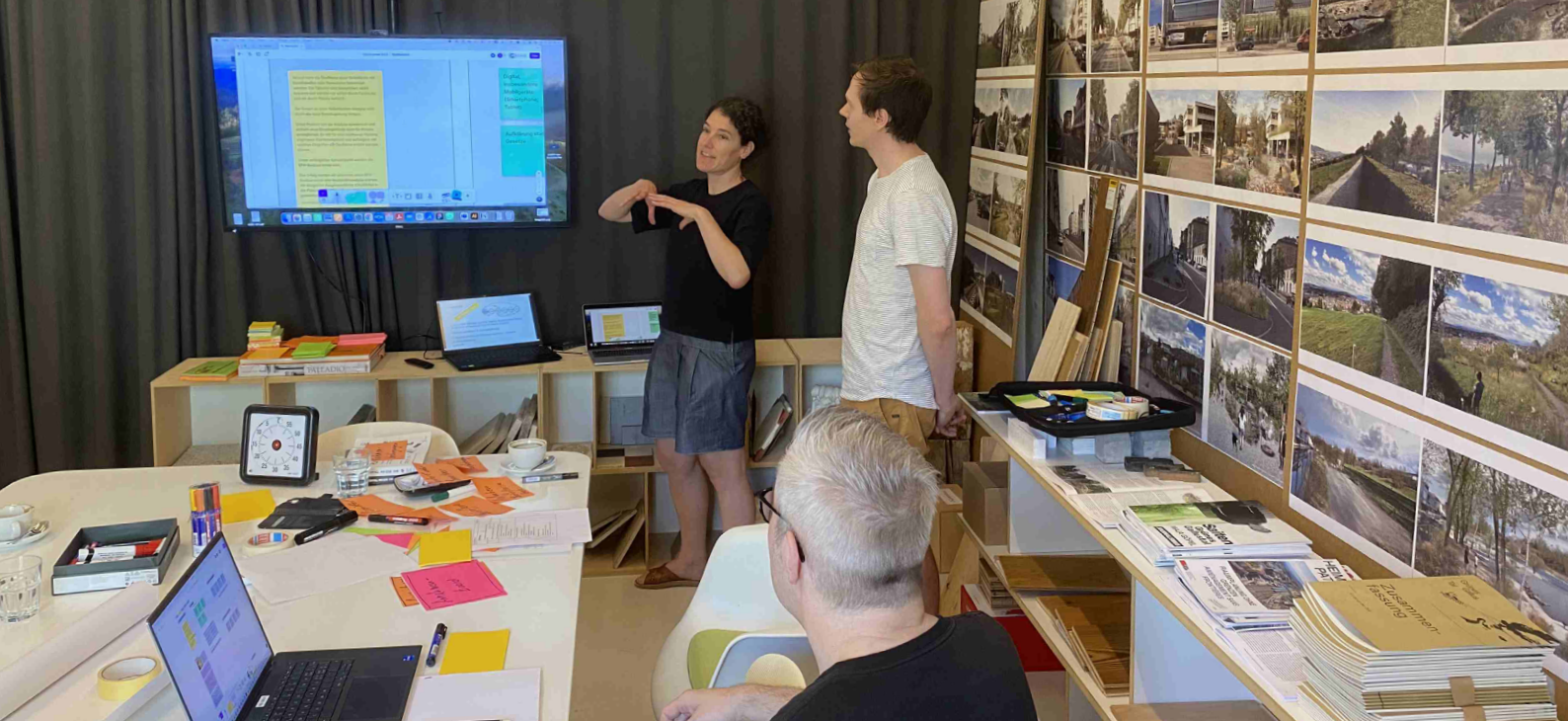


Abb. 23: Workshop – Understand, Quelle: Patrick Steiger

3.5.1. Understand

Damit alle Beteiligten die Problemstellung und den Gesamtkontext verstehen, startet der Workshop mit drei Inputreferaten:

- Insights aus Interview und Branchenanalyse (Projektteam)
- Aktueller Stand Ökobausteine, Umfeldanalyse, möglicher Ablauf der Analyse (Auftraggebende)
- Design Thinking (Moderation)

Die zentralen Grundlagen für das Projekt aus dem Input der Auftraggebenden sind:

Ökobausteine

Als Basis für die Analyse ziehen die Auftraggebenden eine Exceltabelle mit den sogenannten Ökobausteinen [Anhang Ökobausteine] heran, welche in Zusammenarbeit mit mehreren Partnern erarbeitet wurde. Die Tabelle zeigt den Einfluss der Flächen und Objekte auf die Biodiversität. Das Dokument ist in der Entstehung und wird durch die Auftraggebenden parallel zur Masterarbeit iterativ überarbeitet. Die Ökobausteine sind zu diesem Zeitpunkt in vier Kategorien eingeteilt:

- Gebäudebegrünung
- Befestigte Flächen
- Bepflanzte Flächen
- Installationen

Die Tabelle berechnet beispielsweise für versiegelte Flächen einen Anrechnungsfaktor von 0, für Grünflächen wie Blumenrasen einen Anrechnungsfaktor von 1. Der Anrechnungsfaktor steht in Abhängigkeit zur gesamten Grundstücksfläche. Für ökologisch wertvolle Pflanzen oder Gartenelemente werden Punkte vergeben.



Abb. 24: Workshop, Phase Understand, Quelle: Patrick Steiger

Umfeldanalyse

Aus der Umfeldanalyse geht hervor, dass die nationalen Akteure zwar bereit sind für Kooperationen, aktuell aber untereinander nicht gut vernetzt sind. Die wichtigsten Akteure sind:

- **BioValues von Siedlungsnatur [2024]:** Die Tools von der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) [2024] helfen Fachpersonen, die Biodiversität bei Bauvorhaben zu berücksichtigen. Die Daten haben einen fundierten wissenschaftlichen Hintergrund. Eine Zusammenarbeit kann die Qualität der Datengrundlage fördern.
- **Pusch [2024]:** Die Stiftung mit Förderverein setzt verstärkt auf Aufklärung, Schulung und Beratung. Eine Zusammenarbeit kann helfen, das Tool besser zu vermarkten.
- **Stiftung Natur & Wirtschaft [2024]:** Die Stiftung verleiht Zertifikate für naturnahe Gärten mit 30% Ökofläche. Eine Zusammenarbeit kann das Ausstellen, die Kontrolle und die Nachprüfung von Zertifikaten erleichtern.
- **Mission B [2024]:** Der Verein bietet eine Plattform, welche Projekte auf einer Schweizerkarte präsentiert. Eine Zusammenarbeit kann das Monitoring und die Vernetzung der Projekte ermöglichen.

Die Erkenntnisse aus den Referaten werden mit Post-its gesammelt und im Anschluss durch alle Teilnehmenden ergänzt und gegliedert nach diesen Kategorien: Betroffene, Kontext, Aufgaben, Bedürfnisse, Ziele, Herausforderungen und Rahmenbedingungen. Durch diese Arbeit bildet sich ein gemeinsames Verständnis der Ausgangslage und die Teilnehmenden entwickeln Empathie für die Nutzenden.

3.5.2. Observe

Bewusst wird das Beobachten und Analysieren der Nutzenden während des Workshops weggelassen, da sich die Teilnehmenden auf die Insights aus den Interviews (Canvas 1 – Vision) berufen können.

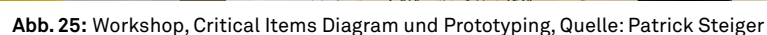
3.5.3. Point of View

Die gesammelten Daten werden in zwei Gruppen in einem «Critical Items Diagramm» zusammengefasst und geschärft. Die Teams überlegen, welche Erfahrungen und Funktionen entscheidend sind, damit die Nutzenden ihre Ziele erreichen können. Aus den zentralen Erkenntnissen entsteht die «How might we»-Frage, die zu einem konkreten «Point of View»-Statement führen:

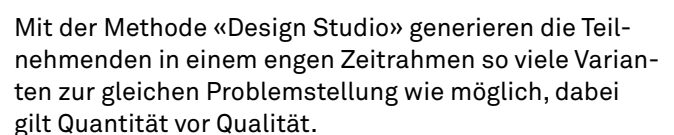
Point of View

«Wie können wir Hanna helfen, das objektive Naturpotenzial ihres Gartens zu erfahren, damit sie inspiriert und animiert wird, ihren Garten naturnäher zu gestalten (mit dem Smartphone)?»

wie können wir dem User helfen Probleme zu erkennen und zu verorten damit er/sie alle Objekte im Franken korrekt identifizieren kann.



In zwei Gruppen generieren die Teilnehmenden möglichst viele Ideen für die Prototypen auf Basis der Fragestellung. Die Teams kreieren unterschiedliche User Journeys und skizzieren mögliche Ansichten für die Analyse des Gartens.



Pro Person entstehen vier bis acht Skizzen, die innerhalb der Gruppe gegenseitig vorgestellt werden. Ziel ist, die präsentierten Ideen nicht zu kritisieren, sondern mittels Fragen die nächste Iteration anzuregen.

Zum Schluss konsolidieren die Gruppen die Skizzen und einigen sich auf je eine finale Lösung. Die Gruppen tauschen diese finale Lösung gegenseitig aus.

Abb. 26: Workshop, Ideation, Quelle: Patrick Steiger



Es entsteht ein **Papier-Prototyp** im Tablet-Format und einer in der Grösse des Smartphones. Für die Visualisierung des Grundstücks dient der Grundriss des St. Leonhard-Parks von Swisstopo [2024].

Beim Tablet-Team werden mehrfach eingesetzte Elemente wie zum Beispiel die Navigation kopiert und mit leicht ablösbaren Stickern auf dem Prototyp festgeklebt. Das Smartphone-Team entscheidet sich für einen Prototyp in Heftform.

→ Papier-Prototypen
(FigJam)

Abb. 27: Workshop, Papier-Prototypen, Quelle: Patrick Steiger



Abb. 28: Workshop, Testing, Quelle: Patrick Steiger

3.5.6. Testing

Setup

Ort: St. Leonhard-Park, Stadt St. Gallen
 Anzahl: 3 Testpersonen, rekrutiert durch Auftraggebende
 Dauer: ca. 2 x 20 Minuten pro Testlauf
 Hilfsmittel: Papier-Prototyp, Smartphone
 Rollen: Moderation, Protokoll, Beobachtung

Durchführung

Die Testperson beantwortet nach der Begrüssung einige Einstiegsfragen zur Person und erhält eine Einführung zur Thematik sowie die Aufgabenstellung. Die Testperson soll mit dem Papier-Prototyp den Park möglichst komplett erfassen.

Während des Tests wird die Interaktion simuliert, indem die Moderation die entsprechende Ansicht auf das Klemmbrett legt. Weiterführende Informationen zu den Ökobausteinen erhält die Testperson bei Bedarf über vorbereitete Bilder auf dem Smartphone.

Anschliessend beantwortet die Testperson einige Fragen zu ihrem Erlebnis und durchläuft den zweiten Testflow im gleichen Schema.

Auswertung

Die Auswertung findet in den Workshop-Räumlichkeiten in den zwei Teams statt und die Ergebnisse werden im Anschluss gegenseitig vorgestellt.

3.6 Ergebnisse

Die wichtigsten Erkenntnisse aus den Tests für das **Projektteam**:

- Die Begriffe der Ökobausteine wurden nicht verstanden. Das Wording der Ökobausteine muss zwingend an Nutzende angepasst werden. Selbst Testpersonen mit fachlichem Hintergrund konnten die Begriffe nicht eindeutig zuordnen.
- Die Erfassung muss sehr einfach sein. Möglicherweise könnte eine zweistufige Erfassung oder eine Kurzversion den Nutzenden helfen, schneller einen ersten Erfolg zu verzeichnen. Zum Beispiel könnten zuerst die Flächen erfasst werden und im Anschluss (respektive in der Langversion) die Details wie Pflanzen und weitere Elemente.
- Die Karte mit dem Grundstück ist ein zentrales Element. Gewünscht wird zusätzlich ein Satellitenbild.
- Fotografieren der Elemente ist für die Nutzenden intuitiv und einfach.
- Das Naming und Branding ist für die Produktentwicklung wichtig.

Der Workshop deckt zudem viele **neue Fragen** auf:

- Wie funktioniert die Erfassung bei Hanglage?
- Wie wird eine Fassade erfasst?
- Welchen Einfluss haben die Bodenkonsistenz oder Gruppen von Pflanzen auf die Bewertung?
- Sollen Tiere erfasst werden können?
- Welche Informationen sind für Bäume entscheidend (Umfang des Stamms oder der Krone)?
- Bietet die Applikation neben der Erfassung auch ein komplettes Pflanzenlexikon mit Tipps und Tricks an?
- Wo lassen sich die Partner einbinden?

3.7 Lernreflexion

Es ist beeindruckend, wie viel in einem Tag möglich ist. Der Workshop mit externer Moderation durch Patrick Steiger ermöglicht, dass sich das Team vollständig auf die Inhalte konzentriert. Wichtig ist, sich für die Phase «Understand» genügend Zeit zu nehmen, damit alle Teilnehmenden auf dem gleichen Kenntnisstand sind. Ein sehr positiver Effekt des Workshops ist die persönliche Zusammenarbeit des Projektteams mit den Auftraggebenden. Das gemeinsame Arbeiten an einem Tisch und das Testing im Park schafft eine gute Arbeitsatmosphäre und ein gemeinsames Verständnis für das Projekt.

Während der kreativen Phase zeigt sich die Herausforderung, die richtige Mischung zu finden: Einerseits den Ideen freien Lauf zu lassen und andererseits die Scope-Grenze einzuhalten. An dieser Stelle helfen die zu Beginn gemeinsam gesteckten Leitplanken – diese sollten während des Workshops immer für alle sichtbar sein.

Der Workshop mit den Auftraggebenden brachte auch neue Risiken hervor. Es wurde klar, dass die Auftraggebenden nebst der gemeinsam definierten, primären Persona Hanna Hauser die Immobilienfirmen mit Mehrfamilienhäusern ebenfalls sehr stark gewichten. Das Projektteam lässt sich ausserdem durch den Prototyp der Auftraggebenden irritieren, der zu Beginn des Workshops sowie im Nachgang präsentiert wird. Zu diesem Zeitpunkt ist für das Projektteam unklar, ob dieser Prototyp als Vorgabe zu betrachten ist und somit als Einschränkung der Lösungsfindung zu betrachten ist. Wichtig für das Team ist, diese Risiken zu erkennen. Dies führt zu einem Austausch des Projektteams mit den Auftraggebenden und damit zu mehr Klarheit (Siehe auch Kapitel Überarbeitung der Risikoliste 3.8).

Ein wichtiges Learning ist, dass Aufgaben für die Auftraggebenden klar formuliert sein müssen. Beispielsweise wurden die drei Testpersonen durch die Auftraggebenden rekrutiert. Beim Testing zeigt sich, dass lediglich eine Testperson keinen fachlichen Hintergrund in der Gartenplanung hat. Konkrete Anforderungen an das Profil der Testpersonen durch das Projektteam sind zwingend.

Die Vernetzung mit anderen Stakeholdern bietet das Potenzial, einzelne Arbeitspakete in nationalen Kooperationen zu lösen. Das hilft, den Scope des Projekts zu schärfen und gibt dem Projektteam ein gutes Gefühl im Hinblick darauf, dass die Umsetzung des Projekts realistisch erscheint.

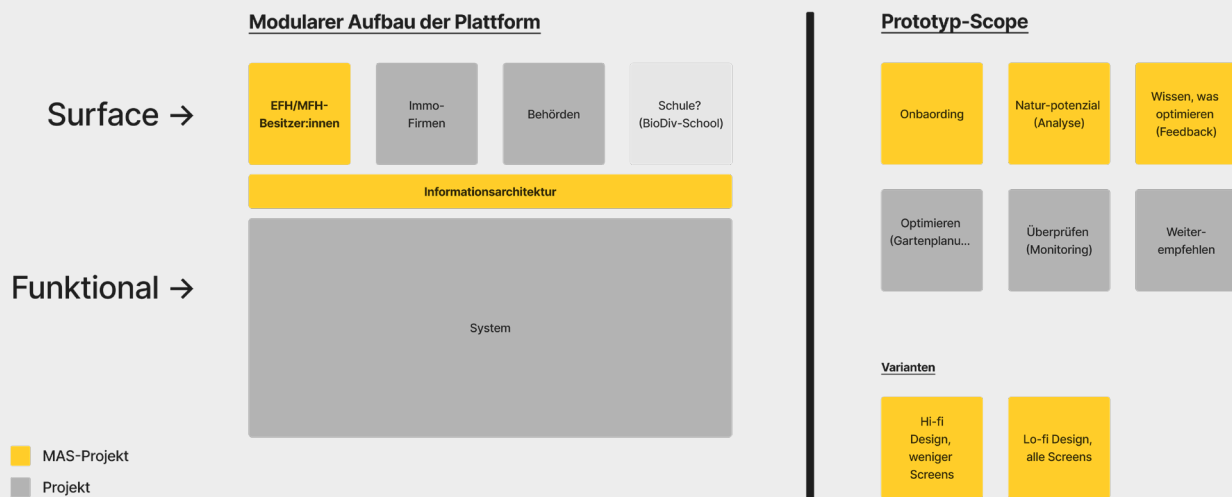


Abb. 29: Projekt Scope-Ergänzungen [August 2024], eigene Darstellung

3.8 Überarbeitung Risikoliste

Nach dem zweiten Canvas lohnt sich der Blick auf den Stand der Risikoliste und die dafür geplanten Massnahmen. Folgende Risiken haben im Juli höchste Priorität (Risikobewertung Punktzahl 18 oder 36). Es handelt sich um neue Risiken oder um bestehende Risiken, die durch das Projektteam höher bewertet werden:

Nummer	Risiko	Massnahmen
R09	Gesamtprojekt: Gärten werden nicht realisiert	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren und Absprünge messen, um Unschlüssige zurückzugewinnen
R33	Auftraggebende: Die versprochenen Daten der Ökobausteine sind noch nicht eingetroffen	Nachfragen bei Auftraggebenden, Optionen für Alternativen suchen, z.B. aus der Branchenanalyse
R25	Echtheit der Aussagen bei Research	Beobachtungen in die Auswertung einbeziehen, Fragen stellen, bei denen Testpersonen entscheiden müssen, Abwägen fördern, Kontrollfragen einbauen
R34	Bias durch Eigeninitiative Auftraggebende	Gespräch mit Auftraggebenden: Wie verbindlich ist der Lösungsvorschlag? Bewusstsein fördern, dass der Problemraum erforscht werden muss und die Umsetzung menschenzentriert stattfinden soll.
R35	Scope-Verschiebung / Unklarheit bezüglich EFH und MFH	Gespräch mit Auftraggebenden: Situation aufzeigen, Scope erneut besprechen; Worst-Case-Szenario: Projekt abgespalten und Projektteam fokussiert auf primäre Persona

Tabelle 4: Ergänzte und überarbeitete Risiken

Das Bewusstsein der Risiken führt zu einem Austausch mit den Auftraggebenden. Dabei können folgende Punkte geklärt werden:

- Verbindliche Termine für die Lieferung der Ökobausteine
- Der Prototyp der Auftraggebenden ist nicht verbindlich und soll keineswegs die Kreativität des Projektteams einschränken
- Die primäre Persona ist Hanna Hauser. Die Analyse von Mehrfamilienhäusern ist mit dem Tool möglich. Weitere Gruppen von Nutzenden wie Immobilienfirmen sind sekundäre Personas, die später einen eigenen Modus mit erweiterter Funktionalität erhalten sollen

3.9 Überarbeitung Scope

Im Rahmen des Meetings mit den Auftraggebenden wird der Scope ergänzt. Dabei wird der modulare Aufbau der Plattform visualisiert sowie eine klare Abgrenzung unterschieden zwischen dem Scope des Gesamtprojekts und dem Scope der Masterarbeit eingeführt.

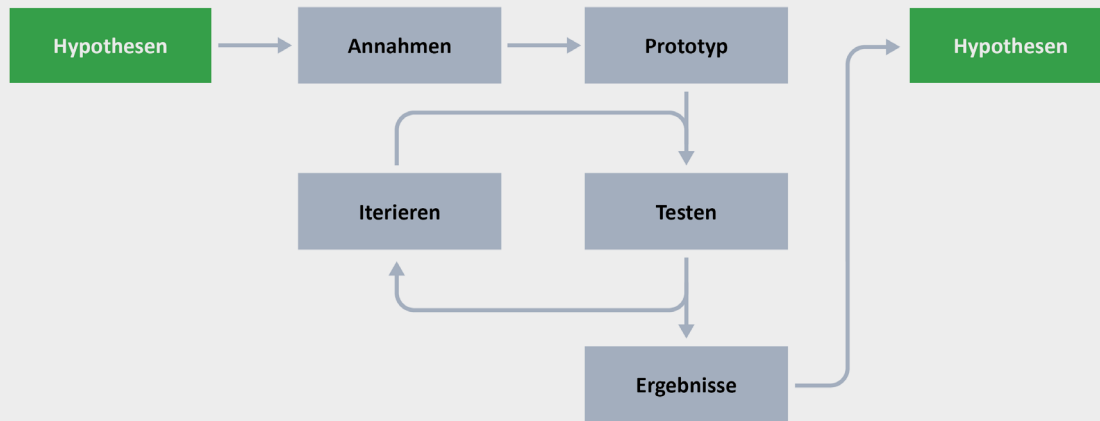


Abb. 30: Kombi-Zyklus aus «Lean UX Canvas» & «Design Sprint», eigene Darstellung

4. Canvas 3 – Concept

4.1 Umstellung von Canvas auf Zyklus

Im Zentrum von Canvas 3 steht eine methodische Umstellung. Anstelle eines kompletten Canvas-Durchlaufes nach Lean UX wechselt das Team zu einem effizienteren und agileren Mikro-Zyklus. Ziel ist, getreu dem Kern von Lean UX, Ressourcen optimal zu nutzen und damit den Mehrwert für die Auftraggebenden zu steigern.

Ausschlaggebend ist die Feststellung, dass sich die ersten sechs Felder nicht noch, oder nur marginal ändern, jedoch mehrere Hypothesen untersucht werden sollten. Ein Fokus auf die Felder «Hypothesen», «Annahmen» und «Experimente» erscheint damit sinnvoll. Aus Recherchen und Diskussionen entstehen folgende drei Optionen:

1. «Design Sprints» nach Jake Knapp [Knapp, Jake: «Sprint», 2016]
2. Hybrides Vorgehen, das Elemente aus Lean UX und «Design Sprint» kombiniert [Gothelf & Seiden, 2021, S. 154]
3. Weiterführung der Canvas-Methodik, wobei die ersten sechs Felder nur auf potenzielle Veränderungen geprüft werden.

Das Team entscheidet sich für das hybride Vorgehen. Besonders im Hinblick auf die spätere Prototyping-Phase verspricht das Vorgehen mit dem Mikro-Zyklus eine höhere Effizienz und klarere Abläufe.

Jake Knapp selbst beschreibt diesen hybriden Ansatz wie folgt:

«Für mich ist **Lean UX wie ein Kochbuch**, das man über den gesamten Produktzyklus verwenden kann (...) **Design-Sprints sind ein einzelnes Rezept** – etwas sehr Spezielles für einen bestimmten Moment.» [Gothelf & Seiden, 2021, S. 154]

Die ersten sechs Canvas-Felder dienen als unveränderter Ausgangspunkt für einen Mikro-Zyklus. Die Grundlage für den Zyklus bildet eine oder mehrere Hypothesen mit entsprechenden Annahmen. Mit dem Prototyp und einer geeigneten Testmethode werden die Annahmen überprüft und der Prototyp iterativ optimiert. Am Ende des Zyklus entstehen Ergebnisse, die wiederum neue und darum zu testende Hypothesen hervorrufen. Die Abbildung 30 visualisiert diesen Mikro-Zyklus.

Hinweis: Zur Gewährleistung von Klarheit und Lesbarkeit dieser Dokumentation werden die folgenden Hauptkapitel weiterhin mit dem Titel Canvas bezeichnet.

→ **Priorisierte Annahmen**
Anhang G
Seite A09

Im Canvas 2 werden folgende zwei Hypothesen untersucht:

Kapitel 4.2: Erfassung muss nahe am mentalen Modell der Nutzenden sein
Kapitel 4.3: Nutzende benötigen verschiedene Erfassungsmöglichkeiten

4.2 Hypothese A: Erfassung muss nahe am mentalen Modell der Nutzenden sein

Wie die Ergebnisse des Design Thinking Workshops (3.6 Ergebnisse) zeigen, werden die Bezeichnungen und die Kategorisierung der Ökobausteine durch Nutzende nicht verstanden. Dies würde die Analyse für Nutzende stark erschweren und die Nutzungsfreundlichkeit der Anwendung beeinträchtigen.

Die folgende Tabelle zeigt Beispiele von unverständlichen Ökobausteinen:

Ökobaustein	Erklärung
«Extensivbegrünung»	Bezeichnet die naturnahe Bepflanzung auf Flachdächern.
«Substrathöhe»	Bezeichnet die Dicke der Bodenschicht, auf der Pflanzen (oft auf Dächern oder Pflanzkästen) angepflanzt werden. Oft wird dafür Substrat, eine Boden- oder Nährstoffmischung verwendet.
«Ruderalfläche»	Eine offene, meist eher karge Grünfläche, oft bei Baustellen zu finden.

Tabelle 5: Beispiele für kryptische Ökobausteine

Hypothese, Annahme

Das Team formuliert folgende Hypothese: «Wir glauben, dass die Analyse für die Nutzenden einfach ist, wenn die Erfassung nach ihrem mentalen Modell abläuft.» Um zu ergründen, wie Nutzende die Ökobausteine verstehen und kategorisieren würden, plant das Team ein Card Sorting mit vier Testpersonen.

Folgende Annahmen sollen mithilfe des Card Sortings exploriert werden:

- Verstehen die Nutzenden die Begriffe?
- Welche Begriffe verwenden die Nutzenden?
- Wie würden die Nutzenden die Begriffe selbst kategorisieren, gruppieren und benennen?
- Helfen Abbildungen den Nutzenden, die Begriffe leichter und schneller zu verstehen?
- Können Bilder kategorisiert werden, ohne die dazugehörigen Begriffe zu kennen?

Aufgrund der vielseitigen Annahmen plant das Team eine Kombination aus einem offenen und einem geschlossenen Card Sorting. Dabei werden die Testpersonen aufgefordert, auf Basis von Text-, Bild- und Text-Bild-Informationen die Begriffe zu gruppieren, zu bewerten und zu priorisieren.

Um sich einen Überblick zu verschaffen, analysiert das Team im Vorfeld Onlineshops von Fachmärkten im Gartenbereich in Bezug auf die Produktkategorien und Bezeichnungen (siehe Anhang: Recherche «Pflanzenkategorien», Beispiel Obi Baumärkte).

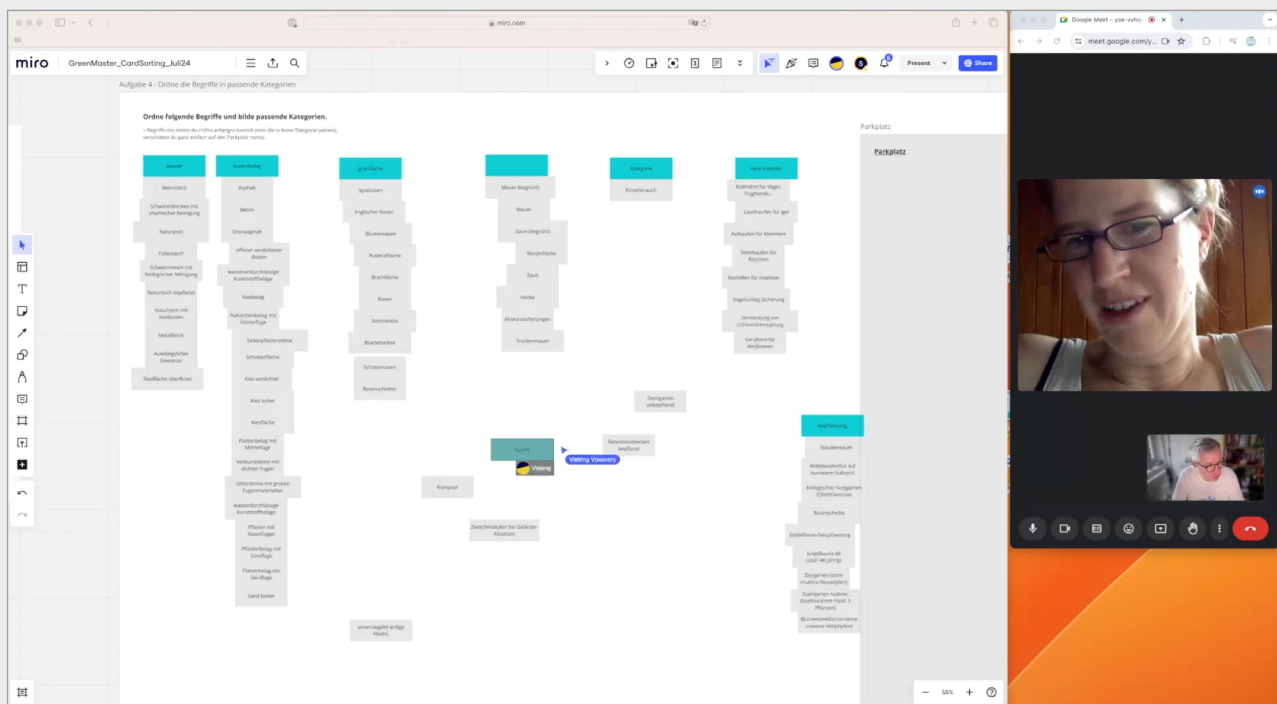


Abb. 31: Card Sorting auf Miro-Board, Screenshot

4.2.1. Experiment «Card Sorting»

Setup

Plattform: Miro (Pro Testperson ein personalisiertes Board)

Anzahl: 4 Testpersonen

Aufgaben: 9 Aufgaben

Dauer: ca. 60 bis 75 Minuten

Durchführung

Leichte Zuordnungsaufgaben dienen als Einstieg, um den Umgang mit Miro kennenzulernen. Den Hauptteil bestimmen folgende drei **Card-Sorting-Übungen**:

- Die Testpersonen ordnen Begriffe und Bilder in passende Kategorien. Kategorien werden nicht vorgegeben, unverständliche Begriffe können auf den Parkplatz verschoben werden.
- Die Testpersonen ordnen ihre eigenen Kategorien den bestehenden Kategorien zu.
- Die Testpersonen ordnen die Bilder auf einer Skala nach ihrem «Wert für die Natur» ein.

Zum Ausklang können die Testpersonen die Ökobausteine zu einem Wunschgarten kuratieren.

Die Testpersonen werden im Vorgespräch zum lauten Denken ermutigt. Nach Abschluss der Übung werden sie zu ihren Eindrücken befragt.

Auswertung

Die Auswertung erfolgt in zwei Bereichen:

- Mapping der neu generierten Kategorien mit den bestehenden Ökobausteinen
- Zusammenfassung der gewonnenen Insights

Es zeigt sich schnell, dass die Kategorien aus dem Card Sorting erheblich von den bestehenden Ökobausteinen abweichen.

→ Card-Sorting-Übung
(Miro-Board)



Abb. 32: Die neue Struktur im Vergleich zur Ausgangslage, eigene Darstellung

4.2.2. Neue Struktur Ökobausteine

→ Struktur Ökobaustein
(FigJam)

Die neuen Kategorien der vier Testpersonen konsolidiert das Team zu einer schlüssigen Struktur und mit verständlichen Bezeichnungen für die **Ökobausteine**. Diese Struktur wird durch mehrere Iterationsschleifen weiter verfeinert und abschliessend in enger Abstimmung mit den Auftraggebenden finalisiert.

Durch die Rückmeldungen und Insights aus dem Card Sorting erkennen die Auftraggebenden die Wichtigkeit, die Ökobausteine und generelle Bezeichnungen so menschenzentriert wie möglich umzusetzen.

Mapping mit dem Bewertungssystem

Zentral ist, dass die optimierten Begriffe mit den Ökobausteinen der Auftraggebenden verknüpft werden können, um so die Funktionalität des Bewertungssystems sicherzustellen. Das bedeutet, dass ein Begriff der Nutzenden in der Datenbank jeweils einem Begriff der Fachwelt zugewiesen werden muss. Dieses System ermöglicht zudem, dass weitere Partner und Datenanbieter wie «SCNAT», «Bio Values» oder «Stiftung für Natur + Wirtschaft» an die Plattform angebunden werden können (siehe Abbildung) und eine modulare, skalierbare und zukunftssichere Datenbank entsteht.

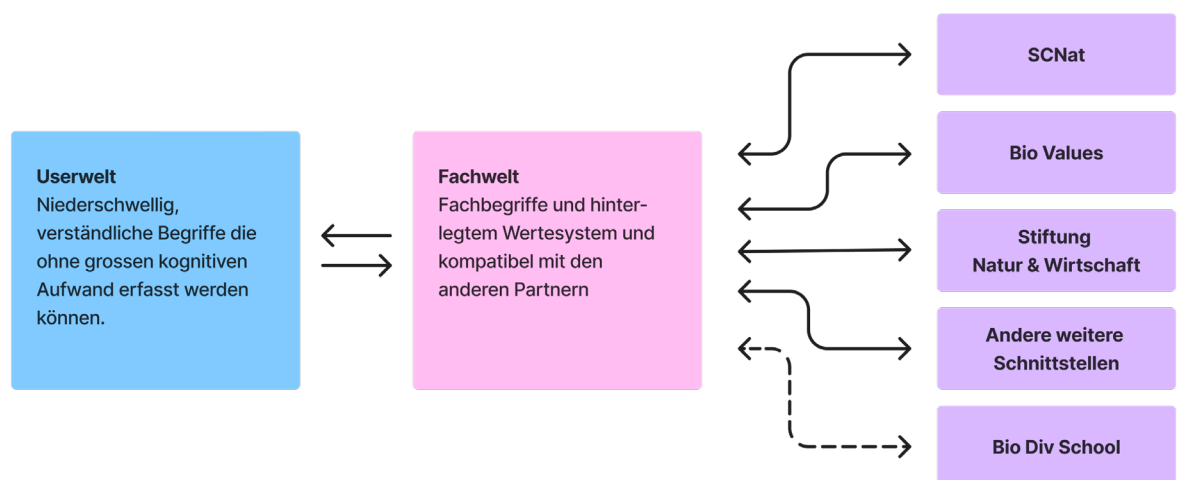


Abb. 33: Visualisierung der Verknüpfung vom Front-End Wording und Fachbegriffen im Back-End, eigene Darstellung

Erwägung Tree Testing

Das Team erwägt eine Validierung mit der Tree Testing-Methode, entscheidet sich jedoch im Sinne von Lean UX dagegen, da der Aufwand im Verhältnis zum Nutzen als unverhältnismässig gross eingeschätzt wird. Stattdessen sollen die Bezeichnungen und Kategorien direkt im Rahmen eines User Testings mit dem ersten Prototyp geprüft werden.

4.2.3. Erkenntnisse

Folgende zentrale Erkenntnisse können festgehalten werden:

- Gartenbesitzer:innen verwenden andere Begriffe und Kategorien als die Fachwelt.
- Die Begriffe für die Nutzenden im Interface müssen mit den Begriffen der Fachwelt (Datenbank) verknüpft werden.
- Nutzende ordnen Bilder unterschiedlichen Begriffen zu.
- Nutzende fokussieren sich bei Bildern auf unterschiedliche Teilbereiche. Deshalb müssen exakte Bildausschnitte gewählt werden. Auch Illustrationen könnten helfen, den Blick und Fokus der Nutzenden auf das Wesentliche zu lenken.
- Beschäftigen sich Nutzende mit der Thematik, wird ihr Blick auf die Biodiversität immer detaillierter. Zu Beginn wird beispielsweise vorschnell «Grün = wertvoll» und «Grau = nicht wertvoll» bewertet. Je tiefer die Testpersonen in das Thema eintauchen, desto differenzierter wird ihre Bewertung.
- Nutzende schätzen den Wert von Gartenelementen unterschiedlich ein. Beispielsweise wird der Rasen je nach Testperson als sehr wertvoll oder als überhaupt nicht wertvoll eingestuft. Beim Wissen zur Biodiversität ist somit Verbesserungspotenzial vorhanden und die Wissensvermittlung soll ein zentraler Bestandteil der Applikation sein.

4.2.4. Lernreflexion

Bei der Durchführung des Card Sortings zeigt sich, dass die Anzahl und Komplexität der zu prüfenden Bausteine für die Teilnehmenden eine erhebliche Belastung darstellen. Die Anzahl der Bausteine kann nicht gekürzt werden, rückblickend würde das Team jedoch weniger Testaufgaben planen.

Um den ungefähren Zeitbedarf einer Test Session genauer abzuschätzen, misst das Team die Dauer eines Probedurchlaufs in einem Selbstversuch. Diese Schätzung erweist sich im Vergleich mit den tatsächlichen Zeiten jedoch als zu ungenau. Das Team lernt daraus, dass ein Pretesting mit einer unvoreingenommenen Testperson durchgeführt werden sollte.

Test-Sessions mit einer Vielzahl komplexer Fachbegriffe sollten auf maximal 60 Minuten begrenzt werden. Lässt sich dies nicht einhalten, sollte eine Pause eingeplant oder die Aufgaben auf mehrere Termine verteilt werden. Damit sinkt das Risiko, die Testpersonen zu überfordern und die Qualität der Antworten während des Card Sortings bleibt über die gesamte Dauer des Tests konstant.

Das Team stellt fest, dass ein offener und aktiver Moderationsstil hilft, die Motivation zu halten und den Leistungsdruck zu reduzieren. Moderierende können beispielsweise Testpersonen unterstützen, indem sie verstreute Elemente auf dem Board in den sichtbaren Bereich verschieben. Auf diese Weise bleiben Motivation und Leistung konstant, ohne dass die Ergebnisse durch Fremdeinwirkung verfälscht werden.

Weiter erkennt das Team den Wert eines stetigen Erwartungsmanagements gegenüber den Testpersonen. Die Aufgabenzahl soll zu Beginn genannt, die Art der Aufgaben beschrieben und der Fortschritt regelmässig aufgezeigt werden.

Anzahl und Umfang der Aufgaben wirken sich stark auf die benötigten Ressourcen in der Synthese aus. Für die Auswertung von umfangreichen, komplexen und insbesondere offenen, explorierenden Card Sortings muss viel Zeit einkalkuliert werden.

Abschliessend bewertet das Projektteam das durchgeführte Card Sorting als sehr positiv und erkenntnisreich hinsichtlich der Methodenwahl und der Umsetzung. Zwar sind vier Testpersonen nicht repräsentativ für die gesamte Zielgruppe, doch liefern sie wertvolles Feedback und konkrete Insights, die als Basis für die menschenzentrierte Umsetzung der Ökobausteine dienen.

Ein Vorschlag, der auf der Sprache der Nutzenden aufbaut, wirkt zudem viel überzeugender, als wenn dieser auf einer persönlichen Annahme des Projektteams beruht.

4.2 Hypothese B: Nutzende benötigen verschiedene Erfassungsmöglichkeiten

Das Team untersucht, welche Erfassungsmöglichkeiten die optimale Erfahrung für Nutzende bietet. Die Annahme, dass Nutzende bei der Analyse eines Gartens unterschiedlich vorgehen, stützt sich auf die Erkenntnisse aus den Testings des Design Thinking Workshops (Kapitel 3.5.6). Während beispielsweise eine Person intuitiv mit dem Baum beginnt, der direkt vor ihr steht, bevorzugt eine andere die schrittweise, geführte Herangehensweise.

Hypothese, Annahme

«Nutzende verfolgen unterschiedliche Ansätze zur Analyse. Daher sollten mehrere Wege angeboten werden, um die Analyse abzuschliessen.»

Die Hypothese wird mithilfe eines Papier-Prototyps in Hallway Testings untersucht. Neben der Annahmen zur Hypothese B wird dabei auch die neue Struktur der Ökobausteine aus Hypothese A validiert. Der Papier-Prototyp wird mit drei aufeinander aufbauenden Schritten entwickelt:

- **Key Path Szenarien**
- **Wireframes**
- **Papier-Prototyp**

4.3.1. Key Path Szenarien

Sie beschreiben die wichtigsten Schritte und Handlungen einer Persona, um innerhalb einer Applikation oder auf einer Website ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Beschrieben wird, wie die Persona mit dem User Interface interagiert.

Der Kontext der Nutzung und die Rahmenbedingungen wie Tageszeit und äussere Umstände während der Verwendung, können ebenfalls einfließen, um das Szenario realistischer zu machen. [Cooper et al. 2014]

Jedes Team-Mitglied verfasst ein hypothetisches Szenario, das die Bereiche Onboarding, Garten-Analyse und Bewertung beinhaltet. Damit wird eine möglichst breit abgestützte Sicht auf die Persona und deren User Journey sichergestellt. Die Szenarien enthalten unterschiedliche Abläufe und generieren verschiedene Ideen für Funktionen und Elemente.

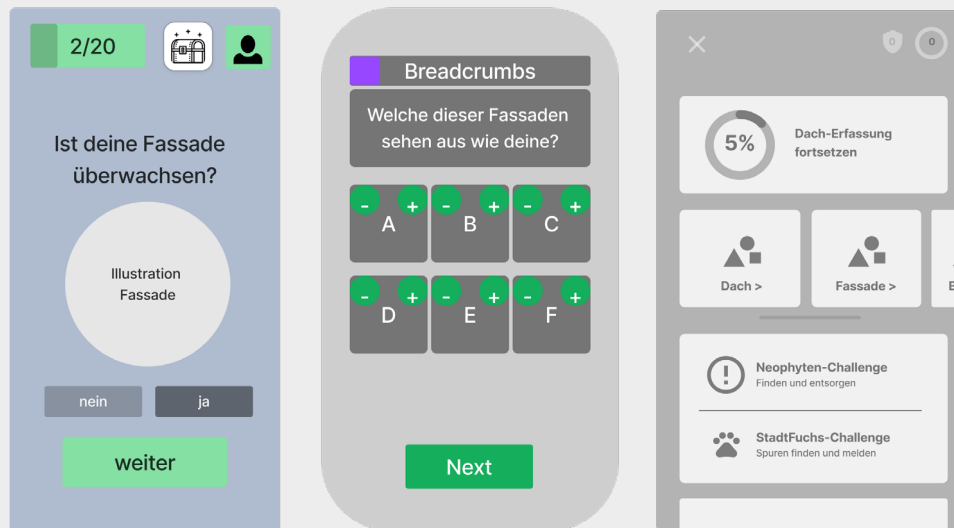


Abb. 34: Auswahl der unterschiedlichen Wireframes, eigene Darstellung

4.3.2. Wireframes

Mit den Wireframes bildet das Team erste Darstellungen einzelner Screens auf Basis der Szenarien ab. Durch die abstrakte Formsprache und den geringen, gestalterischen Detailierungsgrad können sehr schnell einzelne Ansichten und Navigationskonzepte exploriert und anschliessend diskutiert werden. Die erarbeiteten Vorschläge bilden die Grundlage für den Sketching-Workshop.

4.3.3. Lernreflexion

Vielseitige Szenarien

Das Team ist erstaunt, wie unterschiedlich die drei Szenarien ausfallen. Trotz identischem Vorwissen gehen die Teammitglieder von unterschiedlichen Verhaltensmustern der Persona aus. Durch die individuelle Erarbeitung der Szenarien können viele Facetten der Nutzung beleuchtet und eine breite Sichtweise auf die Persona generiert werden. Key Path Szenarien eignen sich durch ihre niederschwellige Form sehr gut, um sich Abläufen anzunähern und diese im Team abzustimmen.

Szenarien als Vorstufe für visuelle Prototypen

Durch den Schreibprozess bei den Szenarien ist das Team gezwungen, sehr linear und chronologisch zu denken. Die Szenarien eignen sich deshalb sehr gut als Vorstufe zu Wireflows, Wireframes oder Sketches. Anders als beim Sketching verliert man sich weniger schnell im Detail. Gleichzeitig muss darauf geachtet werden, die Rahmenhandlung nicht zu stark auszuschmücken, sofern sie für die Anwendung nicht relevant ist. Eine bewusst allgemein gehaltene Beschreibung lässt mehr Freiräume für die Detailgestaltung offen.

Wireframes statt Wireflows

Auf Basis der Szenarien plante das Team ursprünglich, Wireflows zu erarbeiten. Während Wireframes einzelne Screens und die Platzierung von UI-Elementen zeigen, fokussieren Wireflows auf die Interaktionswege der Nutzenden durch die verschiedenen Screens. Alle drei Teammitglieder erstellen unabhängig voneinander Entwürfe, in denen sie insbesondere die Platzierung der UI-Elemente explorieren. Dies zeigt, dass die Annäherung an das Layout von Navigation und Patterns aktuell wichtiger erscheint. Entgegen dem ursprünglichen Plan verwendet das Team die entstandenen Wireframes als Grundlage für den Sketching Workshop.

Experimentieren und Austauschen

Besonders geschätzt wird vom Projektteam das freie Experimentieren beim Kreieren der Wireframes. Mit geringem Zeitaufwand können unterschiedliche Inhalte und Funktionen, Interaktions-Patterns, Gamification-Elemente sowie Navigationskonzepte ausprobiert werden. Im Unterschied zu Sketches können Elemente einfacher kopiert werden. Das Team empfindet besonders die Divergenz und den offenen Austausch zu den verschiedenen Ansätzen und Ideen als sehr konstruktiv.



Abb. 35: Sketching-Workshop in Rapperswil, eigene Abbildung

4.3.4. Papier-Prototyp

Sketching-Workshop in Rapperswil

Zum Kick-off der Sketching-Phase trifft sich das Team auf dem Campus Rapperswil-Jona zu einem Tagesworkshop. Das Team definiert als Basis den groben Ablauf des Flows.

Grundlage für den Ablauf liefert das Bewertungssystem der Ökobausteine. Im Zuge einer Analyse identifiziert das Team offene und unklare Punkte. Diese sollen zeitnah mit den Auftraggebern geklärt werden, um ein effizientes Weiterarbeiten sicherzustellen.

Das Team gliedert den Tag in mehrere Skizzen-Sessions, die jeweils eine individuelle Phase, gegenseitige Präsentationen, eine Diskussion und die Planung der nächsten Schritte beinhalten.

Lernreflexion

Gemeinsames Arbeiten an einem Tisch lässt das Team zusammenwachsen. Besonders für Teams, die sich durch die geografische Distanz selten persönlich treffen, ist ein Workshop vor Ort und ein gemeinsames Mittagessen von grosser Bedeutung.

Durch die Präsenz aller Teammitglieder ist beispielsweise die Analyse von komplexen Zusammenhängen deutlich effizienter. Unklare Punkte oder unterschiedliche Ansichten lassen sich direkt diskutieren und auflösen. Das kann sich zeitlich negativ auf den Tagesablauf auswirken, dafür lassen sich schneller die wichtigsten Punkte priorisieren.

Wichtig für eine konstante Leistung ist ein strukturierter Ablauf, vorab festgelegte Tagesziele, regelmässige Pausen und ein Veranstaltungsort, der die benötigte Infrastruktur sowie ausreichend Platz bietet.

Generell macht die Anwesenheit der Auftraggeber und relevanten Stakeholder während solcher Workshops Sinn. Damit lassen sich Detailfragen schneller klären, Prioritäten festlegen, gegenseitige Erwartungen abgleichen. Andererseits kann das Projektteam in einem Workshop ohne Auftraggebende freier Lösungen entwickeln.

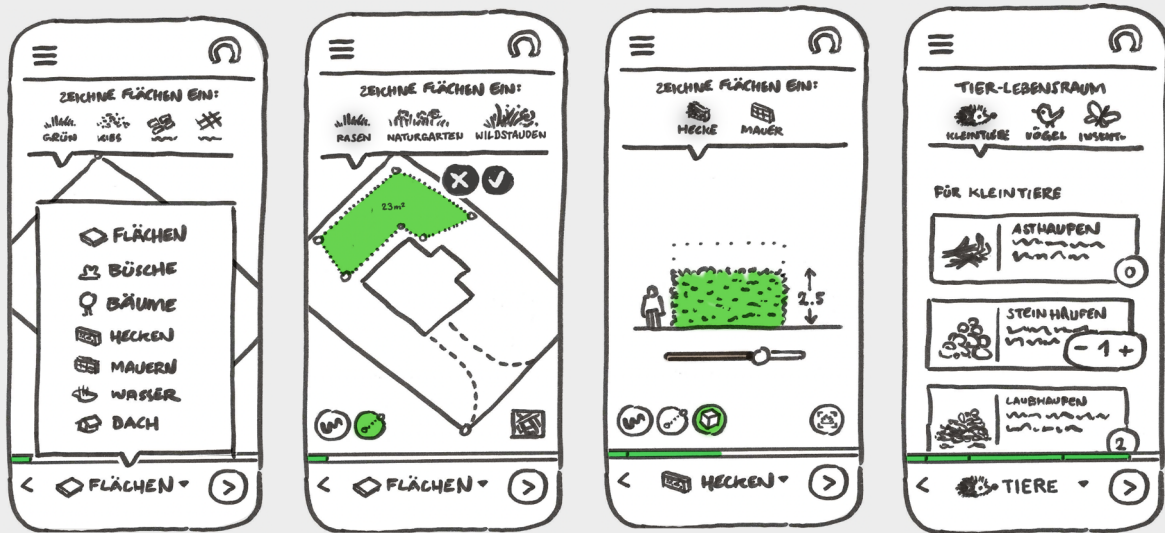


Abb. 36: Auswahl Screens des Papier-Prototyps, eigene Darstellung

Iteration 1: Mix-and-Match

Im Anschluss an den Workshop erarbeiten die Teammitglieder jeweils eine individuelle Version des Flows. Für die einzelnen Ansichten bedienen sie sich, nach dem Prinzip des Mix-and-Matches, an Ideen und Elementen aus dem Sketching-Fundus des Workshops. Im Konsens wird eine Variante zur Weiterentwicklung gewählt.

Iteration 2: Konsolidierter Flow

Im nächsten Schritt wird die gewählte Variante von einem Teammitglied zu einem **testbaren Papier-Prototyp** weiterentwickelt. Dabei werden grundlegende Themen wie eine einheitliche UI-Sprache, eine homogene Navigation mit Kapitel- und Item-Auswahlmenü sowie zusätzlich benötigte Ansichten und Elemente konzipiert. In dieser Phase entstehen multimodale Pattern-Abfolgen, die für eine abwechslungsreiche Interaktion sorgen und zugleich die jeweils beste Erfassungsmöglichkeit für das entsprechende Gartenelement darstellen.

Umsetzungsbeispiel für die Erfassung des Ökobausteins «Hecke»

Für die Erfassung der Höhe einer Hecke kommt ein Slider-Element zum Einsatz. Im Gegensatz zur reinen Dateneingabe über einen Stepper oder ein Eingabefeld weckt die Animation der Hecken-Illustration beim Bewegen des Sliders den Spieltrieb der Nutzenden.

Da vielen Menschen das Schätzen von Massangaben schwerfällt, werden die Nutzenden durch eine dynamische Höhenanzeige (Pfeile rechts) und eine Referenzabbildung (Mensch links) unterstützt.

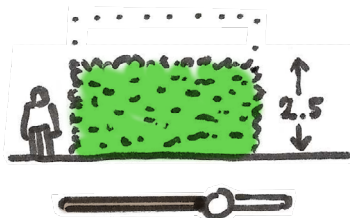


Abb. 37: Erfassung des Ökobausteins «Hecke»

Die Referenzperson wird in einer Grösse von 170 cm abgebildet, was gemäss der Statistik der gerundeten Durchschnittsgrösse der Schweizerinnen und Schweizer entspricht [Bundesamt für Statistik 2024].



Abb. 38: Hallwaytest, Person mit Testgerät, eigene Abbildung

Das Team definiert folgende Anforderungen für die Konzeption des Prototyps:

- Der Flow enthält unterschiedliche Navigationsformen, um die Analyse sequenziell oder frei zu durchlaufen
- Ein klares, aufgeräumtes Layout und ökonomischer Umgang mit dem begrenzten Platz
- Einfache Menüstrukturen auf maximal drei Ebenen
- Ein Fortschrittsbalken, der den Nutzenden visuelles Feedback zum aktuellen Prozessstand gibt
- Kurze, prägnante und verständliche Begriffe
- Icons, die das Wording ergänzen und unterstützen
- Illustrationen, die komplexe Sachverhalte schnell erklären und gleichzeitig ein kohärentes Storytelling unterstützen

4.3.5. Hallwaytest

Setup

Anzahl: 4 Testpersonen
 Testgerät: Smartphone
 Umfang: 40 Screens (ohne Onboarding)
 Dauer: 20 Minuten und Gespräch danach

Vorbereitung

Als Testgeräte dienen die Smartphones der Teammitglieder. Das finale PDF wird mit Adobe Acrobat im Vollbildmodus geöffnet und das Testgerät an die Testperson übergeben.

Durchführung

Das Testing des Papier-Prototyps findet im Garten der Testperson statt. Diese erhalten die Aufgabe, den Garten mit dem Prototyp zu erfassen und auf seine Naturnähe zu prüfen. Das Team stellt es der Testperson bewusst frei, die Aufgabe im Sitzen oder bei einem Gartendurchgang zu lösen. In einem kurzen mündlichen Onboarding weist das Team darauf hin, dass der Prototyp nicht interaktiv ist. Die Testperson wird jedoch ermutigt, sich vorzustellen, dass die Ansichten wie bei einer echten App reagieren. Aktionen wie «Zeichnen», «Zoomen» oder «Swipen» sollen ausgeführt werden, um eine stärkere Immersion zu fördern. Ausserdem wird die Testperson gebeten, ihre Gedanken jederzeit laut auszusprechen.

→ Auswertung
(FigJam)

Auswertung

Alle Aussagen und Beobachtungen werden festgehalten und in FigJam bei den jeweiligen Screens dokumentiert.

4.3.6. Erkenntnisse:

- Die Rückmeldungen zu den unterschiedlichen Erfassungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel das Zeichnen auf dem Plan oder das Auswählen von Objekten, fallen positiv aus.
- Alle Testpersonen zeigen keine Anzeichen nachlassender Konzentration und bleiben von Anfang bis Ende motiviert.
- Ein Grossteil der getesteten Elemente und Erfassungspatterns können in der nächsten Iteration mit leichten Anpassungen übernommen werden.
- Die Anforderungen an Detailgrad und Funktionsumfang gehen auseinander.
- Alle Testpersonen verändern während des Tests ihren Standort im Garten nur minimal, beispielsweise um die Anzahl von Kletterpflanzen an der Fassade zu prüfen.
- Die Testpersonen beurteilen die Anwendung als interessant.

Meeting und Präsentation mit den Auftraggebern

Bei der Präsentation des Papier-Prototyps erhält das Team Feedback und kann die offenen Fragen zur Bewertung der Ökobausteine platzieren oder direkt klären. Für die Auftraggeber schliesst sich mit dem vorliegenden Prototyp ein Kreis: Die Puzzleteile der bisherigen Arbeit werden nun zu einem konkreten Ablauf und einer ersten visuellen Form zusammengefügt.

«Das Meeting war in der Tat erkenntnisreich und für uns eine grosse Freude zu sehen, wohin die Reise gehen wird.»

Regula Geisser, Auftraggeberin / GSI Architekten

Lernreflexion

Es ist erstaunlich, wie schnell und einfach mit einem Papier-Prototyp greifbares Feedback generiert werden kann. Besonders eignet sich diese Methode für lineare Abfolgen und Flows mit statischen Inhalten. Dynamische oder benutzergenerierte Eingaben und Inhalte sind dagegen deutlich schwerer abzubilden. Die Testresultate unterscheiden sich in diesem Fall stark nach Fähigkeiten der Testpersonen. Menschen mit hoher technischer Affinität und ausgeprägten Abstraktionsvermögen fällt es leichter, unfertige Systeme und Funktionen zu verstehen.

Die niedrige Detailtreue der gezeichneten Ansichten haben Vor- und Nachteile: Nicht jedes Detail muss erklärt werden und auch unvollständige Inhalte können getestet werden. Gleichzeitig ist eine höhere Konsistenz der Abläufe gefordert.

Interessant ist, dass das Halten eines elektronischen Geräts bei einigen Testpersonen trotz der skizzierten, statischen Ansichten spürbar die Immersion einer App steigert.

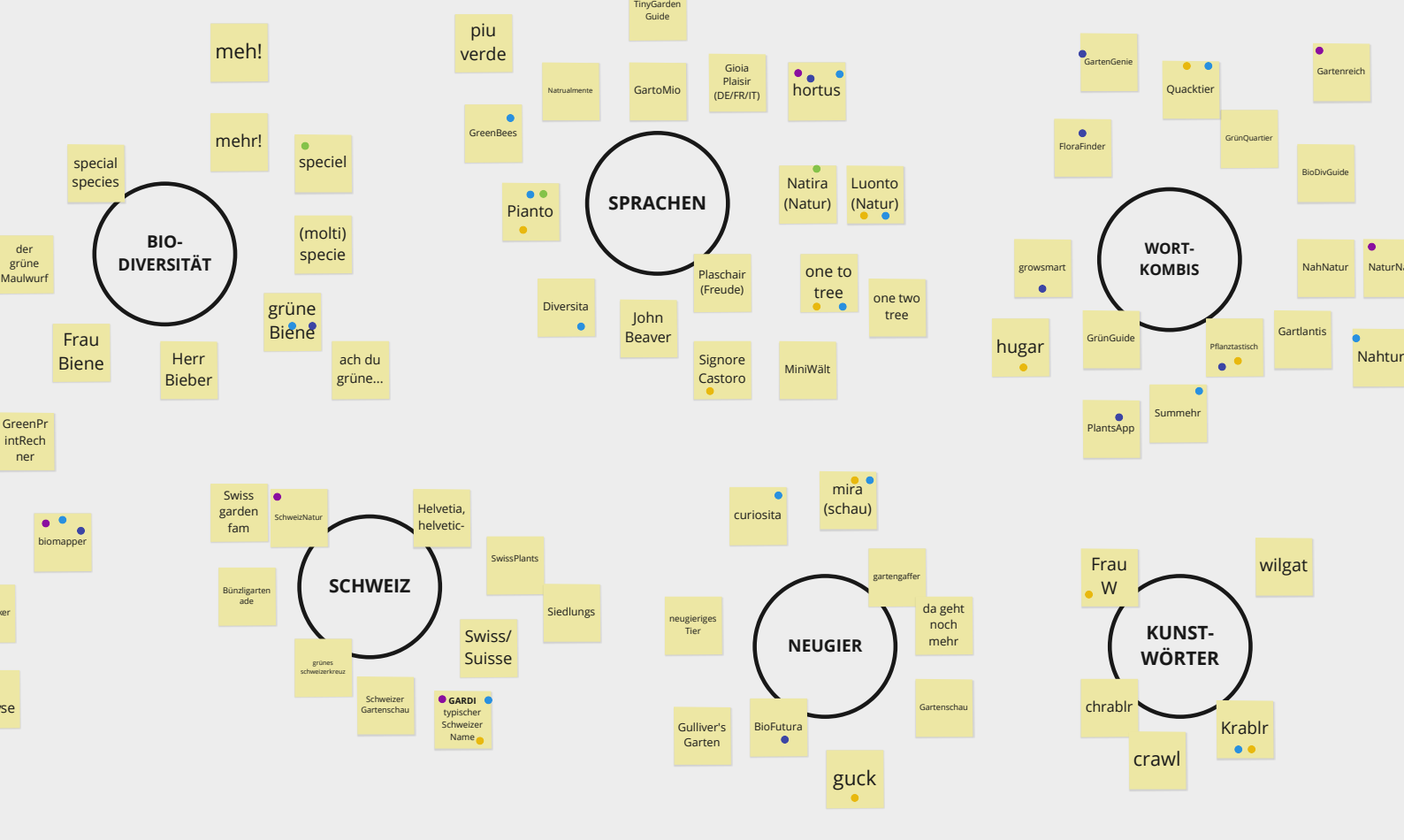


Abb. 40: Brainstorming-Session für das Naming (Ausschnitt), eigene Darstellung

Naming

Das Brainstorming zum Naming bildet das Zentrum des Workshops. Vordefinierte Themenfelder wie zum Beispiel Natur, Gemeinschaft, Innovation können durch die Teilnehmenden mit Namensideen versehen werden. Auch können die Teilnehmenden Themenfelder ergänzen.

Die Namensvorschläge werden mit einem Punktesystem bewertet und Favoriten gewählt. Folgende acht Vorschläge stehen zum Schluss des Workshops zur Auswahl:

- **buzzy garden**
- **Krabl**
- **Hortus**
- **Pianto**
- **Biomapper**
- **Grüne Biene**
- **Nabana**
- **Gardi**

Nach dem Workshop erhalten die Teilnehmenden nochmals Gelegenheit, ihre Favoriten zu wählen oder neue Vorschläge zu ergänzen. Da auch nach der Verlängerung des Prozesses kein eindeutiger Favorit gefunden werden kann, kommt zum Schluss, dass die aktuelle Auswahl noch nicht genügend überzeugt. Die Empfehlung lautet, weitere Workshops zum Thema Naming durchzuführen.

Für das Aufschieben der Entscheidung spricht auch, da die Auftraggebenden eine Vereinsgründung mit mehreren grösseren Partnern planen. Damit für das Produkt und die Vereinsstruktur ein einheitliches Branding aufgebaut werden kann, wird das Thema im Frühling 2025 nach der Vereinsgründung durch die Auftraggebenden wieder aufgenommen.

Obwohl kein Name gefunden werden konnte, legt der Workshop den Grundstein für die Auseinandersetzung mit der Thematik und sensibilisiert die Auftraggebenden für die Werte der Marke und deren langfristige Positionierung.

5. Literaturvertiefung Thema Gamification

5.1. Gamification im Greenprint-Projekt

→ Lösungen Canvas 1
(FigJam)

Der Einsatz von spielerischen Elementen wird im Verlauf der Masterarbeit in mehreren Projekt-etappen zum Thema. Bereits im Canvas 1 beim Brainstorming zu **möglichen Lösungen** werden erste Ideen erwähnt. Beispiele dafür sind ein Badge-System für Pflanzenkenner:innen, der Einbezug von Avataren oder sogenannte Besten-Listen, bei denen sich die Gartenbesitzer:innen untereinander vergleichen können.

Die im zweiten Canvas formulierte Hypothese basiert auf der Annahme, dass mit einem spielerischen und niederschweligen Ansatz das Bewusstsein für die Vorteile der Ökoflächen gesteigert werden kann (3.4 Hypothese, Annahme). Zu dieser Hypothese gelangt das Projektteam aufgrund der Erkenntnis aus den Interviews, dass sich Gartenbesitzer:innen weniger für Gesetze oder Ökowerte interessieren, sondern die Freude am Garten, an der Natur und der Ästhetik im Zentrum stehen. (2.8.3 Ergebnisse Interviews)

Ein zentraler Aspekt für den Erfolg des Projekts ist die Motivation der Nutzenden, die Analyse durchzuführen und schlussendlich das Potenzial in ihrem Garten umzusetzen. Im vierten Canvas formuliert das Team deswegen die zu prüfende Annahme, dass Nutzende den vorliegenden Prototyp als einfach und motivierend empfinden. (6.1 Annahmen)

5.2. Literaturstudium

Um das Thema Gamification besser zu verstehen und gegebenenfalls sinnvoll in das Produkt zu integrieren, vertieft das Projektteam das Wissen anhand von fünf Studien, die sich spezifisch mit der Auswirkung von Gamification auf die Motivation und den Einfluss auf die User Experience auseinandersetzen:

- Die Nutzung von Gamification zur Verbesserung der User Experience [Braun 2020]
- Einsatz von Gamification zum Fördern intrinsischer Motivation [Schumann et al. 2019]
- The Benefits of Gamification on User Experience [Putri et al. 2022]
- Usability Benefits in Gamification [Rajanan et al. 2017]
- Gamification in UX Design – one way to do it [Hoos 2016]

Die folgenden Kapitel zeigen einen Auszug der wichtigsten Erkenntnisse.

5.2.1. Definition Gamification

Gamification ist die Verwendung von spieltypischen Gestaltungselementen in einer spielfremden Anwendung. Dabei handelt es sich um einzelne Bausteine, nicht um vollständige Spiele. [Deterding et al. 2011]

5.2.2. Ziele Gamification

Gamification wird in spielfremden Anwendungen eingesetzt, um die Motivation, Leistung, Partizipation und das Engagement der Nutzenden zu fördern sowie eine positive Verhaltensveränderung zu erreichen. Dabei kann die Motivation als Grundvoraussetzung für die anderen drei Aspekte betrachtet werden. [Schumann et al. 2017]

Die Ziele von Gamification auf der Zeitachse betrachtet: [Hoos 2016]

Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Spaß und Freude während der Anwendung und dadurch eine positive User Experience	Bindung der Nutzenden durch immer neue Anreize	Intrinsische Motivation der Nutzenden

Tabelle 6: Ziele von Gamification auf der Zeitachse

Um den langfristigen Erfolg von Spielelementen zu verstehen, lohnt es sich, die Entstehung der Motivation vertieft zu betrachten.

5.2.2. Wie entsteht Motivation?

Psychologische Grundbedürfnisse

Motivation entsteht unter anderem, wenn die psychologischen Grundbedürfnisse berücksichtigt und gefördert werden. Gemäss der Selbstbestimmungstheorie von Deci & Ryan [1985] sind dies:

- Autonomie (Freiwilligkeit)
- Kompetenzerleben (Resultate mit eigenen Fähigkeiten erreichen)
- Soziale Verbundenheit (Zuwendung erleben)

Die Motivation kann in zwei Qualitäten auftreten:

- Extrinsische Motivation: Motiviert durch das Ziel eines separierbaren Ergebnis/Resultat
- Intrinsische Motivation: Motiviert durch die Tätigkeit an sich

Intrinsisch motivierte Menschen handeln vollkommen selbstbestimmt, während extrinsische Motive wie zum Beispiel Belohnungen oder mögliche Strafen zu fremdbestimmtem Handeln führen. Je höher die Übereinstimmung des Motivs mit den eigenen Wertvorstellungen ist, desto selbstbestimmter sind die daraus folgenden Handlungen. Intrinsische, selbstbestimmte Motivation führt gemäss Forschungsergebnissen zu mehr Ausdauer, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden. [Schumann 2019]

Unterschiedliche Wahrnehmung aufgrund der kausalen Orientierung

Es hängt von der individuellen Wahrnehmung ab, ob Gamification als positiv oder als kontrollierend empfunden wird. Die Theorie der kausalen Orientierung [Vansteenkiste et al. 2010] unterscheidet zwischen Menschen mit Autonomieorientierung und Kontrollorientierung. Beispielsweise könnten bei kontrollorientierten Menschen Ranglisten einen ungewollten Druck ausüben.

Die neun Core Drivers nach Chou [2017]

Yu-Kai-Chou identifiziert in der Betrachtung der menschlichen Motivation im Spielkontext neun Antriebskräfte, die sogenannten Core Drivers. Er sieht diese als Voraussetzung dafür, dass Menschen handeln, respektive in einem System die gewünschte Interaktion tätigen. Für das Greenprint-Projekt sind insbesondere die ersten fünf Core Drivers hervorzuheben:

1) Epic Meaning & Calling:

Motivation entsteht, wenn sich Menschen auserwählt fühlen und für einen grösseren Zweck handeln.

2) Development & Accomplishment:

Motivation entsteht, wenn Menschen neue Fähigkeiten erlernen und sichtbare Fortschritte erzielen beim Meistern von grossen Herausforderungen, im Sinne von «to feel smart».

3) Empowerment of Creativity & Feedback:

Motivation entsteht, wenn Menschen die Möglichkeit haben, ihre Kreativität auszudrücken und darauf entsprechendes Feedback erhalten. Dabei wirken mehrere Möglichkeiten, ein Ziel zu erreichen, anregend.

4) Ownership & Possession:

Motivation entsteht durch das menschliche Verlangen nach Besitz und Reichtum, sowie den Willen, diese Güter zu pflegen und beschützen. Besitztum kann ein Wohlbefinden auslösen.

5) Social Influence & Relatedness:

Menschen möchten sich austauschen und vergleichen und fühlen sich zu Menschen, mit denen sie sich identifizieren können, hingezogen. Wettbewerbe oder Bildung von Gemeinschaften können dies ermöglichen.

Weitere Core Drivers:

6) Scarcity & Impatience, 7) Unpredictability & Curiosity, 8) Loss & Avoidance, 9) Sensation

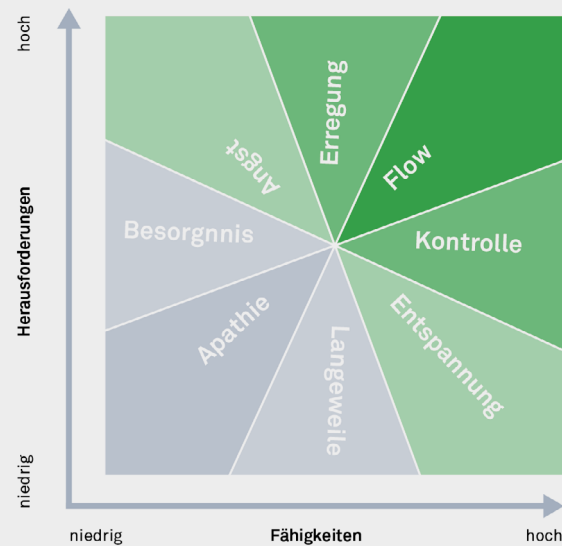


Abb. 41: Flow-Modell, eigene Darstellung nach [Csikszentmihalyi & Nakamura 2014]

Das **Anwendungsbeispiel** gemäss Braun [2020] illustriert, wie bekannte Apps die Core Drivers bedienen.

Du hast gerade Lebensmittel vor der Tonne gerettet 	Core Driver 1: Epic Meaning & Calling «Lebensmittel retten» spricht den höheren Sinn an und die Rolle des Nutzenden wird klar kommuniziert. Core Driver 5: Social Influence & Relatedness «Erzähl deinen Freunden davon...» begünstigt den sozialen Austausch und schafft Gemeinschaft mit anderen Gleichgesinnten.
--	---

Tabelle 7: Anwendungsbeispiel gemäss Braun [2020]

Flow-Theorie

Die Flow-Theorie nach Csikszentmihalyi [1985] beschreibt den Zustand, wenn Menschen komplett in einer Tätigkeit aufgehen. Dieser Zustand zeichnet sich unter anderem damit aus, dass Handlung und Bewusstsein verschmelzen und die Person sich selbst vergisst. Erreicht werden kann der Flow-Zustand durch Herausforderungen, die den eigenen Fähigkeiten entsprechen.

5.2.4. Auswirkungen auf die User Experience

Auswirkungen in drei Dimensionen [Braun 2020]

Die Dimensionen der User Experience umfassen nach der von Hammer geprägten «Quality of User Experience» (QUX) [Hammer 2018] drei Teilbereiche. Braun untersuchte die Auswirkungen der Gamification in Bezug auf diese drei Dimensionen.

Dimension	Pragmatisch (Ease-of-Use)	Hedonistisch (Joy-of-Use)	Eudaimonistisch (Purpose-of-Use)
Erklärung	Nutzende erreichen einfach und effizient ihre Ziele.	Nutzende spüren Freude und Vergnügen bei der Anwendung.	Nutzende erkennen die Bedeutung und den Sinn der Anwendung.
Auswirkung durch Gamification	Keine	Gamification kann die Freude an der Nutzung verstärken.	Gamification kann eine langfristige Nutzung durch eine emotionale Bindung begünstigen.

Tabelle 8: Auswirkungen in drei Dimensionen [Braun 2020]

Auswirkungen insbesondere auf immaterielle Aspekte

Ein systematischer Literaturreview wählt aus 539 Studien die aussagekräftigsten 16 aus und zeigt, basierend auf diesen, die Auswirkungen von Gamification auf die User Experience auf [Putri et al. 2022]. Insbesondere konnte eine Verbesserung der immateriellen Aspekte wie Motivation, Vergnügen und Engagement festgestellt werden. Eine gut implementierte Gamification kann bewirken, dass Nutzende mehr Freude empfinden und das Produkt öfter, respektive länger nutzen. Die Zahl in der Klammer zeigt die Anzahl Studien auf, in denen diese positive Auswirkung festgestellt werden konnte.

Materielle Aspekte (In Zahlen messbar)	Immaterielle Aspekte (Nicht direkt messbar)
• Fehlerreduktion (1) • Erhöhte Interaktion (1) • Wiederkehrende Nutzende (1)	• Wahrgenommener Wert des Produkts (2) • Vertrauen zur Marke (2) • Motivation der Nutzenden (5) • Vergnügen der Nutzenden (6) • Informationsqualität (2) • Engagement (4) • Benutzerfreundlichkeit (1) • Unterhaltung (2)

Tabelle 9: Auswirkung auf materielle und immaterielle Aspekte

5.2.5. Kritik [Braun, 2020]

Nach dem anfänglichen Hype in den Jahren 2010/2011 wird in den darauffolgenden Jahren vermehrt Kritik am Konzept Gamification geäußert. Game Designer Ian Bogost bezeichnet Gamification als «marketing bullshit» [Bogost 2011]. Er begründet, dass bei Gamification Werte und Auswirkungen des Spielens für Marketing- und Geschäftsinteressen missbraucht werden und damit Menschen ausgebeutet werden. Die Verwendung von positiven Feedbacktechniken wird als Instrument einer Marke dargestellt, die Nutzungsdaten der Kunden sammelt, wie beispielsweise Markentreue oder Vorlieben der Benutzenden [Schrappe 2014].

Gamification wird auch kritisiert, da die spielerischen Elemente oft auf die extrinsische Motivation abzielen, wie beispielsweise Ranglisten oder Badges. Kritiker sind der Auffassung, dass dabei der langfristige Erfolg ausbleibt [Schumann et al. 2019].

Gemäss Chou vermittelt ein Punktesystem allein noch nicht das Gefühl, eine positive Leistung erbracht zu haben, hingegen könnte es zum Betrügen animieren. Chou bringt den Ansatz des

«Human Focused Design» in der Disziplin der Gamification ein [Chou 2017]. Dabei sollen tiefgründigere Aspekte des Game Design integriert werden, vermehrt ein Bezug zur realen Welt geschaffen und die menschliche Motivation angesprochen werden.

5.2.6. Vorgehen für die Implementation

Hoos veröffentlicht 2016 in der Gesellschaft für Informatik ein Paper, das einen Weg aufzeigt, wie Gamification implementiert werden kann. Dabei skizziert er folgendes Vorgehen:

1. Kick-off:

Ergebnisraum zwischen Spiel und seriöser Anwendung erörtern: Wichtig ist, gemeinsam mit dem Stakeholder die gewünschte Balance einer Anwendung zu finden.

2. Analyse:

- a. Bedürfnisse der Nutzenden mit Motivationskarten verstehen [Schmidt et al. 2015]
- b. Spielertypen evaluieren, z.B. nach Brainhex [Bartle 1996]
- c. Interviewfragen auf Wirkweisen der Spiele zuschneiden
- d. Play-Persona erstellen (inkl. Spielertypen und deren Motivation)

3. Design:

Das Design auf den erarbeiteten Grundlagen entwickeln. Zu beachten ist, dass jedes Game-Element gut hinterfragt werden soll: Welchen Mehrwert bringt das Element? Ist die Wirkung motivierend oder demotivierend?

Beim Design kann als Grundlage das Mechaniken-Dynamiken-Ästhetiken-Modell verwendet werden [Hunicke et al. 2004].

Mechaniken	Dynamiken	Ästhetiken
Spielkomponente auf der Ebene der Datendarstellung	Das Verhalten der Spielkomponente bei Interaktion der Nutzenden oder im Laufe der Zeit	Erwünschte emotionale Reaktion der Nutzenden

Tabelle 10: Mechaniken-Dynamiken-Ästhetiken-Modell

Mechaniken	Dynamiken	Ästhetiken
Punkte	Punktezähler, Entwicklung, Aufstieg im Level	Zeitvertrieb, spielerischer Ablauf ohne kognitiven Aufwand
Aufgaben	Keine	Rätseln
Teams	Kollaboration	Gemeinschaftsgefühl

Tabelle 11: Mechaniken-Dynamiken-Ästhetiken-Modell Beispiele

5.3 Ableitung für das Greenprint-Projekt

Wissenschaftliche Grundlage	Umsetzung im Projekt
Intrinsische, selbstbestimmte Motivation führt zu höherem Engagement.	Die Motive auf die Bedürfnisse der Nutzenden und deren Wertevorstellungen ausrichten und nicht losgelöste Belohnungssysteme integrieren.
Nutzende sollen den höheren Zweck der Anwendung und ihre eigene Rolle in Form einer bedeutsamen Aufgabe verstehen.	Zweck der Biodiversität und deren Auswirkung auf das Ökosystem sowie den Beitrag, den Nutzende leisten können, aufzeigen.
Nutzende spüren Freude und Vergnügen bei der Anwendung (Joy-of-Use).	Nutzenden bei der Anwendung den Flow-Zustand ermöglichen durch Herausforderungen, die den Fähigkeiten der Nutzenden entsprechen.
Nutzende finden in der Anwendung eine optimale Herausforderung im Sinne von Erlernen und Meistern von neuen Fähigkeiten.	Die unterschiedlichen Kenntnisse von Nutzenden im Gartenfachbereich wie auch in der Biodiversität können durch mögliche Hilfestellungen und einen Expertenmodus abgefangen werden.
Nutzende erleben Autonomie im Sinne von Entscheidungsfreiheit; die spielerischen Elemente können freiwillig benutzt werden.	Die Entgegennahme von Auszeichnungen oder das Eingehen auf soziale Verbindungen mit anderen Nutzenden soll freiwillig und ohne Zwang erfolgen.
Die kausale Orientierung der Nutzenden wird berücksichtigt. Nutzende erleben die spielerischen Elemente als informierend und nicht als kontrollierend.	Bei künftigen Testings sollte im Screening der Testpersonen darauf geachtet werden, dass Testpersonen mit unterschiedlicher Orientierung vertreten sind.
Nutzende erhalten positives, leistungsbezogenes Feedback. Sie erleben damit ihre eigene Kompetenz und fühlen sich clever.	Bei der Erfassung und im Resultat auf positives und leistungsbezogenes Feedback achten.
Nutzende erhalten Anerkennung und Wertschätzung von anderen Nutzenden und fühlen sich sozial verbunden. Dies kann durch eine spielerische Vernetzung der Nutzenden mit Wettbewerben oder auch durch eine Zusammenarbeit im Team mit dem gleichen Ziel gefördert werden.	Mit einer Zusammenarbeit (auf der Ebene Quartier, Gemeinde, Kanton) könnten Nutzende mehr erreichen. Wettbewerbe zwischen den Regionen können die Identifikation und Motivation zur Umsetzung steigern.
Stimulierende und anregende Elemente ermöglichen es den Nutzenden, ihre Kreativität auszudrücken und darauf ein direktes Feedback zu erhalten.	In einer zweiten Phase die Möglichkeit eines einfachen Planungs-Modus integrieren, in dem Nutzende den Garten optimieren können und darauf direktes Feedback erhalten.
Der Besitz von Nutzenden soll sichtbar sein und Nutzende haben die Möglichkeit, diesen zu pflegen.	Die erfassten Gartenobjekte sind im Profil ersichtlich und können jederzeit optimiert werden.
Nutzende nehmen das System als unterhaltsam wahr.	Die Erfassung soll auf eine spielerische und abwechslungsreiche Art und Weise der erfolgen.

Tabelle 12: Ableitung für das Greenprint-Projekt

6. Canvas 4 – Create & Validate

Im vierten Canvas kann das Projektteam auf den überarbeiteten Ökobausteinen aufbauen. Diese integrieren nun einerseits die Perspektive der Nutzenden (siehe 4.2.1. [Card Sorting](#) und 4.3.5. [Hallwaytesting](#)) sowie den wissenschaftlichen Aspekt, der durch den Austausch mit Siedlungsnatur [2024] sichergestellt werden konnte.

Folgende Tabellen zeigen am Beispiel der befestigten Oberflächen auf, wie sich die Struktur und die Begriffe verändert haben. Die Ökobausteine befinden sich in der grauen Spalte links, rechts davon wird in der neuen Struktur eine Wahlmöglichkeit angeboten. In den weissen Feldern befinden sich ergänzende Informationen und Beispiele. Die kompletten **Ökobausteine** sind im Anhang ersichtlich.

→ **Ökobausteine**
Anhang P
Seite A23

Befestigte Oberflächen	Beispiele
Versiegelte Flächen	Asphalt, Beton, wasserundurchlässige Kunststoffbeläge Platten- und Natursteinbelag mit Mörtelfuge Verbundsteine mit dichten Fugen Kies verdichtet
Teilversiegelte Flächen	Platten- und Pflasterbelag mit Sandfuge Drainasphalt, wasserdurchlässige Kunststoffbeläge offener verdichteter Boden
Durchlässige Belagsflächen	Kiesbelag, Schotter, Sickerpflastersteine Kies/Sand locker, Gittersteine mit groben Fugenmaterialien
Durchlässige Belagsflächen	Schotterrasen, Rasenschotter, Pflaster mit Rasenfugen Steingarten ruderal, bepflanzt mit mindestens fünf Pflanzen pro m ²
Sonstiges	Steingarten ungepflanzt

Tabelle 13: Beispiel Ökobausteine vorher, Quelle: Verein Grünes Gallustal

Feste Flächen	Wahlmöglichkeiten	Beispiele
Kies	verdichtet	Vorfahrt
	locker	Sitzplatz
	einzelne Pflanzen	Schottergarten mit einzelnen Zierstauden
	viele Pflanzen	Schotterrasen, krautig divers, Wildstauden
Platten grün	Rasen/Moosfuge	wasserdurchlässig, Rasen/Moos wird nicht entfernt
Platten grau	Fuge durchlässig	wasserdurchlässig, Rasen/Moos wird entfernt
	Fuge dicht	Zementfuge, versiegelt

Tabelle 14: Beispiel Ökobausteine nachher, Quelle: Verein Grünes Gallustal

Die neuen Ökobausteine basieren auf dem mentalen Modell von Hanna Hauser. Nutzende verstehen konkrete Bezeichnungen wie Kies oder Platten besser als formale Konzepte. Die zweite Wahlmöglichkeit erlaubt eine zweistufige Erfassung und reduziert damit die kognitive Belastung auf der ersten Ebene.

6.1 Annahmen

→ **Priorisierte Annahmen**
Anhang H
Seite A10

Das Team formuliert drei **Annahmen**, wobei Annahme eins und zwei an den Hypothesen und Experimenten aus vorherigen Zyklen anknüpfen. Die dritte Annahme integriert die Literaturvertiefung des Teams zum Thema Gamification:

1. Nutzende verstehen die neuen Kategorien und Ökobaustein-Bezeichnungen
2. Nutzende empfinden die Analyse als einfach und motivierend
3. Durch Gamification werden Nutzende motiviert, eine wahrheitsgetreue und vollständige Erfassung des Gartens durchzuführen und entwickeln ein starkes Interesse an der Umsetzung (Planung) des Gartens. Nutzende glauben an den guten Zweck und den Nutzen ihres Engagements.

6.2 Figma Prototyp

→ **Klickbarer Prototyp**
(Figma)

→ **Figma-Prototyp**
Anhang Y
Seite A38

Zur Überprüfung der Annahmen plant das Team einen **klickbaren Figma-Prototyp**, der in einem Konzept-User-Testing durch Nutzende getestet wird. Der **Figma-Prototyp** versteht sich als Weiterentwicklung des Papier-Prototyps und die Testergebnisse aus den Hallway Testings fließen in die Arbeit ein.

Der bisherige Flow wird kurzfristig um das Thema «Pflege» ergänzt, da diesem von den Auftraggebenden eine hohe Priorität beigemessen wird. Der Hintergrund: Der Einsatz von Gift kann den positiven Effekt biodiverser Gartenelemente vollständig zunichtemachen. Aus diesem Grund integriert das Team den Pflegebereich direkt in den Flow, ohne vorab Nutzendentests durchzuführen. Ziel ist es, im Rahmen des Testings unmittelbares Feedback zum Wording sowie zum Umfang und zur Verständlichkeit des Pflegebereichs zu erhalten.

Als Zielgerät wird das Smartphone definiert, da es im Vergleich zu einem Tablet bei der primären Persona voraussichtlich eine höhere Verbreitung aufweist. Darüber hinaus ermöglicht es, die Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität der Erfassung auf dem kleinstmöglichen Bildschirm zu testen.

Das Team geht davon aus, dass die Anpassung des Designs an grössere Bildschirme wie Tablets oder Desktops mit minimalem Aufwand umgesetzt werden kann, da die grundlegenden Elemente skalierbar gestaltet sind.

6.3 Fidelity des Prototyps

Der Prototyp soll insgesamt einen mittleren Detailierungsgrad aufweisen (Middle-Fidelity).

6.3.1. Design

Die Ausarbeitung des Designs konzentriert sich ausschliesslich auf Aspekte, die für die Verständlichkeit erforderlich sind. Beispielsweise werden Farben gezielt eingesetzt, um typische Flächen wie Grünflächen oder Wasserflächen hervorzuheben.

Dies hat zwei Vorteile: Zum einen ist ein detailliertes Design für die Validierung der Annahmen nicht notwendig. Zum anderen wird dadurch vermieden, einem späteren Branding vorzugreifen.

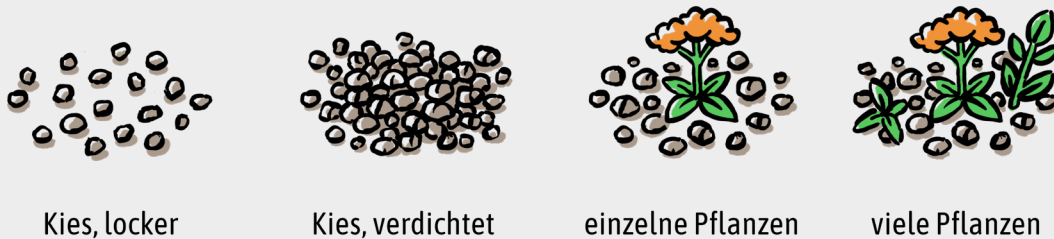


Abb. 42: Beispiele des Ökobaustein-Icons Kies, eigene Darstellung

6.3.2. Inhalt und Daten

Einen hohen Ausarbeitungsgrad erfährt der Prototyp beim Inhalt. Einerseits werden die Begriffe gemäss den Ökobausteinen eingesetzt, um diese zu validieren. Andererseits verlangt die Verständlichkeit der Ökobausteine eine ergänzende **Illustration**, welche ebenfalls inhaltsgetreu umgesetzt wird. Die organischen Illustrationen haben in den Hallway Tests positive Resonanz ausgelöst und werden im gleichen Stil weiterverwendet.

Um der Testperson ein immersives Erlebnis während des Tests zu ermöglichen, wird das echte Grundstück der Testperson in den Prototyp integriert.

6.3.3. Interaktivität

Die Interaktivität des Prototyps wird so gestaltet, dass sie möglichst nah am Endergebnis liegt. Dadurch soll die Annahme validiert werden, sodass die Anwendung als einfach und motivierend wahrgenommen wird.

Zusätzlich wird die dritte Annahme überprüft, indem vereinzelte **Gamification-Elemente** integriert werden. Diese werden gezielt durch bestimmte Interaktionen ausgelöst, um deren Wirkung auf die Motivation der Nutzenden zu testen.

6.4 Lernreflexion

Während der Entwicklung des Figma-Prototyps steht das Team vor der Herausforderung, die richtige Balance zwischen einem möglichst realitätsnahen Prototypen mit umfassenden Interaktionsmöglichkeiten und einer vereinfachten, praktikablen Version zu finden. Dabei stellt sich die zentrale Frage, wie die Illusion für die Nutzenden bewahrt und gleichzeitig Irritationen durch nicht funktionierende Elemente vermieden werden können.

Das Team hat sich zum Ziel gesetzt, mit den Testpersonen eine vollständige Analyse zu durchlaufen, um zu prüfen, wie sich die Dauer der Analyse auf die Motivation der Nutzenden auswirkt. Entsprechend entsteht während dem Prototyping die Diskussion, wie vollständig die Ansichten umgesetzt werden sollen. Die vollständige, funktionale Umsetzung entpuppt sich als komplex und sehr zeitintensiv.

Das Team findet eine hilfreiche Denkweise im Lean-Ansatz, der besagt, dass Ressourcen optimiert werden sollen und ein schlankes, effizientes Vorgehen befürwortet. Bei den zur Diskussion stehenden Ansichten und Funktionen stellt sich das Team jeweils die Frage, mit welchem geringsten Aufwand die Illusion für die Testperson aufrechterhalten werden kann. Zum Beispiel wurde die Slider-Funktion so konzipiert, dass Testende den Slider mit klickbaren Flächen bedienen können, anstelle eines echten Sliders.

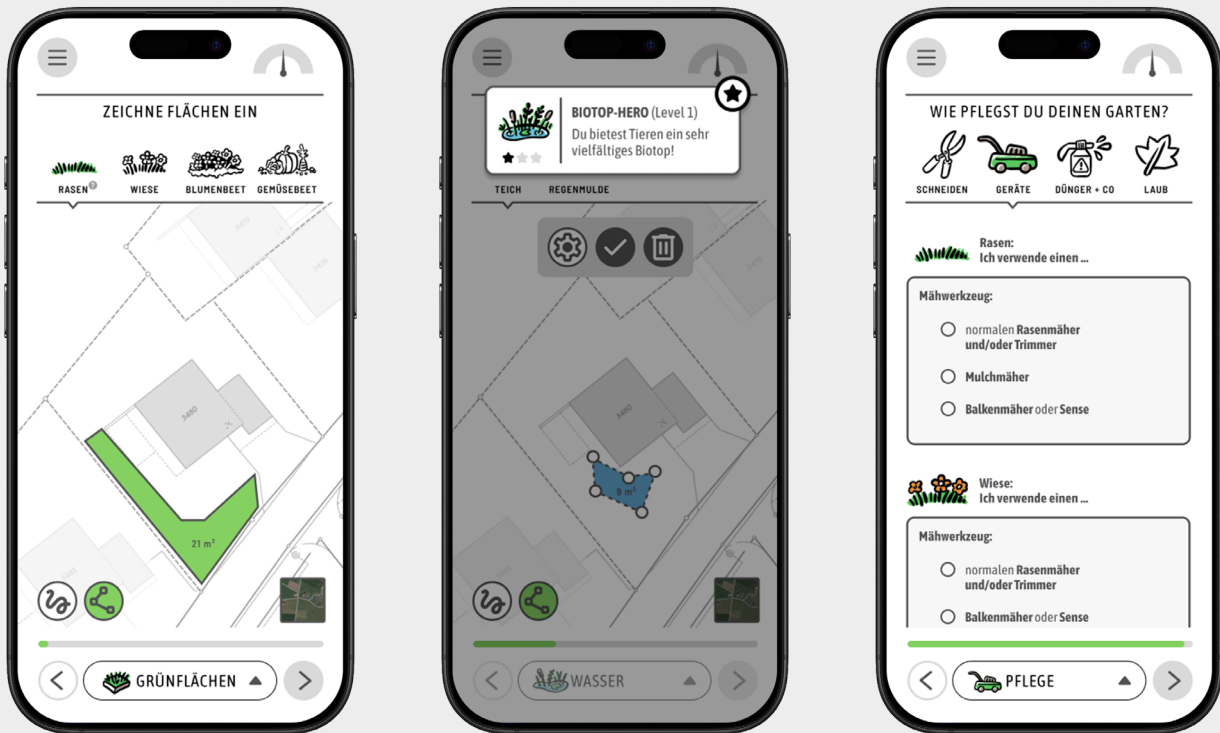


Abb. 43: Prototyp Screenshots: Flächen zeichnen, Gamification-Elemente, Pflegebereich, eigene Darstellung

Eine praktikable Lösung ergibt sich auch darin, nichts wegzulassen, aber gegebenenfalls auf eine detaillierte Umsetzung zu verzichten und mit Hinweisen zu arbeiten.

Mit grundlegenden Guidelines könnte ebenfalls Zeit gespart werden. Wenn drei Personen miteinander einen Prototyp entwickeln, ist es wichtig, vorgängig zu definieren, wie die Komponenten strukturiert, benannt, aufgebaut und verknüpft sind. Dadurch wird der Workflow vereinheitlicht und erleichtert das Zusammensetzen der Ansichten und das Verbinden des Prototyps.

In einer weiteren Iteration ist es vorstellbar, die Testfragen so zu formulieren, dass mit mehreren kürzeren Flows spezifische Dinge geprüft werden können.

6.5 Vorbereitung Testing

6.5.1. Testpersonen

Das Team rekrutiert sechs Testpersonen, die der primären Persona entsprechen. Zusätzlich sollen die Testpersonen zu folgenden Aspekten eine gewisse Diversität aufweisen:

- Alter zwischen 35 und 60 Jahren
- Grundstücke in der Stadt / auf dem Land
- Grundstücke am Hang / in der Ebene
- Bestehende Gärten / neue Gärten

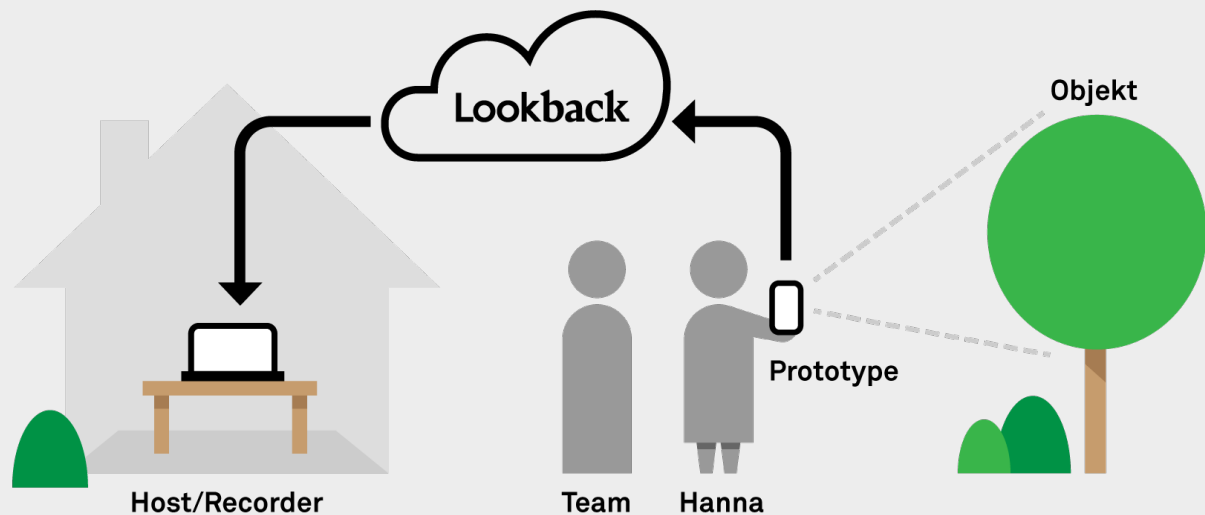


Abb. 44: Lookback-Setup mit Teammitglied und Testperson im Garten, eigene Darstellung

6.5.2. Testpersonen

Das Testing wird in zwei Teilen geplant. Im ersten Teil erfassen die Testpersonen mit Hilfe des Prototyps ihren Garten. Dies findet im Garten statt. Der zweite Teil ist ein Interview mit Fragen zum Erlebnis mit dem Prototyp, zum Thema Gamification sowie zur Motivation, den Garten neu zu gestalten.

→ Interview-Leitfaden
User Testing
Anhang X
Seite A37

Für das Interview bereitet das Team einen Leitfaden vor, der insbesondere auf die Beantwortung der drei Annahmen abzielt. Der komplette Leitfaden ist im Anhang ersichtlich.

Annahme 1

Zur Hypothese «Nutzende verstehen die neuen Kategorien und Ökobaustein-Bezeichnungen.» werden Fragen gestellt, ob die Erfassung verständlich war oder ob Erklärungen gefehlt haben.

Annahme 2

Um die Hypothese «Nutzende empfinden die Analyse als einfach und motivierend.» zu prüfen, werden Fragen gestellt, die auf die Gefühle während der Erfassung abzielen. Die Dauer der Erfassung wird thematisiert und gefragt, was dabei als negativ oder positiv empfunden wurde. Hat sie die Bedienung einfach angefühlt, hat sich die App erwartungsgemäss verhalten? Um die Langzeitmotivation abzuholen, werden Nutzende gefragt, was sie anschliessend an die Erfassung gerne machen würden und ob sich der Blick auf den Garten verändert hat.

Annahme 3

Die dritte Hypothese in Bezug auf Motivation durch Gamification (siehe Hypothese 3) wird implizit in den vorangehenden Fragen und zusätzlich in spezifischen Fragen angegangen. Es wird geprüft, ob die Erfassung Spass gemacht hat und ob gewisse Elemente positiv in Erinnerung geblieben sind. Gibt es Dinge, welche die Testperson anspornen oder die Erfassung kurzweiliger gestalten? Gibt es Elemente, die störend wirken?

6.5.3. Hilfsmittel und Dokumentation

Für das Testing verwendet das Team die Software Lookback. Mit dem Tool können die Interaktionen und die Tonspur der Testperson durch Dritte (Zum Beispiel Protokollführer:innen) mitverfolgt und zugleich für die Auswertung aufgezeichnet werden. Als Testgerät dient das Smartphone des moderierenden Teammitglieds, da dort die App Participate von Lookback sowie die Figma App bereits vorgängig installiert werden kann.

Das Setup vor Ort besteht aus einem Laptop des Teammitglieds, welcher im Haus der Testperson mit dem WLAN verknüpft ist. Damit lässt sich die Testsession starten und aufzeichnen. Auf dem Smartphone wird über die App Participate das Testing gestartet und eine Verbindung über die Lookback-Cloud mit dem Laptop aufgebaut. Sobald die Ton- und Bildschirmaufnahme läuft, wird in der Figma App der Prototyp gestartet und das User Testing durch die Testperson durchgeführt.

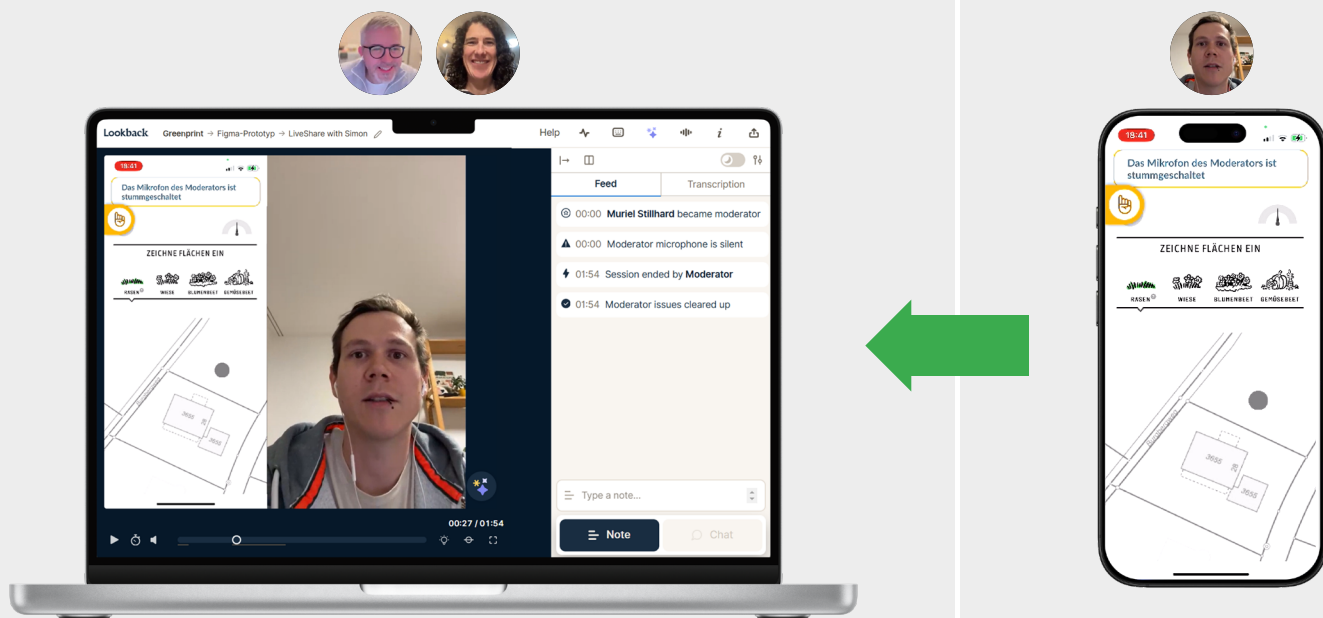


Abb. 45: Testing Setup und Pretest von Lookback [2024]

6.6 Durchführung Testing

Das Testing dauert insgesamt rund 50 Minuten und wird in den folgend zwei Teilen durchgeführt:

6.6.1. User Testing

Zum Einstieg wird den Testpersonen versichert, dass nicht sie, sondern der Prototyp getestet wird und sie werden gebeten, ihre Gedanken laut zu äussern. Als Ersatz zum späteren Onboarding der App erhalten die Testpersonen mündlich die Erläuterungen zum Ziel der App und zu ihrer Aufgabe. Es wird erklärt, dass sie sich bereits eingeloggt und ihre Adresse eingegeben haben. Die Testpersonen werden gebeten, die Analyse im Garten zu starten.

6.6.2. Interview

Das Interview findet anschliessend an das User Testing im Haus der Testperson statt. Bewusst wird eine warme, entspannte Atmosphäre gesucht, damit sich die Testpersonen Zeit für die Antworten nehmen. Aufgezeichnet wird das Interview ebenfalls durch Lookback und die Antworten werden in FigJam dokumentiert.

6.6.3. Reflexion

Sehr interessant ist, wie die Testpersonen schnell in der Aufgabe versinken und diese als real empfinden. Das Team führt dies unter anderem auf die Testsituation im eigenen Garten und das individualisierte Grundstück im Prototyp zurück. Das Team wertet diesen Aspekt für die Aussagekraft des Tests sehr positiv. Als nachteilig wertet es, dass die Testpersonen zunehmend das laute Denken vergessen, da sie komplett in der Aufgabe aufgehen. Unklare Begriffe beispielsweise kommentieren die Testpersonen nicht immer und versuchen, den Sinn aus dem Kontext zu verstehen. Dadurch sind die Moderierenden gefordert, genau zu beobachten und konkret nachzufragen.

Dem Team fällt es sehr schwer, sich während des Testings passiv zu verhalten und nicht helfend einzuspringen, wenn Testpersonen beispielsweise den Ausweg aus einer Ansicht nicht auf Anhieb finden. Rückblickend erkennt das Team, dass sich die Zurückhaltung jedoch lohnt, da dadurch das Ausmass des Problems schlussendlich besser beurteilt werden kann.

Eine Herausforderung bei den Interviews ist, die Fragen so zu formulieren, dass die Testpersonen nicht zu stark von der Fragestellung beeinflusst werden. Beispielsweise um herauszufinden, ob und wie eine Testperson die Gamification-Elemente wahrgenommen hat, ohne die Elemente direkt anzusprechen. Die Frage, was positiv/negativ wahrgenommen wurde und was Spass gemacht hat, hat die besten Ergebnisse gebracht. Rückblickend würde das Team auch Fragen zum Verhalten ausserhalb des Prototyps ergänzen. Beispielsweise könnte die Testperson befragt werden, ob sie Cumulus-Punkte [Migros 2024] sammelt, Facebook-Likes [Facebook 2024] verteilt oder sich über Kudos in Strava [2024] freut. Damit könnten Hinweise auf die Neigung der Person zu Gamification-Elementen abgeholt werden.



Abb. 46: User Testing mit «Hanna», eigene Abbildung

Um die Annahme zum Thema Gamification definitiv zu validieren, wären weitere Testings nötig. Beispielsweise könnte sich das Team ein A/B-Testing vorstellen. Die Hälfte der Testpersonen würde die Erfassung mit den spielerischen Elementen durchführen, die andere Hälfte ohne diese. Dafür wäre eine grössere Anzahl Testpersonen nötig. Geprüft werden könnte damit, ob die Motivation durch die Elemente gesteigert werden kann, und zudem könnten Details zur Ausgestaltung der Elemente in Erfahrung gebracht werden.

6.6.4. Auswertung

→ Auswertung
User Testing
(FigJam)

→ Auswertung
Interview
(FigJam)

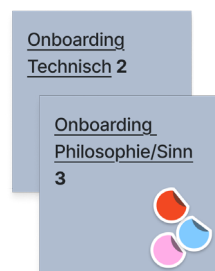
Die Beobachtungen und Aussagen während des Testings werden in FigJam als Post-its den entsprechenden Ansichten zugeordnet. [Auswertung User Testing und Interview] Parallel dazu werden die Antworten der sechs Testpersonen auf die Interviewfragen dokumentiert.

Alle Antworten und Beobachtungen werden anschliessend gesammelt und in thematischen Clustern zusammengefasst. Dabei werden mehrfach genannte Punkte auf einem Post-it konsolidiert und mit der Anzahl Nennungen ergänzt. Gegenargumente werden direkt daneben auf einem andersfarbigen Post-it notiert, um einen visuellen Vergleich zu ermöglichen.

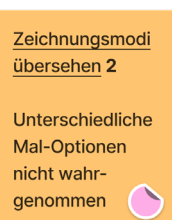
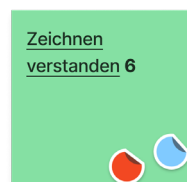
Die Farbcodierung der Post-its wird nach dem folgenden Schema vorgenommen:

- **Grün:** Klar verständlich, funktional, positives Feedback
- **Orange:** Unklar, die Funktion fehlt, nicht funktional, schwierig
- **Rot:** Das Problem ist auf die fehlerhafte Umsetzung im Prototyp zurückzuführen
- **Grau:** Feststellung, Wünsche

Onboarding



Einzeichnen/Zeichnungstools



Prototypgrenzen/Einschränkungen

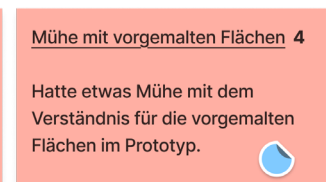
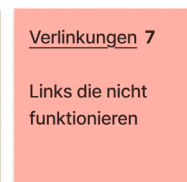


Abb. 47: Auswertungscluster User Testing, eigene Darstellung

Aus den Clustern leitet das Team Insights ab und bewertet diese gemeinsam nach Wichtigkeit für das Projekt. Die daraus hervorgehenden Insights werden in zwei Gruppen gegliedert: Insights, die den Flow betreffen sowie Insights, die das Wording der Ökobausteine betreffen. Diese Übersicht wird den Auftraggebenden präsentiert.

6.6.5. Reflexion

Die Rekrutierung der Testpersonen fand im privaten Umfeld des Projektteams statt. Dies könnte zu einer zu positiveren Bewertung, respektive einer weniger kritischen Betrachtungsweise führen. Andererseits konnte die Diversität der Testpersonen auf diese Art sehr genau gesteuert werden. Obschon das Team Pre-Tests durchgeführt hat, ergaben sich im Testing Situationen, die so nicht bedacht wurden und bei denen ein fehlerhaftes Verhalten des Prototyps aufgetreten ist. In diesem Fall muss das Projektteam abwägen, ob der Prototyp für das nächste Testing angepasst wird, oder ob dies die weiteren Testergebnisse verfälschen würde. Das Team einigt sich darauf, dass Fehler im Prototyp angepasst werden sollten, potenzielle UX-Probleme jedoch belassen werden, um zu sehen wie gravierend sie sind. Grundsätzlich teilt das Team die Einstellung, dass ein offensichtliches oder schwerwiegendes UX-Problem, auch wenn es nur bei einer Testperson aufgetreten ist, in der nächsten Iteration behoben werden sollte.

Bei der Auswertung steht das Team vor der Frage, ob die beiden Methoden User Testing und Interview gemeinsam ausgewertet werden sollten oder nicht. Können Beobachtungen während des Testings und Antworten im Interview gleich gewichtet werden? Das Team entscheidet sich für die gemeinsame Auswertung zur Reduktion der Komplexität.

Dennoch stellt das Team zur Frage nach dem Methoden-Mix weitere Überlegungen an: Für die getrennte Auswertung spricht, dass die Methoden unterschiedliches Verhalten hervorbringen. Während beim User Testing das authentische Verhalten der Nutzenden beobachtet werden kann, sind die Nutzenden beim Interview durch die Fragestellung bereits beeinflusst. Bei einer getrennten Auswertung könnte dieser Aspekt berücksichtigt und beispielsweise die Beobachtungen stärker gewichtet werden.

Weiter könnte ein Aspekt im User Testing sehr positiv auffallen und später im Interview mehrfach erwähnt werden. Diese Aussagen würden sich beim Clustering aufsummieren und die Erkenntnis höher gewichten als effektiv nötig.

Gegen die getrennte Auswertung spricht, dass sich dabei entgegengesetzte Aussagen einer Testperson aufheben könnten. Zum Beispiel, wenn die Testperson während dem User Testing offensichtlich etwas nicht versteht, im Interview aber beteuert, dass alles klar war, würde sich diese Aussage bei der Zusammenführung aufheben.

Um dem entgegenzuwirken, müssten in der Auswertung bei beiden Aussagen die Methode und der (abgeänderte) Name der Testperson angehängt werden. Damit wird der Konflikt offensichtlich und das Team kann die Aussagen entsprechend bewerten.

6.7 Ergebnisse

Hier aufgeführt sind die wichtigsten Ergebnisse aus der Auswertung. Eine vollständige Übersicht befindet sich in FigJam.

Annahme 1

«Nutzende verstehen die neuen Kategorien und Ökobaustein-Bezeichnungen.»

Die Nutzenden verstehen die Ökobausteine sehr gut. Ein paar kleinere Anpassungen sind notwendig, da einzelne Begriffe nicht von allen verstanden werden, wie beispielsweise die Regenmulde. Das Thema Garten ist sehr heterogen und die Testpersonen können ihre Gartenelemente nicht immer eindeutig zuordnen. Beispielsweise unterscheidet der Prototyp zwischen Natursteinmauer und Stützmauer. Die Testperson hat jedoch eine Natursteinmauer, die als Stützmauer dient und kann diese nicht eindeutig zuordnen. Das Projektteam empfiehlt, zu allen Themen und Elementen eine klar ersichtliche Hilfestellung zur Verfügung zu stellen.

Die Fragen zum Thema Pflege sowie die Antwortmöglichkeiten werden nicht ausreichend gut verstanden. Die aktuell verwendeten Begriffe stammen aus dem Fachvokabular und sind den Nut-

zenden nicht geläufig. Das Projektteam empfiehlt, die Begriffe auf das Vokabular der Zielgruppe anzupassen (siehe [7.3 Empfehlungen für das weitere Vorgehen](#)). Das Vorgehen hat sich bei den Ökobausteinen bewährt – beispielsweise wurde aus dem Fachbegriff «Einfriedung» der Begriff «Hecken & Co.», was deutlich besser verstanden wird.

Annahme 2

«Nutzende empfinden die Analyse als einfach und motivierend.»

Die Nutzenden fühlen sich in den knapp 30 Minuten Erfassungszeit wohl und sind sichtlich motiviert, die Erfassung korrekt auszuführen. Sie empfinden die intensive Auseinandersetzung mit dem eigenen Garten als spannend und interessieren sich für das Endresultat.

Grundsätzlich sind die beiden verwendeten Zeichenfunktionen (Zeichnen mit dem Finger sowie das Setzen von Polygon-Punkten) für die Nutzenden wertvoll und einfach verständlich. Um abschliessend zu prüfen, wie intuitiv die Funktionen wirklich sind, empfiehlt das Projektteam einen separaten Test für die Funktion des Zeichnens. (siehe [7.3 Empfehlungen für das weitere Vorgehen](#)).

Für die Bestimmung der Sorten sollten Bilderkennungstools implementiert werden. Bei den Testings hat sich mehrfach gezeigt, dass Nutzende die Bilderkennung intuitiv verstehen und nutzen würden, jedoch Schwierigkeiten zeigen mit der Bestimmung über Fotos oder Listen. Die Dienste müssen vorgängig gut auf Richtigkeit und Funktionalität geprüft werden. Gemäss SCNAT basieren diese Daten auf Angaben von Laien und sind nicht immer korrekt. Zudem kann es bei fehlendem Laub oder bei ähnlichen Pflanzen zu Problemen kommen.

Annahme 3

«Durch Gamification werden Nutzende motiviert, eine wahrheitsgetreue und vollständige Erfassung des Gartens durchzuführen und entwickeln ein starkes Interesse an der Umsetzung (Planung) des Gartens. Nutzende glauben an den guten Zweck und den Nutzen ihres Engagements.»

Diese Annahme kann weder komplett bestätigt noch widerlegt werden. Die Hälfte der Testpersonen empfinden die Gamification-Elemente als motivierend, die andere Hälfte nimmt die Elemente als störend wahr. Eine allfällige Implementation sollte sich nach den Empfehlungen richten und mit einem grösseren Test-Sample, beispielsweise in einem A/B-Testing, überprüft werden. (siehe [7.3 Empfehlungen für das weitere Vorgehen](#)).



Abb. 48: Finaler Scope (November 2024), eigene Darstellung

7. Fazit

7.1 Ergebnisse

Folgende Resultate werden nach Abschluss der Arbeit den Auftraggebenden übermittelt:

1. Projektscope (→ Anhang)
2. Validierte Primärpersona (→ Anhang)
3. Sekundärpersonas (→ Anhang)
4. User Journey (→ Anhang)
5. Grundlagen für Branding (→ Anhang)
6. Empfehlungen für die Implementierung von Gamification (siehe 5.3 Ableitung für das Greenprint-Projekt)
7. Klickbarer Prototyp (Mid Fidelity) und Auswertung (→ Anhang)
8. Empfehlungen für die Weiterentwicklung (siehe 7.3 Empfehlungen)

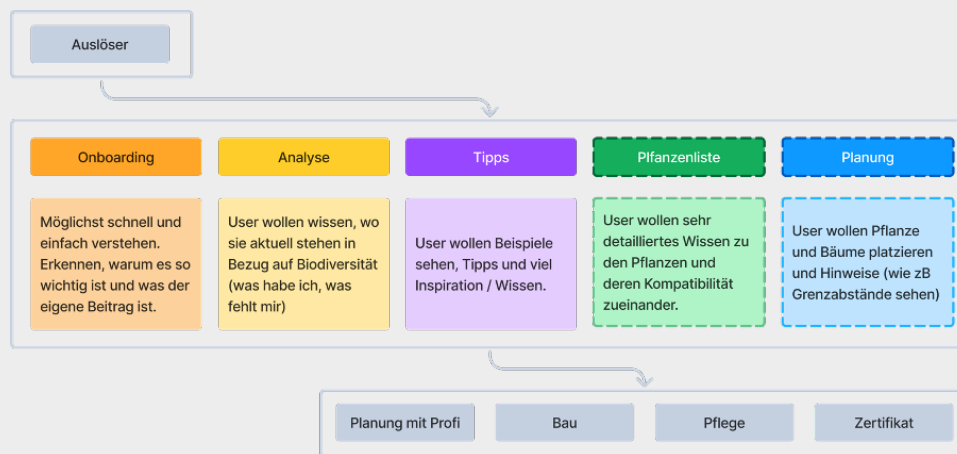


Abb. 49: Die zentralen Bereiche der App, eigene Darstellung

Folgender Artefakt wurde durch die Auftraggebenden entwickelt, wurde aber massgeblich geprägt durch die Integration der Nutzendenperspektive in der vorliegenden Arbeit:

1. Ökobausteine (validiert)

Im Vergleich zu den geplanten Ergebnissen, können die wichtigsten Resultate übermittelt werden. Das Domänenmodell wurde in Absprache mit den Auftraggebenden nicht umgesetzt, da es allen Beteiligten zielführend erschien, dies mit der später beauftragten Entwicklungsfirma umzusetzen. Zu den wichtigsten, nicht erwarteten Ergebnissen zählen die **validierten Ökobausteine**. Es wurde erst im Projektverlauf ersichtlich, wie entscheidend die Verständlichkeit der Begriffe für das Endprodukt und dessen Nutzung ist.

→ Ökobausteine
(validiert)
Anhang Q
Seite A24

7.2 Zentrale Erkenntnisse

→ Primäre Persona
(validiert)
Anhang M
Seite A18

7.2.1. Primäre und Sekundäre Personas

Die vorliegende Arbeit fokussiert sich auf die **primäre Persona** Hanna Hauser, die stellvertretend für private Gartenbesitzer:innen mit Interesse an Natur und Garten steht. Schlussendlich soll die Greenprint-App von weiteren Gruppen von Nutzenden wie Immobilienfirmen, Behörden oder Schulen genutzt werden. Für sie sollen später spezifische Modi geboten werden, die auf deren Rolle, Aufgaben und Zielen basieren.

7.2.2. Bedürfnisse der Persona und Rahmenbedingungen

- Die Motivation für die Nutzung der App bei Hanna Hauser ist gross.
- Nutzende wollen den übergeordneten Sinn verstehen und wissen, was ihr Beitrag bewirkt.
- Nach der Analyse entsteht bei den Testpersonen die Lust, den Garten zu optimieren.
- Hanna Hauser wünscht sich Tipps zu Flächen, Objekten und Pflanzen.
- Hanna Hauser denkt in konkreten, visuellen Gartenelementen, nicht in Fachbegriffen.
- Zu den Pflanzen wünschen sich Nutzende detaillierte Informationen (Pflanzenliste).
- Die Planung, respektive das Platzieren aller Objekte, wünscht sich nur ein Teil der Nutzenden.
- Der Bereich Pflege ist aus Sicht der Nutzenden ein wichtiger Bestandteil der Analyse.
- Die Komplexität einer Gartenplanung kann von der App nicht vollständig geleistet werden.
- Professionelle Gärtner:innen sehen das Tool nicht als Konkurrenz.

Fazit

- Es ist entscheidend, dass die Begriffe (Ökobausteine) für die Persona verständlich sind.
- Die wichtigsten Bereiche der App sind: Onboarding, Analyse und Tipps zur Optimierung (siehe Abbildung 48). Vorstellbar ist beispielsweise ein erstes Release mit Onboarding, Analyse und Tipps. Durch direktes Feedback von Nutzenden können die weiteren Bausteine geplant und priorisiert werden.
- Im Onboarding soll nebst der Bedienungsanleitung der übergeordnete Sinn und der Beitrag der Einzelpersonen aufgezeigt werden.

7.2.3. UX-Design Framework

- Das Smartphone ist durch die Mobilität und Fotofunktion das ideale Ausgabegerät.
- Die Erfassung des Gartens auf dem kleinen Bildschirm ist möglich.
- Ein geführter Flow mit der Möglichkeit, frei davon abzuweichen, hat sich bewährt.
- Der vorliegende Flow hat sich bezüglich der Dauer (die Erfassung dauert ca. 25 Minuten) und der Abwechslung während der Erfassung bewährt: Die Testpersonen waren durchgehend motiviert und gaben an, dass die Verwendung Spass gemacht hat.
- Die Illustrationen werden von den Nutzenden sehr gut verstanden.
- Für jeden Ökobaustein braucht es eine optionale, ergänzende Hilfestellung.
- Das Einzeichnen der Flächen auf dem Grundstück mit zwei Werkzeugen hat sich bewährt.
- Das Bestimmen der Pflanzen fällt am einfachsten mit der Kamera/Bilderkennung.
- Spielerische Elemente wie Badges und Orden (Gamification) wirken für die einen motivierend, für die anderen störend. Ein allfälliger Einsatz muss dezent sein und darf Nutzende nicht zwingen, mit diesen zu interagieren.

→ Produktfeatures
Anhang W
Seite A37

7.2.4. Weitere Produktfeatures

Ein breit angelegtes Brainstorming aus Canvas 1 liefert mehrere mögliche Produktfeatures, welche als Inspiration für die Weiterentwicklung und Vermarktung dienen.

7.3 Empfehlungen für das weitere Vorgehen

Auf Basis des bestehenden Prototyps und der Auswertung des Testings kann die nächste Iteration in einem höheren Detaillierungsgrad erfolgen. Je nach Unsicherheiten soll das Detaildesign einem weiteren Usability-Testing unterzogen werden. Bevor dieser Schritt geplant wird, sollten aber einige Grundlagen erarbeitet werden. Dies sind:

Detaillierung Ökobausteine

Wie aus der Auswertung des Testings hervorgeht, gibt es minimale Verständnisfragen bei den Ökobausteinen. Diese können meist mit zusätzlichen Begriffen oder Beispielbildern gelöst werden. Erste Vorschläge sind auf dem Auswertungs-Board Objekte/Wording ersichtlich.

→ Card Sorting
Auswertung
(FigJam)

Validierung Pflegebereich

Bei den Pflegebegriffen gibt es grössere Unklarheiten und es sind strukturelle Anpassungen nötig. Das Team empfiehlt eine Überarbeitung der Begriffe aufgrund der Erkenntnisse und eine anschließende Validierung. Da dieser Bereich als Fragebogen aufgebaut ist, kann die Validierung in einer einfachen Google-Forms-Umfrage erfolgen. Die Pflegebegriffe werden zudem mit der Bewertung von SCNAT abgeglichen, die erst im Verlauf des Jahres 2025 abgeschlossen sein wird.

Daten-Prototyp

Nach Ansicht des Projektteams soll das Resultat der Analyse (Punktezahl für den analysierten Garten) mit echten Daten in einem separaten Prototyp geprüft werden. Der Prototyp kann grundsätzlich eine Excel-Tabelle oder ein Formular sein, mit dem unterschiedliche Gärten erfasst und der Endwert ausgegeben wird. Damit wird sichergestellt, dass die Datengrundlage auch für Ausnahmefälle funktioniert und ein für die Nutzenden nachvollziehbarer Endwert ausgegeben wird.

Naming und Branding

Auf Basis der definierten Wertevorstellungen und ersten Naming-Ideen soll ein griffiger Name gefunden werden. Dieser steht gemäss Aussagen der Auftraggebenden im Zusammenhang mit dem noch zu gründenden, nationalen Verein. Als Grundlage für die Entwicklung der App sollen Branding-Elemente wie Schriften, Farben und Formsprache vorliegen.

Wording für das Onboarding

Das Onboarding soll den Nutzenden aufzeigen, wie wichtig ihr Beitrag zum grossen Ganzen ist. Dazu sollten sie den übergeordneten Sinn und den Zusammenhang mit der Gesundheit und dem Wohlstand der Gesellschaft verstehen. Dieses Wording ist entscheidend für den Erfolg der App. Es soll in Varianten entwickelt und in A/B-Tests validiert werden.

Recherche Zeichenfunktionen

Bei den Zeichnungsfunktionen kann auf bestehende Lösungen zurückgegriffen werden. Dafür ist eine Recherche zu geeigneten Lösungen und Einbindungsmöglichkeiten nötig.

Bildererkennung

Die Bildererkennung ist ein zentraler Bestandteil für das Bestimmen der Pflanzen und wird insbesondere im Neophyten-Check verwendet. Auf Basis von definierten Anforderungen können bestehende Tools auf dem Markt geprüft und die Möglichkeiten zur Einbindung abgeklärt werden.

Vermarktungskonzept und Zertifizierung

Wichtig zu beachten ist, dass es für den Start der Analyse in jedem Fall einen Auslöser braucht und der effektive Erfolg des Projekts erst eintritt, wenn die Optimierungsvorschläge auch umgesetzt werden, was ausserhalb des Einflussgebietes der App liegt. Dafür wird einerseits ein Konzept zur Vermarktung der App benötigt und andererseits müssen die Kooperationsgespräche mit Partnern für die Zertifizierung weitergeführt werden. (siehe auch Abbildung 48: Die zentralen Bereiche der App)

Modi für weitere Personas

Weitere Gruppen von Nutzenden wie Immobilienbüros (die mehrere Immobilien verwalten) oder Behörden (die beispielsweise übergreifende Funktionen haben können) sollen künftig durch einen zusätzlichen Produktmodus oder einer eigenständigen App-Version abgedeckt werden. Auch eine Pro-Version für Fachpersonen ist denkbar. Die Datenbasis, respektive das Bewertungssystem der Ökobausteine, die Auswahl der Ökobausteine und die Informationsarchitektur bleiben dabei grundsätzlich identisch. Um die passenden Funktionen und allfälligen Anpassungen am User-Interface zu planen, empfiehlt das Projektteam, die Bedürfnisse der Fachpersonen in einem weiteren User Research zu evaluieren und die sekundären Personas entsprechend zu validieren.

Priorisierung weiterer Produktfeatures

Die erwähnten Produktfeatures sollen auf die Nützlichkeit für die primären und sekundären Personas überprüft werden. Dies kann gegebenenfalls in einem künftigen Interview erfolgen, das im Anschluss an ein Usability Testing durchgeführt wird. Aus Sicht des Projektteams haben folgende Ideen Potenzial:

- **Tiere:** Verknüpfung der Ökobausteine mit den Tieren, für die sie ein Zuhause oder eine Fortpflanzungsmöglichkeit bieten. Das ermöglicht Nutzenden beispielsweise, ein Tier einzugeben und Tipps zu erhalten, welche Elemente das Tier zum Überleben benötigt.
- **Vernetzung in Quartieren und Gemeinden:** Die Vernetzung über grössere Distanzen könnte durch Aktionen der Gemeinden erreicht werden. Beispielsweise kann sich eine Gemeinde für die Ansiedlung eines spezifischen Tieres oder einer spezifischen Pflanze stark machen und damit kann gemeinsam mehr erreicht werden.
- **Sozialer Aspekt:** Inspiration ist ein zentrales Thema für Gartenbesitzer:innen. Mit einem Social-Sharing-Modus könnten Nutzende ihre Gärten mit anderen teilen und sich austauschen. Dies würde die Motivation zur Nutzung sowie zur Umsetzung fördern.

Datenmodell

Als Grundlage für die Programmierung soll ein Datenmodell entwickelt werden. Das Projektteam empfiehlt, das Modell so zu konzipieren, dass es die weiteren Produktmodi sowie die zentralen Produktfeatures integriert. So kann eine skalierbare Datenbasis geschaffen werden. Die Absprache zur Synchronisierung sowie zur Pflege der Daten mit SCNAT und weiteren Partnern ist zentral.

7.4 Erfolgsfaktoren

Zu den Erfolgsfaktoren der Masterarbeit und der vorliegenden Resultate zählt das agile Vorgehen nach Lean UX. Die agile Planung erlaubt, nach Wichtigkeit vorzugehen und die Prioritäten immer wieder neu zu setzen. Beispielsweise findet ein unerwartetes Experiment wie das Card Sorting Platz in einem agilen Zeitplan. Bei einem strikten Timing würde es möglicherweise ausgelassen.

Die Interviews mit den Nutzenden und Fachpersonen zu Beginn des Projekts sind sehr hilfreich. Die Erkenntnisse schaffen eine Basis für Entscheidungen im Sinne der Nutzenden. Persönliche Annahmen taugen dafür nicht.

Die interdisziplinäre Zusammensetzung des Teams hat viel zum Gelingen der Arbeit beigetragen. Die unterschiedlichen Fähigkeiten und Perspektiven der Teammitglieder waren sehr hilfreich im Projekt.

Die mehrfachen Iterationsschlaufen und Validierungsmethoden des Flows – vom Wireframe über Skizzen mit Hallway Testings bis zum finalen Prototyp – tragen Wesentliches zur Qualität des Endprodukts bei.

Ein zentraler Erfolgsfaktor ist auch die sehr gute Zusammenarbeit mit den Auftraggebenden. Das Team der Auftraggeberschaft hat dem Projektteam gegenüber eine grosse Wertschätzung gezeigt, was massgeblich zur Arbeitsmotivation beiträgt.

7.5 Möglichkeiten zur Optimierung

Der anfängliche Fokus auf die privaten Gartenbesitzer:innen wurde im Gespräch mit den Auftraggebenden auf Basis von Annahmen getroffen. Ein anderer Weg könnte sein, diese Frage offenzulassen und in Interviews oder Umfragen das grösste Potenzial der entsprechenden Zielgruppe zu evaluieren.

Der Exkurs zum Thema Branding erscheint dem Projektteam in der aktuellen Phase als zentral und wird von den Auftraggebenden sehr geschätzt. Möglicherweise kann ein klarer Fokus auf den Flow der App weitere Iterationen oder die Integration weiterer Bereiche wie das Onboarding einen grösseren Mehrwert für das Projekt erzielen.

7.6 Testimonial

Regula Geisser, Auftraggeberin (01.12.2024)

«Der Prototyp überzeugt mich umfassend und hat meine Hoffnungen bei Weitem übertroffen! Die Verschmelzung aller eurer Fähigkeiten zu einem überzeugenden Ganzen, das unsere Anforderungen komplett umgesetzt hat, ist fantastisch. Wir sind einen riesigen Schritt weitergekommen dank eurer Masterarbeit.»

Christoph Inhelder, GGT-Gründungsmitglied (30.11.2024)

«Vor allem aber herzlichen Dank für euren unglaublichen Einsatz! Das Ergebnis ist beeindruckend. Dank eurer fundierten Bedarfsanalyse und dem gründlichen Testing bin ich überzeugt, dass hier eine sehr nützliche und beliebte Lösung entsteht. Die Datenerfassung ist sehr abwechslungsreich und die Illustrationen machen Lust auf die App. Und trotzdem wirkt die App seriös – wie Regula schon gesagt hat.»

7.7 Teamreflexion

Die Zusammenarbeit im Team ist für alle Beteiligten ausserordentlich gut und bereichernd. Alle Teammitglieder sind sehr motiviert, zeigen Initiative beim Übernehmen von Aufgaben und bringen unterschiedliche Fähigkeiten ein. Ein grosser Vorteil einer Gruppenarbeit gegenüber einer individuellen Arbeit ist, dass die Entscheidungsfindung viel besser und effizienter funktioniert. Insbesondere die Zahl von drei Personen ist dafür sehr hilfreich.

Die grösste Herausforderung der Zusammenarbeit stellt der fehlende, gemeinsame Arbeitstag dar. Offene Gespräche und Kompromissbereitschaft auf allen Seiten sind nötig, um Lösungen zu finden. Ein stetiges Ausbalancieren der individuellen Kompromisse der Teammitglieder während des Projekts und weitere Aussprachen erscheinen im Moment anstrengend, lohnen sich aber rückblickend durchaus.

Der kurze, persönliche Austausch in jedem Meeting, die abschliessenden Reflexion und die beiden gemeinsamen Workshops vor Ort tragen viel zu einer positiven und wertschätzenden Stimmung im Team bei.

Die Knappheit an gemeinsamer Zeit erweist sich rückblickend als effizienzsteigernd. Das Team reduziert gemeinsame Aktivitäten auf das Nötige wie Auswertungen, Entscheidungen für weiteres Vorgehen und Reflexionen. Andere Aufgaben werden individuell bearbeitet und später den Teammitgliedern kurz präsentiert. Damit konnten viele ausufernde Diskussionen verhindert werden. Dieses Vorgehen nimmt das Team in künftige Projekte mit.

7.8 Individuelle Reflexion

Muriel

Ein neues Produkt entwickeln – diese Vorstellung begeistert und motiviert mich von Beginn weg für das Projekt. Dass diese Aufgabe erfüllend und reizvoll ist, bestätigt sich über das ganze Jahr hinweg. Sehr interessant, aber auch herausfordernd ist es, die Ausrichtung eines neuen Produkts zu schärfen und den richtigen Fokus zu finden wie beispielsweise die primäre Persona oder den wichtigsten Bereich der App.

Der Lean UX-Ansatz zeigt, dass die Formulierung eines Problems nicht so einfach ist, aber sehr zentral für ein neues Produkt auf dem Markt. Entscheidend für den Erfolg ist auch, dass die Bedürfnisse der Nutzenden mit dem Unternehmensergebnis in Zusammenhang gebracht werden können. Dies visualisiert der Lean UX-Canvas aus meiner Sicht sehr gut.

Eine der grössten Herausforderungen bei neuen Produkten sind grundlegende Entscheidungen zu Beginn des Projekts. Einerseits macht es Sinn, diese Entscheidung gründlich abzuwägen, andererseits bringen schnelle Prototypen und häufiges Testen mehr Vorteile als das lange Verharren in der Konzeptphase. Auch diese Herangehensweise nehme ich vom Lean-UX-Ansatz mit. Das schlanke Vorgehen mit dem Fokus auf das Wichtigste überzeugt mich sehr bei Lean UX.

Meinen Erfahrungsschatz mit UX-Methoden kann ich mit dieser Arbeit erweitern. Eine Erkenntnis, die sich für mich bestätigt, ist die Wichtigkeit von UX Writing. Dieses Tätigkeitsfeld kann viel zur Verständlichkeit von Applikationen beitragen.

Stefan

Als eine der grossen Stärken des Lean-UX-Vorgehensmodells sehe ich, wie der Lean-UX-Canvas dem Team hilft, eine gemeinsame Sicht auf das Produkt, die Herausforderungen, das Vorgehen und die Ziele zu entwickeln. Besonders gefällt mir, wie gezielt und effizient sich damit Bereiche der Produktentwicklung sowie die Erfassung von Herausforderungen kollaborativ erarbeiten lassen – ideal für eine Neuentwicklung wie diese. Die Verknüpfung von Lean UX mit den erworbenen Skills der Zertifikatskurse «Requirements Engineering» und «Interaction Design» erweist sich für das Team als sehr hilfreich – insbesondere in der Umsetzungsphase, in denen das Lean-UX-Buch selbst weniger detaillierte UX-Methoden oder Handlungsschritte bietet.

Lean UX lenkt den Fokus zwar immer auf das jeweils Nächste und Wichtigste, doch gleichzeitig bemerke ich, dass dieses «von Baum-zu-Baum»-Prinzip den Blick auf den «Wald» als grosses Ganzes – sprich die langfristige Produktvision – gefährden kann. Manchmal wird «lean» auch zu «lean»: Zu vage angedeutete UI-Elemente oder Lücken im Flow eines Prototyps können im Testing zu Missverständnissen führen und liefern dann oft mehr Fragen als Antworten – was zwar Lernfortschritte ermöglicht, aber auch zusätzliche Schleifen, Mehraufwand und Kosten auslösen kann.

Im Rückblick bleibt mir besonders der modulare und baukastenartige Aufbau der Fragestellungen, der kollaborative Grundsatz des Modells und das iterative Vorgehen in der Kombination von Lean UX und Design Sprints positiv in Erinnerung. Ich müsste allerdings von Projekt zu Projekt entscheiden, ob ich es erneut einsetzen würde.

Simon

Der für mich interessante Aspekt von Lean UX, überall mit möglichst geringem Aufwand die grösste Erkenntnis zu suchen, ist gleichzeitig auch dessen Schwäche. Einerseits läuft man Gefahr, durch den minimalen Aufwand an falschen Orten einzusparen und andererseits ist es schwierig, in einem Team von kreativen Köpfen ohne Umwege zum Ziel zu kommen. Die sehr lose Führung durch das Vorgehensmodell macht es schwierig, die richtigen Methoden zur richtigen Zeit zu wählen und sie korrekt anzuwenden. Ohne die Kenntnisse, die durch das vorangegangene Studium erlernt wurden, wäre es bestimmt sehr schwierig geworden, das Projekt so durchzuführen. Dank der beiden Praxisprojekte und der praktischen Übungen konnten mehrere Vorgehensmodelle und Methoden kennengelernt und angewendet werden. Mir persönlich gefiel die Freiheit, in einem zukünftigen Projekt würde ich aber eher auf ein Vorgehensmodell wie zum Beispiel «Goal Directed Design» setzen.

Der Lean-Ansatz hat dem Team bestimmt auch geholfen, nicht zu stark von der gewählten Richtung abzuweichen, obwohl wir alle sehr kreative Köpfe sind. Die Meetings am Abend waren manchmal sehr anstrengend, da man nach einem Tag Arbeit erneut die Konzentration für ein wichtiges Thema aufbringen musste. So schweift man gerne vom Pfad ab und beginnt mit Ideen-Brainstorming und «was wäre, wenn» Gedanken. Dank der Moderationsrolle, die von den Teammitgliedern abwechselnd übernommen wurde, konnten ausschweifende Eskapaden jedoch in Zaum gehalten werden.

8. Glossar

Agile Softwareentwicklung	Flexibler und iterativer Ansatz, um eine Software zu entwickeln
agroecology.science	Digitaler Umweltrechner für Schweizer Landwirtschaftsbetriebe
BAFU	Bundesamt für Umwelt
Biodiversität	Artenreichtum von Tieren, Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen, die Vielfalt innerhalb der Arten und die Vielfalt der Lebensräume
BioDivSchool	WebApp zur Analyse des ökologischen Potenzials im Schulareal
BioValues	Initiative von SCNAT
Biozide	Chemikalie oder Mikroorganismus für die Schädlinge Bekämpfung
Canvas	siehe Lean UX Canvas
Critical Items Diagram	Werkzeug um die wichtigsten Elemente, die für den Erfolg eines Projekts entscheidend sind, zu identifizieren und visualisieren
FigJam	Ein Softwaretool, um kollaborativ im Team zusammenzuarbeiten, Ideen zu sammeln und die Arbeit zu dokumentieren [Figma 2024]
Figma	Ein Softwaretool, um kollaborativ im Team Prototypen zu erstellen [Figma 2024]
Gartenstadt	besonders begrünte Städte
GIS Plan	Geoinformationssysteme bieten die Möglichkeit räumliche Daten, wie Grundstücksinformationen zu erfassen, bearbeiten und verwalten.
Greenprint	Arbeitstitel für Endprodukt
Greenprint-Rechner	Ursprüngliche Produktidee von der IG Grünes Gallus Tal
Greenprint-Projekt	siehe Greenprint
GSI Architekten AG	Auftraggeber:in
HCID	Human Computer Interaction Design
Hypothesen	Vermutung, die auf der Grundlage begrenzter Anhaltspunkte als Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen aufgestellt wird und messbare Ziele inkludiert
IA	Informationsarchitektur
IG Grünes Gallus Tal (GGT)	Interessensvereinigung für nachhaltige Stadtentwicklung in St.Gallen
Isometrisch	Ist eine Darstellungsform von 3D-Elementen auf einer 2D-Fläche, in dem die Elemente leicht gekippt dargestellt werden und dabei ihre Seitenlängen beibehalten.
Lean UX	Vorgehensmodell nach Jeff Gothelf & Josh Seiden
Lean UX Canvas	Strukturierter Lean UX-Prozess in acht Feldern
Limbic®-Map	Modell zur Analyse und Visualisierung von Kundenbedürfnissen. Hilft die emotionalen Treiber der Zielgruppen zu verstehen. [Häusel 2024]
Metrics Mountain	Visualisierung des Kundenlebenszyklus und deren Metriken nach Patton J. und Gothelf J.
Mission B	Monitoring-Plattform Schweizer Biodiversitätsprojekte
MVP	Minimum viable Product (minimal existenzfähiges Produkt)
Ökobausteine	Elemente im Garten, die einen Einfluss auf die Naturnähe des Gartens haben, wie zum Beispiel: Bäume, Rasenflächen, Totholzhaufen oder Vogelhäuschen
Ökologisch wertvoll	Etwas, das die biologische Vielfalt fördert, natürliche Ressourcen schonst oder das ökologische Gleichgewicht schützt.
Pusch	Web-Plattform für Gemeinden, Schulen und Unternehmen mit praxisnahem Wissen und konkreten Handlungshilfen
SCNAT	Akademie der Naturwissenschaften Schweiz
Stiftung Natur & Wirtschaft	Fördert Natur im Siedlungsraum, zeichnet vorbildliche Areale aus

9. Quellenverzeichnis

- Agroscope.** 2024. Bundesamt für Landwirtschaft. <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home.html> (geprüft 14.12.2024).
- Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT).** 2024. Scnat Netzwerk. <https://scnat.ch/de> (geprüft 14.12.2024).
- BAFU,** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. Bundesamt für Umwelt BAFU.
- BAFU,** 2023. Biodiversität in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt BAFU.
- BAFU,** 2024. Biodiversität: Das Wichtigste in Kürze. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/inkuerze.html> (geprüft 21.12.2024)
- Bartle, R.** 1996. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players who suit muds. Journal of MUD research.
- BIO AUSTRIA.** 2025. BIO AUSTRIA – Verein zur Förderung des Biologischen Landbaus. <https://www.bio-austria.at/> (geprüft 02.01.2025)
- BioDivSchool.** 2024. Verein GLOBE Schweiz. <https://www.globe-swiss.ch/de/Angebote/BioDivSchool/> (geprüft 30.12.2024)
- Bogost, I.** 2011. Gamification Is Bullshit! My Position Statement at the Wharton Gamification Symposium. zit. nach Fizek, S. 2014. Why Fun Matters: In Search of Emergent Playful Experiences. In S. Fizek u.a. (Hrsg.), Rethinking Gamification (S. 273-287). meson press.
- Braun, O.** 2020. Die Nutzung von Gamification zur Verbesserung der User Experience – Marktanalyse & Designfaktoren. Technische Hochschule Köln, Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften
- Bundesamt für Statistik (BFS),** 2024. Durchschnittliche Körpergrösse (Tabelle) <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/katalogedatenbanken.assetdetail.30305714.html> (geprüft 27.12.2024)
- Chou, Y.** 2017. Actionable Gamification: Beyond Points, Badges and Leaderboards. Sanage Publishing.
- Clash of Clans.** 2024. Supercell Oy. <https://supercell.com/en/games/clashofclans/> (geprüft 02.01.2025)
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D. und Noessel, C.** 2014. About Face. The Essentials of Interaction Design. (4th Edition). John Wiley & Sons, Indianapolis, USA.
- Csikszentmihalyi, M.:** 1985. Das Flow-Erlebnis – Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen, Klett-Cotta / J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M.** (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York, NY: Plenum.
- Deterding, S.; Dixon, D.; Khaled, R. und Nacke, L.E.** 2011. From game design elements to gamefulness – Defining “Gamification”. In: Proceedings of the 15th International Acadmic Mind-Trek Conference on Envisioning Future Media Enviromnments.
- Facebook.** 2024. Meta Platforms, Inc.. <https://www.facebook.com/terms.php/> (geprüft 30.12.2024)
- Figma.** 2024. Figma, Inc.. <https://www.figma.com/> (geprüft 31.12.2024)
- GardenPlanner.** 2024. Smallblueprinter. <https://smallblueprinter.com/garden/index.html> (geprüft 02.01.2025)
- Gattlen N. & Klaus G.** 2023. Biodiversität in der Schweiz. Zustand und Entwicklung. Bundesamt für Umwelt (BAFU)

- Google Maps.** 2025. Google LLC. <https://www.google.ch/maps> (geprüft 02.01.2025)
- Gothelf, J. & Seiden J.** 2022. Lean UX. Mit agilen Teams erfolgreiche Produkte designen, 3. Auflage, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg
- GSI Architekten AG,** 2019 – 2022. Massnahmen M 3 – Zukunftsbild. WWF St. Gallen
- GSI Architekten AG,** 2019 – 2022. Massnahmen M 6 – Gartenstadt. WWF St. Gallen
- Hammer, F., Egger-Lampl S. und Möller, S.** 2018. Quality-of-user-experience: a position paper. Springer Nature Switzerland AG.
- Häusel, HG.** 2011. Die wissenschaftliche Fundierung des Limbic® Ansatzes, Gruppe Nymphenburg Cosult AG
- Häusel.** 2024. Dr. Hans-Georg Häusel. <https://www.haeusel.com/limbic/> (geprüft 31.12.2024)
- HD3D Outdoor.** 2024. Home Design 3D Outdoor-Garden. Anuman. <https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.anuman.HomeDesign3DOutdoorGarden.Full> (geprüft 02.01.2025)
- Hoos, S.** 2016. Gamification in UX Design – one way to do it. Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V.
- Hunicke, R., LeBlanc, M. und Zubek, R.** 2004. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research.
- iGarten.** 2024. Garzotto GmbH. <https://www.igarten.ch/en/> (geprüft 14.12.2024).
- Jardin Suisse.** 2024. Hier wächst Zukunft. <https://www.jardinsuisse.ch/de/home/> (geprüft 14.12.2024).
- Knapp, J.** 2016. Sprint – Wie man in nur fünf Tagen neue Ideen testet und Probleme löst. Redline, München, Deutschland.
- Laubheimer, P.** 2016. Wireflows: A UX Deliverable for Workflows and Apps. Nielsen/Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/wireflows/> (geprüft 27.12.2024)
- Lookback.** 2024. Lookback Goup Inc. <https://www.lookback.com/> (geprüft 14.12.2024).
- Migros.** 2024 Migros-Genossenschafts-Bund. <https://cumulus.migros.ch/> (geprüft 30.12.2024)
- Mission B.** 2024. Verein «Festival der Natur». <https://missionb.ch/de> (geprüft 14.12.2024).
- Patton, J. und Gothelf, J.** 2019. Metrics Mountain: A realistic visualisation of any customer lifecycle metrics. <https://jeffgothelf.com/blog/metrics-mountain-a-realistic-visualisation-of-any-customer-lifecycle-metrics/> (geprüft 02.01.2025)
- Pusch.** 2024. Praktischer Umweltschutz. <https://www.pusch.ch/> (geprüft 14.12.2024).
- Putri, M. und Razi, A.** 2022. The Benefits of Gamification on User Experience: A Systematic Literature Review. Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)
- Rajanen, M. und Rajanen, D.** 2017. Usability Benefits in Gamification. University of Oulu, publiziert im Rahmen der GamiFIN Conference Finland
- Schmidt, R., Schmidt, B., Lattenkamp, K., Scheja, S. und Masuch, M.** 2016. Motivational Design Cards – A Practical Approach for Game-based Motivational Design at the Workplace. Conference Paper.
- Schmidt-Rauch, S. & Steiger, P.** 2022. Zusammenarbeit UX BA/RE/BE: Risikomanagement. Stakeholdermanagement. Handout und Präsentation. Unterricht vom 12.11.2022 (unveröffentlicht).

- Schrappe, N.** 2014. Gamification and Governmentality. In S. Fizek u.a. (Hrsg.), Rethinking Gamification (S. 21-45). meson press.
- Schumann, M. und Wesseloh H.** 2019. Einsatz von Gamification zum Fördern intrinsischer Motivation, Arbeitspapier. Georg-August-Universität Göttingen
- SiedlungsNatur GmbH.** 2024. Biodiversität in Wert setzen. <https://biovalues.siedlungsnatur.ch/> (geprüft 14.12.2024).
- Stadt St Gallen,** 2022. Gesamtrevision Bau- und Zonenordnung. <https://www.stadt.sg.ch/home/raum-umwelt/staedtische-projekte/revision-bau--und-zonenordnung.html> (geprüft 21.12.2024)
- Steimle, T. & Wallach, D.** 2023. Collaborative UX Design. Lean UX und Design Thinking: Teambasierte Entwicklung menschenzentrierter Produkte (2. Aufl.). dpunkt.verlag, Heidelberg, Deutschland.
- Stiftung Natur & Wirtschaft.** 2024. Für mehr Natur. Vor Ihrer Tür. <https://www.naturundwirtschaft.ch/> (geprüft 14.12.2024).
- Strava.** 2024. Strava Inc.. <https://www.strava.com/> (geprüft 30.12.2024)
- Swisstopo.** 2024. Bundesamt für Landestopografie. <https://www.swisstopo.admin.ch/de> (geprüft 14.12.2024).
- Too Good To Go.** 2025. Too Good To Go ApS. <https://www.toogoodto go.com/de-ch/> (geprüft 02.01.2025)
- Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., und Soenens, B.** 2010: The development of the five mini-theories of self-determination theory – An historical overview, emerging trends, and future directions. In: The Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement Advances in Motivation and Achievement 16 (2010).

10. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Titelbild: Eigene Darstellung	2
Abb. 2:	Applikation (eigene Darstellung) und Privatgarten, Quelle: Verein Grünes Gallustal	3
Abb. 3:	Vorher-Nachher-Beispiel MFH Wolfganghof, Quelle: Verein Grünes Gallustal	1
Abb. 4:	Anteil der gefährdeten Arten in der Schweiz, Quelle [BAFU]	2
Abb. 5:	Stakeholder Schalenmodell (Stand: Oktober 2024), eigene Darstellung	4
Abb. 6:	Risikoliste, eigene Darstellung	5
Abb. 7:	Projektplan, eigene Darstellung	7
Abb. 8:	Das Lean UX Canvas, eigene Darstellung nach [Gothelf & Seiden, 2022]	9
Abb. 9:	«Metrics Mountain» mit Teil-Ergebnissen, eigene Darstellung nach [Patton J. und Gothelf J. 2019]	11
Abb. 10:	Screenshot Biodiversitätsrechner BIO AUSTRIA [2024]	11
Abb. 11:	Screenshot GardenPlanner [2024] und Screenshot HD3D Outdoor [2024]	12
Abb. 12:	Screenshot Clash of Clans [2024]	12
Abb. 13:	Grundriss-Plan mit Gartenelementen, eigene Darstellung	13
Abb. 14:	Proto-Personas (vereinfacht) und Kennzeichnung (Stern/Kreis) der Primär-Personas, eigene Darstellung	14
Abb. 15:	Angenommene Bedürfnisse der Proto-Personas, eigene Darstellung	14
Abb. 16:	Ausgewählte Lösungsmöglichkeiten aus Canvas 1, eigene Darstellung	15
Abb. 17:	Sample für qualitative Interviews, eigene Darstellung	16
Abb. 18:	Validierung der Annahmen durch Beantwortung der Forschungsfragen, eigene Darstellung	17
Abb. 19:	Ausschnitt validierte Persona, Quelle Fotografie: unsplash/Nadia Clabassi	18
Abb. 20:	Insights zu Nutzungskontext, Funktionen und Inhalten, eigene Darstellung	18
Abb. 21:	User Journey, vereinfacht, eigene Darstellung	18
Abb. 22:	Satellitenbild St. Leonhard Park St. Gallen, Quelle: Google Earth / Selfie im Park, eigene Abbildung	22
Abb. 23:	Workshop – Understand, Quelle: Patrick Steiger	23
Abb. 24:	Workshop, Phase Understand, Quelle: Patrick Steiger	24
Abb. 26:	Workshop, Ideation, Quelle: Patrick Steiger	25
Abb. 27:	Workshop, Papier-Prototypen, Quelle: Patrick Steiger	25
Abb. 25:	Workshop, Critical Items Diagram und Prototyping, Quelle: Patrick Steiger	25

Abb. 28:	Workshop, Testing, Quelle: Patrick Steiger	26
Abb. 29:	Projekt Scope-Ergänzungen [August 2024], eigene Darstellung	28
Abb. 30:	Kombi-Zyklus aus «Lean UX Canvas» & «Design Sprint», eigene Darstellung	29
Abb. 31:	Card Sorting auf Miro-Board, Screenshot	31
Abb. 32:	Die neue Struktur im Vergleich zur Ausgangslage, eigene Darstellung	32
Abb. 33:	Visualisierung der Verknüpfung vom Front-End Wording und Fachbegriffen im Back-End, eigene Darstellung	32
Abb. 34:	Auswahl der unterschiedlichen Wireframes, eigene Darstellung	35
Abb. 35:	Sketching-Workshop in Rapperswil, eigene Abbildung	36
Abb. 36:	Auswahl Screens des Papier-Prototyps, eigene Darstellung	37
Abb. 37:	Erfassung des Ökobausteins «Hecke»	37
Abb. 38:	Hallwaytest, Person mit Testgerät, eigene Abbildung	38
Abb. 39:	Emotionale Markenwerte mittels Limbic®-Map nach [Häusel, 2011]	40
Abb. 40:	Brainstorming-Session für das Naming (Ausschnitt), eigene Darstellung	41
Abb. 41:	Flow-Modell, eigene Darstellung nach [Csikszentmihalyi & Nakamura 2014]	44
Abb. 42:	Beispiele des Ökobaustein-Icons Kies, eigene Darstellung	50
Abb. 43:	Prototyp Screenshots: Flächen zeichnen, Gamification-Elemente, Pflegebereich, eigene Darstellung	51
Abb. 44:	Lookback-Setup mit Teammitglied und Testperson im Garten, eigene Darstellung	52
Abb. 45:	Testing Setup und Pretest von Lookback [2024]	53
Abb. 46:	User Testing mit «Hanna», eigene Abbildung	54
Abb. 47:	Auswertungscluster User Testing, eigene Darstellung	54
Abb. 48:	Finaler Scope (November 2024), eigene Darstellung	57
Abb. 49:	Die zentralen Bereiche der App, eigene Darstellung	58

11. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Stakeholder-Übersicht	5
Tabelle 2:	Vergleich Vorgehens- und Denkmodelle	6
Tabelle 3:	Unternehmensproblem für das Greenprint-Projekt	9
Tabelle 4:	Ergänzte und überarbeitete Risiken	28
Tabelle 5:	Beispiele für kryptische Ökobausteine	30
Tabelle 6:	Ziele von Gamification auf der Zeitachse	42
Tabelle 7:	Anwendungsbeispiel gemäss Braun [2020]	44
Tabelle 8:	Auswirkungen in drei Dimensionen [Braun 2020]	45
Tabelle 9:	Auswirkung auf materielle und immaterielle Aspekte	45
Tabelle 10:	Mechaniken-Dynamiken-Ästhetiken-Modell	46
Tabelle 11:	Mechaniken-Dynamiken-Ästhetiken-Modell Beispiele	46
Tabelle 12:	Ableitung für das Greenprint-Projekt	47
Tabelle 13:	Beispiel Ökobausteine vorher, Quelle: Verein Grünes Gallustal	48
Tabelle 14:	Beispiel Ökobausteine nachher, Quelle: Verein Grünes Gallustal	48

12. Hilfsmittelverzeichnis ↑

Aufgabenbereich	Tools
Literatur-Recherche und Verwaltung	Google, ChatGPT, NotebookLM, FigJam, Word
Datenanalyse und Visualisierung	Excel, ChatGPT, FigJam
Ideengenerierung	Figma, FigJam, Miro
Prototyping	Figma, FigJam, Adobe Acrobat
Testing	Lookback, Miro
Texterstellung, Textoptimierung, Rechtschreibe- und Grammatikprüfung	Word, ChatGPT, Language Tool
Zusammenarbeit und Projektmanagement	Teams, WhatsApp, E-Mail, Google Meet, FigJam, Miro
Design + Bildbearbeitung	Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign, Figma

Anhang

Inhaltsverzeichnis

A.	Links auf externe Dokumente.....	A2
B.	Schalenmodell Stakeholder, Stand Mai 2024	A3
C.	Schalenmodell Stakeholder, Stand Oktober 2024	A4
D.	Proto-Personas	A5
E.	Priorisierte Annahmen - Canvas 1	A7
F.	Priorisierte Annahmen - Canvas 2	A8
G.	Priorisierte Annahmen - Canvas 3	A9
H.	Priorisierte Annahmen - Canvas 4	A10
I.	Projekt-Scope, Stand Juni 2024.....	A11
J.	Projekt-Scope, Stand November 2024	A12
K.	Interview-Leitfaden EFH-Besitzer:innen	A13
L.	Interview-Leitfaden Gärtner:innen	A15
M.	Primärpersona (validiert).....	A18
N.	Insights	A19
O.	User Journey (komplett)	A22
P.	Ökobausteine, Stand Juli	A23
Q.	Ökobausteine, Stand Oktober.....	A24
R.	Pflanzenrecherche, Beispiel Obi Baumärkte.....	A25
S.	Papier-Prototyp	A26
T.	Exkurs: Branding-Workshop.....	A32
U.	Brainstorming Naming.....	A34
V.	Brainstorming Naming.....	A35
W.	Produktfeatures Canvas 1	A36
X.	Interview-Leitfaden User Testing	A37
Y.	Einzele Screens des Prototyps und Auswertung User Testing Teil 1	A38
Z.	Auswertung User Testing Teil 2.....	A42
AA.	Illustrationen	A43
AB.	Risikoliste Mai	A46
AC.	Risikoliste Juni	A48
AD.	Risikoliste Juli	A51
AE.	Risikoliste August.....	A54
AF.	Risikoliste September.....	A57
AG.	Risikoliste Oktober	A60
AH.	Risikoliste November	A63
AI.	Risikoliste Dezember	A66
AJ.	Risikoliste Januar.....	A69

A. Links auf externe Dokumente

Figma

→ [Prototyp Dokument](#)

→ [Prototyp Preview](#)

FigJam

→ [FigJam-Board Rohmaterial](#)

Via Inhaltsverzeichnis im FigJam-Board wird das Hauptboard (FigJam-Masterarbeit) sowie das Zusatzboard (Anhang-Masterarbeit) erschlossen.

Die wichtigsten Links

→ [Canvas 1](#)

→ [Interview Auswertung](#)

→ [Canvas 2](#)

→ [Workshop Auswertung](#)

→ [Canvas 3](#)

→ [Card Sorting Auswertung](#)

→ [Paper-Prototyp](#)

→ [Hallwaytest Auswertung](#)

→ [Canvas 4](#)

→ [User Testing Auswertung](#)

SharePoint

Die Daten auf dem SharePoint sind nur für Personen innerhalb der Fachhochschule OST erreichbar.

→ [SharePoint \(komplette Ablage\)](#)

→ [Risikoliste](#)

Miro

→ [Card-Sorting](#)

→ [Branding-Workshop](#)

Die Daten sind bis April 2025 erreichbar.

B. Schalenmodell Stakeholder, Stand Mai 2024

→ Stakeholder-Matrix (FigJam)

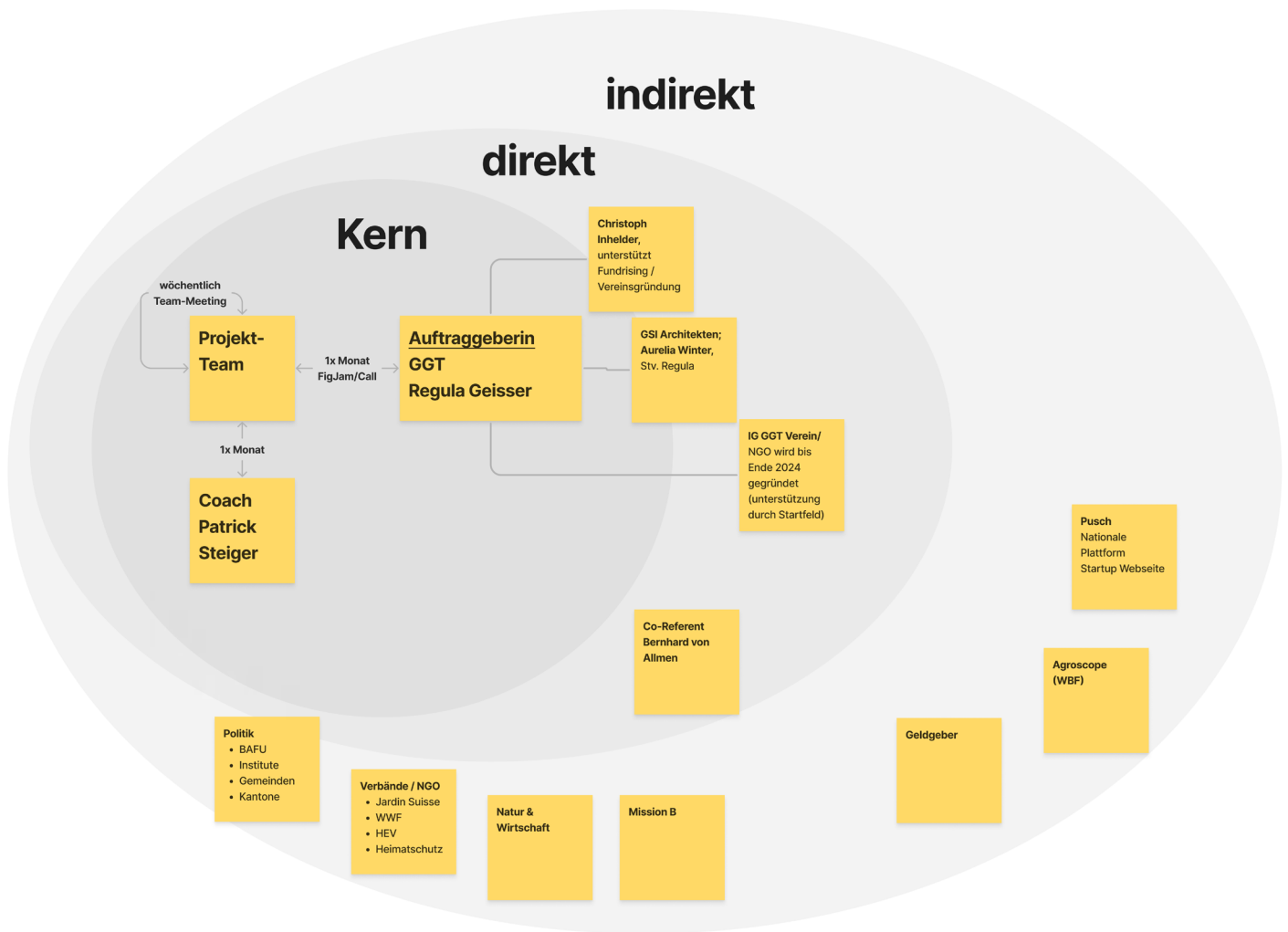


Abb. 1 Schalenmodell Stakeholder, Stand Mai 2024, eigene Darstellung

C. Schalenmodell Stakeholder, Stand Oktober 2024

→ Stakeholder-Matrix (FigJam)

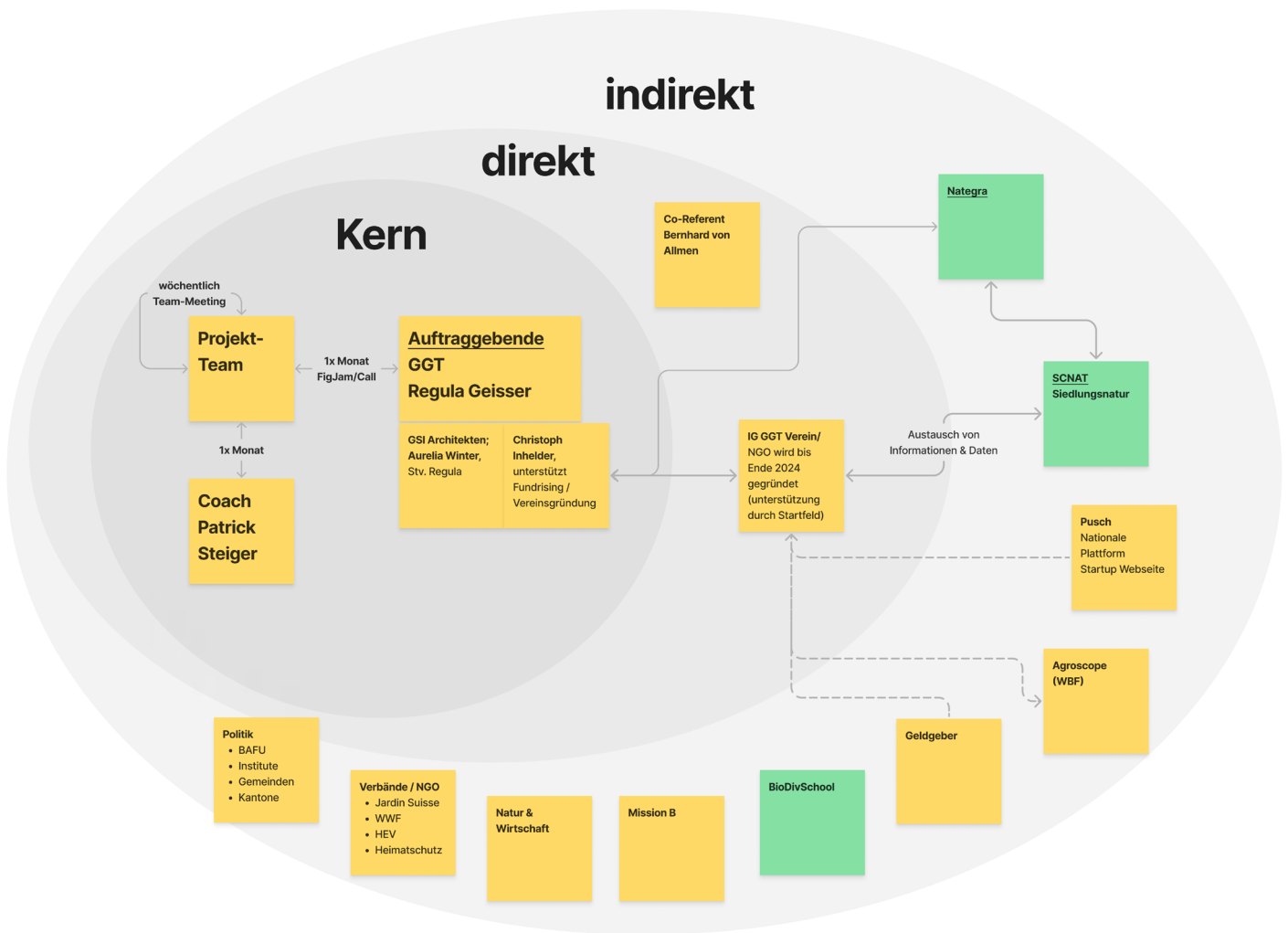


Abb. 2 Schalenmodell Stakeholder, Stand Oktober 2024, eigene Abbildung

D. Proto-Personas



  Hans Hauser 57 Jahre	• Unternehmer • FDP-Wähler aber Grün-Positiv • eher konservativ • technisch interessiert • erwachsene Kinder (zukünftige Erben)	  Gerhart Gärtner 49 Jahre	• Eigenes Gartenbaugeschäft • Spezialisiert auf Gartenbau und Unterhaltsarbeiten • 5 Angestellte
Bedürfnisse (B) und Hindernisse (H) • (B) Möchte seinen Beitrag leisten für die Natur • (B) Möchte einen schönen naturnahen Garten, (H) kennt aber die einheimische Flora zu wenig • (H) Budget ist knapp (investiert gerade in eine neue Photovoltaik-Anlage) • (H) Fehlendes Gefühl für "was müsste wo im Garten platziert werden" Hätte gerne Beratung durch Profis oder Vorschläge. • (B) möchte sich auf die bevorstehenden gesetzlichen Vorschriften vorbereiten und (B) als gutes Vorbild in der Nachbarschaft/Ort/Kanton voran gehen • (B) nimmt Dinge gerne selbst in die Hand, bevor er jemand anderen hinzuzieht (und möchte nicht viel Geld für Planer:in ausgeben) • (H) Kann sich 2-dimensionale Pläne schlecht räumlich vorstellen		Bedürfnisse (B) und Hindernisse (H) • (B) Möchte Up-to-date sein was neue Vorschriften und gesetzliche Auflagen betrifft. • (H) Weiss nicht wo/wie er sich unkompliziert zu aktuellen gesetzlichen Richtlinien informieren kann, die auch gut und verständlich geschrieben sind. • (B) Möchte seine Kunden kompetent beraten und auch pro-aktiv auf Ausgewählte zu gehen. • (B) Möchte vorallem auch bei Kunden vor Ort, Informationen abrufen und verifizieren können. • (H) Möchte kein komplexes neues Tool, keine neue Hardware und keine Gebühren die seine Margen gefährden • (H) Möchte weiterhin Beratungshoheit bei Kunden haben und nicht Störsignale eines (Services/digitalen Produktes®), welche seine Kunden beeinflussen • (H) Fürchtet kreative Kompromisse bei der Wahl von Pflanzen (Abkehr von Themen-, Stein- und Zengärten) • (H) Möchte seine Kunden nicht via eines (Services/digitalen Produktes®) an andere teilnehmende Gärtner verlieren • (B) möchte mit gutem Beispiel seinen Berufskollegen vorangehen und als fortschrittlich angesehen werden.	

→ bewusster Entscheid für Persona, die bereits affin auf "naturnah" ist

Abb. 3 Proto-Primär-Personas, Stand Mai 2024, eigene Darstellung, Sticker von FigJam

 Lana Landschaft 36 Jahre	• Landschaftsarchitekt:in als Anwenderin • Grüne • Ausbildung im Bereich Pflanzen und Umwelt (inkl. Biodiversität) • hat grünen Daumen
Bedürfnisse (B) und Hlndernisse (H) • (B) Möchte auf einfache Art und Weise einen Garten gestalten und dabei die gesetzlichen Vorschriften einhalten • (B) Möchte möglichst flexibel und detailliert Gärten gestalten können (keine Einschränkungen durch das Produkt) • (H) Benutzt lieber Stift und Papier, um eine Skizze des Gartens zu machen • (H) Kennt einige Ökobausteine und ihre Werte, aber es ist schwierig einen einfachen & kompletten Überblick zu haben • (B) Möchte keine Bevormundung, bei der Wahl von Pflanzen • (B) Bevorzugt naturnahe Gärten mit einheimischen Pflanzen • (H) möchte möglichst wenig Zeit vor einem Bildschirm verbringen und ist lieber direkt im Garten beschäftigt.	
 Imke Immobilie 42 Jahre	• Immobilienverwalterin • SP-Wählerin • 2 Kinder
Bedürfnisse (B) und Hlndernisse (H) • (B) Möchte die gesetzlichen Vorschriften mit möglichst wenig Aufwand und ohne Mehrkosten erfüllen • (B) Gartenflächen sollen allen zur Verfügung stehen (Kinder, Betagte, Menschen mit Behinderung) • (H) Gut strukturierte, hilfreiche Informationen zur Biodiversität in Gärten ist schwierig zu erhalten • (H) Kennt die Ökobausteine und ihre Werte nicht • (B) Ist interessiert daran, dass die Immobilien in einer grünen Nachbarschaft liegen • (H) möchte kein zusätzliches komplexes Planungstool neben all den geschäftlichen Programmen, die sie schon benutzen muss	
 Anna Amtlich 37 Jahre	• Fachbearbeiterin, Bauamt • FDP-Wähler aber Grün-Positiv • eher konservativ • technisch interessiert
Bedürfnisse (B) und Hindernisse (H) • (B) Möchte ein einfaches Monitoring-Tool das ihr den Fortschritt der Initiative und der Aktivität der teilnehmenden Hausbesitzerinnen • (B) Möchte viele unnötige/repetitive Anfragen von Bauherrschaft/Architekten und anderen Stakeholdern gerne durch eine Art Tool vorgängig filtern und so mehr Zeit für komplexere oder "wichtigere" Anfragen • (B) Kann dem Gesetzgeber/Politiker*Innen bessere Empfehlungen und sich auf echte Daten stützen • (B) Erhofft sich von einem Öko-Zertifikat mehr sozialen Druck/Wettbewerb und so mehr Engagement bei aktivem Umweltschutz bei Architekten und Bauherrschaft. • (B) möchte sich auf dem Bürger:innen für die bevorstehenden gesetzlichen Vorschriften ein Tool empfehlen bzw. an die Hand geben. • (B) Möchte den neuen (Service/digitales Produkt®) als Kommunikationskanal mit benutzen und Inhalte einfließen lassen (ohne grossen Mehraufwand) • (H) Möchte nicht zur Hotline/Support für (Services/digitalen Produktes®) werden	
 Petra Planer 42 Jahre	• Architektin • FDP-Wählerin • 1 Kind, 1 Hamster • 1 Schrebergarten, da selber Mieterin
Bedürfnisse (B) und Hindernisse (H) • (B) Möchte ihren Kund:innen die gesetzlichen Vorschriften und deren reale Auswirkungen (z. B. Ausnutzungsziffer) auf einfache Art und Weise aufzeigen. • (B) Möchte auf schnellem Weg griffige Zahlen und Werte in erfahrung bringen (z. B. adhoc in Meeting) • (H) Möchte ihre sublime, beton-brutalistische, architektonische Vision, nicht ohne weiteres einem dahergeflogenen, womöglich wokem Bienenvolk opfern müssen, nur weil das ein (Service/digitales Produkt®) sagt. • (B) Möchte die Bauherrschaft nicht verärgern • (B) Möchte wissen wie andere Bauprojekte in der Stadt/ Region abschneiden (Benchmark/Best Practices) • (H) möchte kein zusätzliches komplexes Planungstool neben all den geschäftlichen Programmen, die sie schon benutzen muss	

Abb. 4 Proto-Personas, eigene Darstellung, Sticker von FigJam

E. Priorisierte Annahmen - Canvas 1



→ Hypothesenpriorisierungsmatrix (FigJam)

 Diese Annahmen mit Interview prüfen

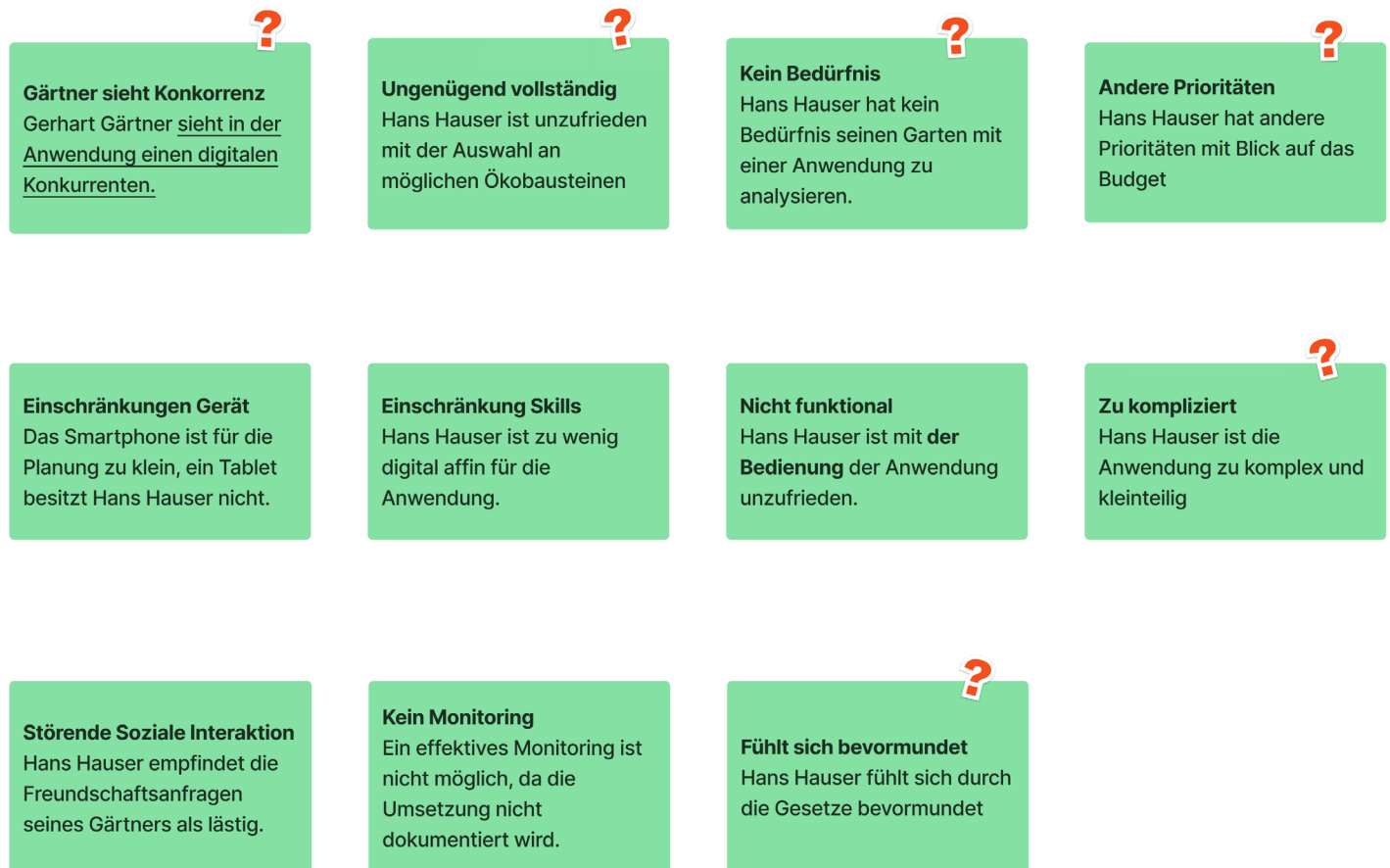


Abb. 5 Priorisierte Annahmen Canvas 1, eigene Darstellung

F. Priorisierte Annahmen - Canvas 2



Grundlagen für Fragestellung Design Thinking Workshp.
Fokus: Analyse

Gärtner sieht Konkurrenz
Gerhart Gärtner sieht in der Anwendung einen digitalen Konkurrenten.

beantwortet



Ungenügend vollständig
Hans Hauser ist unzufrieden mit der Auswahl an möglichen Ökobausteinen

Kein Bedürfnis
Hans Hauser hat kein Bedürfnis seinen Garten mit einer Anwendung zu analysieren.

beantwortet

Andere Prioritäten
Hans Hauser hat andere Prioritäten mit Blick auf das Budget

beantwortet



Einschränkungen Gerät
Das Smartphone ist für die Planung zu klein, ein Tablet besitzt Hans Hauser nicht.

Einschränkung Skills
Hans Hauser ist zu wenig digital affin für die Anwendung.

Nicht funktional
Hans Hauser ist mit **der Bedienung** der Anwendung unzufrieden.



Zu kompliziert
Hans Hauser ist die Anwendung zu komplex und kleinteilig

Störende Soziale Interaktion
Hans Hauser empfindet die Freundschaftsanfragen seines Gärtners als lästig.

out of scope

Kein Monitoring
Ein effektives Monitoring ist nicht möglich, da die Umsetzung nicht dokumentiert wird.

beantwortet

Fühlt sich bevormundet
Hans Hauser fühlt sich durch die Gesetze bevormundet

beantwortet



Dauer
Für Hanna Hauser dauert die Analyse zu lange und sie springt ab.

Abb. 6 Priorisierte Annahmen Canvas 2, eigene Darstellung

G. Priorisierte Annahmen - Canvas 3



Card Sorting



Testen mit Lo-Fi-Prototyp

Gärtner sieht Konkurrenz
Gerhart Gärtner sieht in der Anwendung einen digitalen Konkurrenten.

beantwortet



Ungenügend vollständig
Hans Hauser ist unzufrieden mit der Auswahl an möglichen Ökobausteinen

Kein Bedürfnis
Hans Hauser hat kein Bedürfnis seinen Garten mit einer Anwendung zu analysieren.

beantwortet

Andere Prioritäten
Hans Hauser hat andere Prioritäten mit Blick auf das Budget

beantwortet

Einschränkungen Gerät
Das Smartphone ist für die Planung zu klein, ein Tablet besitzt Hans Hauser nicht.

Einschränkung Skills
Hans Hauser ist zu wenig digital affin für die Anwendung.



Nicht funktional
Hans Hauser ist mit **der Bedienung** der Anwendung unzufrieden.



Zu kompliziert
Hans Hauser ist die Anwendung zu komplex und kleinteilig



Ökobausteine
Hanna Hauser versteht die Begriffe und Kategorien der Ökobausteine nicht.

Störende Soziale Interaktion
Hans Hauser empfindet die Freundschaftsanfragen seines Gärtners als lästig.

out of scope

Kein Monitoring
Ein effektives Monitoring ist nicht möglich, da die Umsetzung nicht dokumentiert wird.

beantwortet

Fühlt sich bevormundet
Hans Hauser fühlt sich durch die Gesetze bevormundet

beantwortet

Dauer
Für Hanna Hauser dauert die Analyse zu lange und sie springt ab.

Abb. 7 Priorisierte Annahmen Canvas 3 eigene Darstellung

H. Priorisierte Annahmen - Canvas 4



Testen mit Mi-Fi-Prototyp

Gärtner sieht Konkurrenz
Gerhart Gärtner sieht in der Anwendung einen digitalen Konkurrenten.

beantwortet



Ungenügend vollständig
Hans Hauser ist unzufrieden mit der Auswahl an möglichen Ökobausteinen

Kein Bedürfnis
Hans Hauser hat kein Bedürfnis seinen Garten mit einer Anwendung zu analysieren.

beantwortet

Andere Prioritäten
Hans Hauser hat andere Prioritäten mit Blick auf das Budget

beantwortet



Einschränkungen Gerät
Das Smartphone ist für die Erfassung zu klein, ein Tablet besitzt Hans Hauser nicht.



Einschränkung Skills
Hans Hauser ist zu wenig digital affin für die Anwendung.



Nicht funktional
Hans Hauser ist mit **der Bedienung** der Anwendung unzufrieden.



Zu kompliziert
Hans Hauser ist die Anwendung zu komplex und kleinteilig



Ökobausteine
Hanna Hauser versteht die Begriffe und Kategorien der Ökobausteine nicht.

Störende Soziale Interaktion
Hans Hauser empfindet die Freundschaftsanfragen seines Gärtners als lästig.

out of scope

Kein Monitoring
Ein effektives Monitoring ist nicht möglich, da die Umsetzung nicht dokumentiert wird.

beantwortet

Fühlt sich bevormundet
Hans Hauser fühlt sich durch die Gesetze bevormundet

beantwortet



Dauer
Für Hanna Hauser dauert die Analyse zu lange und sie springt ab.

Abb. 8 Priorisierte Annahmen Canvas 4 eigene Darstellung

I. Projekt-Scope, Stand Juni 2024



- Funktionalität/Features
- Artefakte



Abb. 9 Projekt-Scope, Stand Juni 2024, eigene Abbildung

J. Projekt-Scope, Stand November 2024



- Funktionalität/Features
- Artefakte



Abb. 10 Projekt-Scope, Stand November 2024, eigene Darstellung

Thema: Masterarbeit: Grünes Gallus Tal – Greenprint-Rechner

Ziel: Research zu Mindset, Anforderungen und Nutzung von EFH-Besitzer:Innen an ihren Garten

Datum: 00.06.2024, 00:00 Uhr

Empathie / Zuhören / Raum für Überlegungen und Pausen /
Nicht korrigieren oder diskutieren / Zeitrahmen einhalten / Vertraulichkeit

Einleitung

Vorstellung

Wir sind drei Studenten von der Fachhochschule OST und befassen uns in unserer Masterarbeit mit einem Projekt, das Hausbesitzer dabei unterstützt ihren Garten weiterzuentwickeln.

Wir möchten hier bewusst noch nicht zu stark auf das Produkt eingehen, um deine Antworten nicht zu beeinflussen.

Zielerläuterung

In diesem Interview werden wir weder dich noch deine Aussagen bewerten.

Uns geht es rein darum, die Bedürfnisse der Bevölkerung und Nutzer zu erfassen und auszuwerten.

Einverständnis

Das Interview würden wir gerne aufzeichnen, damit wir bei Unklarheiten während der Auswertung diese überprüfen können. In erster Linie verwenden wir die Notizen, die wir während dem Interview machen werden. Die Notizen und Erkenntnisse werden alle anonymisiert weiterverwendet.

Die Aufnahmen wird nur unser Projektteam zu Gesicht bekommen. Bei Abschluss des Projekts Ende Januar 2025, werden alle Aufnahmen gelöscht.

Bist du damit einverstanden?

Warm-up

(Beziehung aufbauen, Angst wegnehmen)

- Welchen Rasenmäher hast du?
- Weshalb hast du dich für diesen entschieden?
- Wie alt bist du?
- Was machst du beruflich?
- Wo wohnst du (Wohnort)?
- Wie gross ist eure Familie, wohnen im Haus?
- Wieviele Mitglieder?
- Wie alt sind sie?
- Auf welche elektronischen Geräte nutzt du zur Kommunikation und ganz allgemein im Alltag?
- (Handy, Tablet und Computer Win/Mac)
- Als welche Art Nutzer würdest du dich einschätzen/bezeichnen?
- Technisch fit?

Überleitung zur Domäne

- Wie lange wohnt ihr schon im Haus:
- A) Bestehend: Wie lange wohnt ihr schon in diesem Haus? (Kauf/Erbe?)
- B) Neubau/Renoviert: Wann seit/werdet ihr einziehen? (Bauzeit?)
- C) In Planung (geplanter Zeitrahmen/Einzugstermin)?
- Wer hat den Garten gemacht/gestaltet und wer ist heute zuständig?
- Welcher Stellenwert hat der Garten für dich/euch?
- Wer nutzt ihn am häufigsten und wie lange?
- Wie wichtig ist dir das Thema Klimaschutz? (Skala 1 – 5)
- Stell dir vor, WWF hat einen Wert definiert um Gärten zu bewerten.
- Wie könnte dieser Wert heissen und was beinhalten?
- Wie wichtig ist dir das Thema Artenvielfalt / Biodiversität? Skala:

- 1 - sehr unwichtig
- 2 - eher unwichtig
- 3 - neutral
- 4 - eher wichtig
- 5 - sehr wichtig

Sachphase

Der Garten

- Beschreibe deinen Garten (ev. Foto oder Skizze?)
- Lieblingsplatz in deinen Garten?
- Wofür nutzt du deinen Garten?
- Zähle auf. (Erholung, Spiel, Grill, Gemüse ...)
- Kannst du diese Tätigkeiten in eine Reihenfolge bringen?
- Wenn du deinen heutigen Garten mit einem Wort beschreiben müsstest, was wäre das?
- Bist du mit dem aktuellen Garten zufrieden? (Skala von 1 bis 5)
- Beschreibe deinen Wunschgarten / den Garten den du gerade umsetzt. (zB: Schwimmteich, Pool oder auch Wiese)

Dein Garten im Wandel

- Wie oft und was veränderst du in deinem Garten?
- Auch etwas Grösseres?
- Was hast du zuletzt verändert?
- Wenn ihr die Veränderungen plant, wie läuft das Schritt für Schritt ab?
- Inspiration, Information, (Entscheidungs-) Kriterien oder involvierte Personen
- Nutzt du dafür weitere Hilfsmittel?
- Beschreibe deine Hilfsmittel (Google-Suche, Pinterest usw):
- Was gefällt dir an dem Ablauf? Was fehlt dir?

Wieviel investierst du in deinen Garten pro Jahr:

- ☐ unter 200
- ☐ unter 1000
- ☐ unter 1000 - 5000
- ☐ mehr?

Falls Gärtner involviert

- Wie hast du dich für einen Gärtner entschieden?
- Wofür ist er/sie zuständig? (Unterhalt / Neugestaltung)
- Gibst du deinem Gärtner im Unterhalt Aufträge/Vorgaben?
- (Falls ja: Welche?)
- Wie stark wirst du bei der Planung involviert?
- (Vorgaben / aktive Begleitung)
- Wärest du gerne stärker oder weniger stark involviert?
- Wie viel Mitsprache hast du bei den Pflanzen?
- Wärest du gerne stärker oder weniger stark involviert?
- Informiert dich dein Gärtner über die Pflanzen?
- Hast du Zugang zu Infos??
- Bist du jeweils anwesend, wenn der Gärtner den Unterhalt erledigt?
- Während welchen Planungsphasen stehst du mit dem Gärtner in Kontakt?
- Wie kommunizierst du mit deinem Gärtner?
- Kommunikationskanal, wie oft und wann?
- Was macht dein Gärtner in der Kommunikation/Beratung gut, was weniger?
- Hast du deinen Gärtner schon mal gewechselt?
- weshalb? / weshalb nicht?

Wieviel kostet dein Gartenunterhalt pro Jahr ungefähr?:

- ☐ unter 1000
- ☐ 1000 - 5000
- ☐ mehr

Wieviel kostet dein neuer Garten?

- ☐ unter 5000
- ☐ 5000 - 20'000
- ☐ 20'000 - 50'000
- ☐ 50'000 - 80'000
- ☐ mehr

Garten und Natur

- Wie nahe ist dein Garten an der Natur? (Skala 1 – 5)
- Welche Tiere leben bei euch im Garten?
- Wärest du Was in deinem Garten könnte die Nähe zur Natur, sprich die Biodiversität positiv beeinflussen?
- Welche davon könnten am meisten bewirken?
- Wieviel Zeit würdest du investieren,
- um die Biodiversität deines Gartens herauszufinden?
- Wie wäre es für dich am einfachsten herauszufinden, wie Biodivers dein Garten ist?
- Beschreibe...
- Super wäre, wenn ein Drittel deiner Gartenfläche aus sogenannten wertvollen Bausteine wie Pflanzen und Flächen bestehen würde wie Bäume, wilde Ecken, Hecken, Biotope.
- Was wäre für dich die einfachste Art, das in deinem Garten zu erfassen?
- Stell dir vor, du erkennst dass dein Garten grosses Potenzial hat, noch biodiverser zu sein.
- Würdest du etwas unternehmen wollen?
- Wenn nein, warum?
- Welche Unterstützung würdest du brauchen, um deinen Garten mit biodiversen Bausteinen zu gestalten?
- Wie würdest du die Idee/Konzept eines digitalen Produktes einschätzen, in dem du einen biodiversen Garten mit Ökobausteinen "planen" könntest? (Skala 1-5)
- Was müsste das Tool bereitstellen, damit es dir die Planung vereinfachen würde?
- (Elemente/Objekt, Funktionen, Vorlagen, Tipps/Tricks, Pflanzenwissen)

Gesetzgebung/Vorschriften

- Wie würdest du reagieren, wenn es gesetzliche Vorschriften für den Ökowert in deinem Garten gäbe?
- Stell dir vor, in deiner Nachbarschaft gibt es einen sehr vorbildlichen Garten, der sogar ein offizielles Zertifikat für hohe Biodiversität erhalten hat.
- Würde dich das motivieren oder abschrecken?
- Was würde für die Glaubwürdigkeit eines Zertifikats ausmachen? (wer macht es)
- Was müsste so ein Zertifikat prüfen/sicherstellen an einem Garten?

Cooling-off

- Was wäre für dich der schlimmstmögliche Garten?
- Was möchtest du uns sonst noch mitgeben?
- Dürfen wir dich im weiteren Projektverlauf wieder befragen und dich evtl. zu Usertests einladen?
- (Usertests werden mit ca. 50.– entschädigt) + Karma :-)

Ausklang

Danke!
Befinden
Weitere Schritte
Verabschiedung

Thema: Masterarbeit: Grünes Gallus Tal – Greenprint-Rechner

Ziel: Research zu Mindset, Zusammenarbeit mit Kunden und Tools von Gärtner:innen

Datum: 00.06.2024, 00:00 Uhr

Empathie / Zuhören / Raum für Überlegungen und Pausen /
Nicht korrigieren oder diskutieren / Zeitrahmen einhalten / Vertraulichkeit

Einleitung

Vorstellung

Wir sind drei Studenten von der Fachhochschule OST und befassen uns in unserer Masterarbeit mit einem Projekt, das Hausbesitzer dabei unterstützt ihren Garten weiterzuentwickeln.

Wir möchten hier bewusst noch nicht zu stark auf das Produkt eingehen, um deine Antworten nicht zu beeinflussen.

Zielerläuterung

In diesem Interview werden wir weder dich noch deine Aussagen bewerten.

Uns geht es rein darum, die Bedürfnisse der Bevölkerung und Nutzer zu erfassen und auszuwerten..

Einverständnis

Das Interview würden wir gerne aufzeichnen, damit wir bei Unklarheiten während der Auswertung diese überprüfen können. In erster Linie verwenden wir die Notizen, die wir während dem Interview machen werden. Die Notizen und Erkenntnisse werden alle anonymisiert weiterverwendet.

Die Aufnahmen wird nur unser Projektteam zu Gesicht bekommen. Bei Abschluss des Projekts Ende Januar 2025, werden alle Aufnahmen gelöscht.

Bist du damit einverstanden?

Warm-up

(Beziehung aufbauen, Angst wegnehmen)

- Welchen Rasenmäher hast du?
- Weshalb hast du dich für diesen entschieden?
- Wie alt bist du?
- Was machst du beruflich?
- Wo wohnst du (Wohnort)?
- Wie gross ist eure Familie, wohnen im Haus?
- Wieviele Mitglieder?
- Wie alt sind sie?
- Auf welche elektronischen Geräte nutzt du zur Kommunikation und ganz allgemein im Alltag?
- (Handy, Tablet und Computer Win/Mac)
- Als welche Art Nutzer würdest du dich einschätzen/bezeichnen? Technisch fit?

Überleitung zur Domäne

- Warum hast du diesen Beruf gelernt?
- Was sind die schönen Seiten am Beruf?
- Gibt es auch weniger schöne Seiten?
- Wie hat sich der Beruf im Laufe der Zeit verändert?
- Wie stellst du dir den Beruf in 10 Jahren vor - was könnte sich verändern?
- Welche wichtigsten drei Punkte gibst du deinen Lernenden auf den Weg?
- Bist du privat auch im Garten aktiv?
- Wie wichtig ist dir das Thema Klimaschutz?
- Stell dir vor, WWF hat einen Wert definiert um Gärten zu bewerten.
- Wie könnte dieser Wert heissen und was beinhalten?
- Wie wichtig ist dir das Thema Artenvielfalt / Biodiversität? (Skala 1 – 5)

Skala:

- 1 - sehr unwichtig
- 2 - eher unwichtig
- 3 - neutral
- 4 - eher wichtig
- 5 - sehr wichtig

Sachphase

Der Garten

- Beschreibe den für dich persönlich perfekten Garten (ev. Foto oder Skizze?)
- Was darf in keinem Garten fehlen?
- Wie lange bleibt ein neu geplanter Garten in der Regel bestehen, bis es zu einer Umgestaltung kommt?
- Was sind aktuelle Trends in der Gartenwelt?
- Wie hältst du dich auf dem Laufenden bezüglich Trends oder aktuelle Ereignisse wie z.B. Borkenkäfer-Befall?
- Wie erfährst du von Gesetzesänderungen, neuen Vorschriften und wo/wie kannst du dich informieren?
- Wie lange dauert es, bis gesetzliche Bestimmungen in den Kundengärten ankommen? Z.b. bei Pflanzenverboten, ...

Projektablauf

- Wie läuft ein typisches Neubau-Projekt ab?
- Wie lange dauert die Planungszeit im Durchschnitt?
- Wie lange dauert die Umsetzung im Durchschnitt? Z.B. «einfacher» vs «aufwendiger» Garten
- Wie planst du eine Gartenanlage? (Liste, Skizzen Auflagen)
- Welche Tools verwendest du bei der Planung?
- Wie oft kommunizierst du mit deinen Kunden während eines Neubauprojekts? (1 x pro Woche, 1 x pro Monat)
- Wie oft kommunizierst du während Neubauprojekten mit Dritten wie z.B. Bauleitern, Spielplatzbauern?
- Hältst du nach der Fertigstellung den Kontakt mit den Kunden. Wie?

Kunden

- Was macht gute Kunden aus?
- Was macht die Zusammenarbeit schwierig?
- Wie bereiten sich Kunden vor, was bringen sie in die Planung ein? (konkrete Vorstellungen, Anforderungen, Budget)
- Was hättest du gerne an Vorbereitungen?
- Wie beurteilst du Gartenplanungstools, die Hausbesitzende selber bedienen?
- Worauf legen Kunden besonderen Wert?
- Wo achten Kunden besonders auf die Kosten? (Pflanzenwahl, bauliche Massnahmen)
- Wo achten Kunden mehr auf das Budget?
- Neubau
- Umgestaltung
- Wie «grün» sind deine Kunden in Prozent?
- Wie/warum verlieren die Kunden manchmal das Interesse an ihrem Garten?
- Wann kommen die häufigsten Kundenanfragen?
- Wie kommst du an Neukunden? (aktiv oder passiv)
- Warum kommen Kunden genau zu dir?
- Sind Kunden treu?
- Wie stark ist Preisdruck und Konkurrenz im Gartenbau-bereich?
- Wie kommunizierst du mit deinen Kunden? (Tel/Mail/Be-such)
- Wie oft kommunizierst du mit deinen Kunden in einem Kalenderjahr?
- Betreust du deine bestehenden Kunden proaktiv?

Biodiversität

- Was verstehst du unter Nachhaltigkeit und Biodiversität?
- Wie wichtig ist dir persönlich das Thema Biodiversität?
- Sind dir «Ökobausteine» ein Begriff?
- Was wären Bausteine?
- Verwendet ihr folgende Begriffe im Geschäft? (ja/nein)

Klimaziele
Ökologischer Fussabdruck
Ökobaustein
Ökowert

- Die Schwierigkeit ist, dass man nie einen Garten isoliert anschaut. Ein Baum, auf dem der Uhu brütet oder ein Steinhaufen?
- Gibt es nicht Dinge, die immer klar wertvoller sind?
- Siehst du denn Potenzial in den Privatgärten?
- Was wäre deiner Meinung nach einen guten Weg, die Privaten zu unterstützen
- Warum ist der Nutzen nicht so hoch für dich wenn jemand z.B. vielfältige Wiesen pflanzt?
- Könnte dieses Wissen standartisierbar sein? Z.B. Tool kennt Standort und Lage, wäre es dann besser?
- Ist es ein Ziel von dir, dass du einen Garten biodiverser gestalten möchtest?
- Falls doch ein solches Gesetz kommen würde, dass 35% eines neuen Gartens muss dem biodiversen Faktor entsprechen. Wie wäre es für dich am einfachsten, sicher-zusein, dass du auf diesem Wert bist bei einer Neuplanung?
- Wäre es praktisch, in deinem Tool?
- Gibt es künftig Gesetzesanpassungen im Bereich der Biodiversität?
- Gibt es Weisungen vom Verband in Bezug auf Biodiversität und Nachhaltigkeit?
- Siehst du das auch als Akquiesce?
- Was ist denn für dich das oberste Ziel in einer Planung?
- Wie stehst du zu Ökozertifikaten für besonders biodiver-se und/oder speziell Nachhaltige Gartenanlagen?
- Was müsste so ein Zertifikat unbedingt prüfen/sicher-stellen an einem Garten?
- Würdest du eine Zertifizierung von biodiversen Gärten unterstützen?
- Wissen deine Kunden um die Thematik Biodiversität?
- Wie wichtig ist für deine Kunden Biodiversität?

1 sehr unwichtig
2 eher unwichtig
3 neutral
4 eher wichtig
5 sehr wichtig

- Wissen deine Kunden was Ökobausteine sind?
- Gibst du dein Wissen an Kunden weiter?

Tool/Service für mehr Biodiversität

- Wie wäre es für dich am einfachsten, die Biodiversität (Ökowert) eines bestehenden Gartens herauszufinden?
- Der Ökowert ist der Versuch, die Biodiversität eines Gartens in einen vergleichbaren Zahlenwert zusammen-zufassen
- Wie wäre es für dich am einfachsten, den Ökowert be-reits während der Planung zu optimieren?
- Wie schätzt du die Idee/Konzept eines digitalen Produk-tes ein, in dem Hausbesitzer:innen ihren Garten auf Bio-diversität prüfen und einen Ökowert feststellen können?

1 gefällt mir gar nicht
2 gefällt mir nicht
3 mir egal
4 finde ich gut
5 finde ich sehr gut

- Wie würdest du reagieren, wenn Hausbesitzer:innen mit dem gleichen Tool den Garten mit Ökobausteinen planen können?

1 gefällt mir gar nicht

2 gefällt mir nicht

3 mir egal

4 finde ich gut

5 finde ich sehr gut

- Wärst du offen, wenn Kunden mit einer Grobplanung zu dir kommen für Beratung und spätere Umsetzung?
- Wärst du offen, mit den Kunden im gleichen Tool an der Gartenplanung zu arbeiten?
- Welche Synergien siehst du bei einem solchen Produkt für dein Unternehmen?
- Wo könnte dich der Service unterstützen? (Beratung, Verkauf, Kundenbindung, Service)
- Was hältst du von einer Platzierung als biodiverser Gärtner im Tool?
- Wärst du bereit, eine kleine Provision für eine allfällige Auftragsvermittlung zu bezahlen?
- Würdest du als Botschafter für dieses Produkt auftreten?

Cooling-off

- Was wäre für dich der schlimmstmögliche Garten?
- Was möchtest du uns sonst noch mitgeben?
- Dürfen wir dich im weiteren Projektverlauf wieder befragen und dich evtl. zu Usertests einladen?
- (Usertests werden mit ca. 50.– entschädigt) + Karma :-)

Ausklang

Danke!

Befinden

Weitere Schritte

Verabschiedung



Hanna Hauser

- 45 Jahre
- HR-Fachfrau
- wählt grünlieberal
- Hobbygärtnerin
- Kinder 8, 11
- Lebt in EFH in St. Gallen
- technisch affin

Kontext

- Bestehendes Haus vor 5 Jahren gekauft, innen vor dem Einzug renoviert. Für den Garten blieb kein Budget, deshalb bisher nur kleine Projekte umgesetzt (Spielwiese, Hochbeet und einen Sitzplatz)
- Hat einen Gärtner, der jeweils die Bäume schneidet
- Die Nachbarin hat ihr erzählt, dass es neu ein Tool gibt, mit dem den Garten biodiverser gestalten kann

Bedürfnisse

- Garten ist wichtiger Begegnungsort (Essen mit Familie, Freunden), Oase für die Erholung und Spielzone für Kinder
- Möchte weiterhin den Garten Schritt für Schritt verschönern, hat bereits einige Ideen (Schattige Erholungsecke, Blumenbereich, Sichtschutzhecke, ev. weitere Hochbette, Kompost. Die Kinder reden ständig von einem Pool)
- Möchte einen schönen, naturnahen Garten
- Möchte einen Beitrag leisten für die Biodiversität
- Möchte das sich im Garten Tiere + Insekten wohlfühlen
- Möchte wissen, was sie in ihrem Garten verbessern könnte
- Möchte als gutes Vorbild in der Nachbarschaft gelten
- Möchte möglichst viel im Garten selber machen, da sie diese Arbeit liebt und auch nicht zu viel Geld für Planende ausgeben möchte

Hindernisse

- Hat sich schon online etwas über Pflanzen informiert, weiss aber wenig über einheimische Pflanzen, was zusammen funktioniert und was Auswirkungen auf die Biodiversität hat
- Budget ist vorhanden, Ausgaben werden trotzdem gut abgewägt
- Zeit ist knapp, mit Job und Kindern sehr ausgelastet
- Kennt Ökobausteine nicht
- Interessiert sich nicht für Normen und Zahlen im Garten
- Fehlendes Know-how für Bauliches im Garten (Stromleitungen, etc.)
- Hätte gerne Beratung durch Profis, mehr Wissen oder Vorschläge
- Kann sich 2-dimensionale Pläne schlecht räumlich vorstellen

Abb. 11 Primärpersona, validiert, eigene Darstellung. Foto: Nadia Clabassi, unsplash

Beratung

Tipps und Tricks

Gebündelter Ratgeber mit Tipps und Tricks → viele Informationen, aus vielen Quellen.

Vorschläge für wenig Platz

Limitierender Platz führt dazu, dass Person das Gefühl hat, sie kann gar nicht so viel verwirklichen/bewirken. → Vorschläge

Gegenseitige Inspiration ist wichtig

Inspiration basierend auf existierenden (benachbarten) Gärten. Was hat sich dort etabliert?
→ Social Sharing einbauen

Gärtner/Gartenbaufirma

Garten in Lebensphasen

Im Schnitt 20-30 Jahre hat der Grossteil des Gartens Bestand

Projektidee Kunden

Gärtner sehen es als Vorteil, wenn Kunden mit Skizze/Plan kommen, da sie sich mit Garten auseinandergesetzt haben

Biodivers versus andere Bedürfnisse

Kunden im Zwiespalt: Wollen biodivers sein, wollen aber auch einen "aufgeräumten" oder "spieltauglichen" Garten

Fachliche Beratung

Gartenplanung ist sehr komplex. Es braucht Fachplaner zur Beurteilung Gesetze, Stromleitungen, Bodenbeschaffenheit, Standort, Zusammenhänge...
→ Resultat ist ein Vorschlag, kein fix/fertiger Plan
→ Export-Funktion / Zugang für Gärtner
→ Hinweise während Planung → Fragen Sie ihren Gärtner

Do-it-yourself / UseCases

Zonen-Denken

Beim Garten wird oft in Zonen / Projekten und Bereichen gedacht:

- Sitzplatz
- Gemüsegarten
- Steintreppe
- Bereich "vorne an der Strasse"
- Bereich "hinter dem Haus"

→ Situationsplan

Veränderung

Ein Garten ist nie fertig. Es gibt immer etwas zu tun

- stetige Veränderung
- Zeitachse
- Pflanzen wachsen

Input GGT

Veränderung & Baum → Ein Standort, an welchem der Baum auch 80 Jahre Bestand hat. Erst durch Grösse wird er wertvoll "Habitatsbaum". Grosse Entscheidung, evtl. nicht nur durch Laie geplant.
zb hat Krone genug Platz?

Nicht wie ein Beet, das schnell mal gewechselt werden kann, weil es streng geworden ist.

Biodivers

Biodiversität wird kontrovers diskutiert

Biodiversität wird sehr unterschiedlich verstanden und ausgelegt.
→ Wording / Testing

Tiere

Insight: Tiere wichtiges Thema

Tiere wurden oft erwähnt und könnten zur Emotionalisierung des Produkts beitragen
→ Geräuschkulisse (brummen, rauschen) bewirken entspannte Atmosphäre

Input GGT: Output Gespräche mit Agroscope.

Wenn entsprechende Habitate zur Verfügung stehen, ist es "wissenschaftlich" bewiesen, dass dies einen positiven Effekt hat. Es ist aber schwierig bis unmöglich, dass das tatsächlich gemessen werden kann. Man kann die Anzahl Tiere zählen und daraus ergibt sich auch die Biodiversität.
Direkte Korrelation

Zertifikat

Freude an biodiversem Garten versus kleinkariert

Das Zertifikat darf den Menschen nicht den Spass am Garten und die Selbstbestimmung nehmen, nicht zu bünzlig werden

Offizielle, bewährte Trägerschaft

Das Zertifikat sollte der Schirmherrschaft einer anerkannten, glaubwürdigen / amtlichen Stelle stehen, damit die Menschen es anerkennen. (nicht privat, nicht Profitorientiert)

Gesetzliche Bestimmungen

Insight: Regionale Unterschiede

Standort der Parzelle feststellen und dann die lokalen Vorschriften / und regionale Angebote in App lokalisieren

Insight: Aufklärung statt Gesetze

- Alternativen bieten
- Biodiversität näher bringen

Input GGT

Interessiert, ob Leute bereit wären, eine Ersatzzahlung zu zahlen, wenn sie das Gesetz nicht einhalten wollen?
Geld würde wieder in entsprechende Projekte investiert?

Forschungsfragen

Freude an Artenvielfalt versus Ökowert

Ökowert interessiert Menschen eher nicht - eher Ästhetik, Natur, Erholung...

- Positiver Effekt, statt Einzelwert (Geräusch)
- längerer Prozess ermöglichen
- Monitoring nur im Hintergrund, oder optional

Input GGT

Unterschied zu schon untersuchten Tools.
Weg von mathematischen Rechnungen, Checklisten hin zu Freude und Ästhetik

App/Produkt

Digitales Produkt

Viele unsere Interviewpartner:innen beziehen sich von den Funktionen her auf eine Handy-App / digitale Anwendung

Erfassung mit Foto/Bilderkennung

User sind routiniert im Umgang mit der Handy-Kamera. Sie "erfassen" quasi täglich eine Vielzahl an Objekten.

Hoher Detaillierungsgrad der Pflanzen

Baum, Hecke, Wiese reicht nicht, Menschen wollen mehr Details, verschiedenen Pflanzen, etc.
→ höhere Komplexität

Pflanzen

Aufklärung/Pflanzenwissen

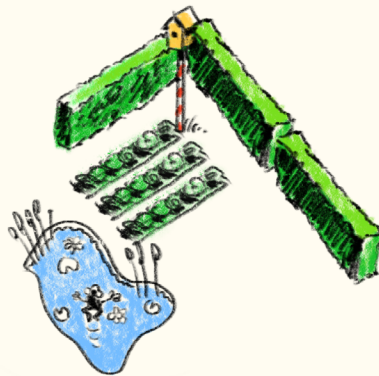
- Pflanzenrecherche ist vielen zu aufwendig.
- Gartenbesitzende haben viele Fragen zu Pflanzen & Biodiversität, sind interessiert im Detail

Situationsplan

Skizzenhafte Darstellung

Situationsplan und Objekte im Garten können auch skizzenhaft/abstrakt dargestellt sein.

Benutzer muss es in den Grundmerkmalen erkennen und um Projektionsfläche aufbauen zu können



Input GGT

Fehlendes Volumenkenntnis der Nutzenden, durch die 3D-Ansicht kompensieren.

Vor/hinter Haus, kann das Grundstück gedreht werden?
Hanglage?
→ Fassade wichtig!

Baum jetzt, in 20 Jahren, Volumen sichtbar

Kosten sollten nicht immer direkt im Vordergrund stehen.

Abb. 12 Insights aus Interviews, eigene Darstellung

O. User Journey (komplett)

→ User Journey (FigJam)



Abb. 13 User Journey (komplett), eigene Darstellung

P. Ökobausteine, Stand Juli



GEBÄUDEBEGRÜNUNG	Schaltet optionale weiterführende Detaillierung je Flächentyp frei, ergänzende Angaben sind anzukreuzen
Dachflächen	Extensivbegrünung < 12 cm
	Extensivbegrünung 12-20 cm
	Intensivbegrünung > 20 cm
	Solaranlage mit Unterpflanzung
	Kiesdach, unbegrünt
Fassaden	Bodengebundene Fassadenbegrünung
	Wandgebundene Fassadenbegrünung / Trogssystem
Unterbaute Gartenfläche	Substrathöhe über Keller < 80 cm
	Substrathöhe über Keller > 80 cm

BEFESTIGTE OBERFLÄCHEN	Schaltet optionale weiterführende Detaillierung je Flächentyp frei, ergänzende Angaben sind anzukreuzen
Versiegelte Flächen	Asphalt, Beton, wasserundurchlässige Kunststoffbeläge Platten- und Natursteinbelag mit Mörtelfuge Verbundsteine mit dichten Fugen
Teilversiegelte Flächen	Platten- und Pflasterbelag mit Sandfuge Drainasphalt, wasserdurchlässige Kunststoffbeläge, offener verdichteter Boden
Durchlässige Belagsflächen	Kiesbelag, Schotter, Sickerpflastersteine Kies/Sand locker, gittersteine mit groben Fugenmaterialien
Begrünte Belagsflächen	(Blumen-)Schotterrasen, Pflaster mit Rasenfugen Steingarten ruderal, bepflanzt mit mind. 5 Pflanzen / m2
sonstiges	Schottergarten unbepflanzt

BEPFLANZTE FLÄCHEN	Schaltet optionale weiterführende Detaillierung je Flächentyp frei, ergänzende Angaben sind anzukreuzen
Grünfläche	Rasen, Spielrasen, Englischer Rasen Blumenrasen
Bäume (hochstämmig & mehrstämmig)	Einzelbaum Neupflanzung
	Einzelbaum alt, über 40 jährig
Sträucher	Hecke
	Einzelstrauch
Gewässer >> Blaue Flächen??	Beton-, Metall-, Folienteich
	Naturteich mit Kiesboden
	Naturteich/Retentionsbecken bepflanzt Riedfläche überflutet
Wilde Ecken	Asthaufen für Kleintiere Laubhaufen für Igel Steinhaufen für Reptilien Sandlinse für Wildbienen Ruderalfläche, Brachfläche, Schotter- oder Kiesfläche,
Staudenfläche	Naturwiese, Blumenwiese
	Wildstaudenflur auf humosem Substrat, Staudensaum, Baumscheibe
	Ziergarten, Blumenbeetfläche, ohne invasive Neophyten
	biologischer Nutzgarten (Obst/Gemüse)

INSTALLATIONEN	Schaltet optionale weiterführende Detaillierung je Flächentyp frei, ergänzende Angaben sind anzukreuzen
für den Menschen	Schwimmbecken mit chemischer Reinigung
	Schwimmteich mit biologischer Reinigung / Naturpool
	Zaun/Mauer
	Zaun/Mauer begrünt
	Totholz-/Benjeshecke
	Trockenmauer
	Kompost
für die Tiere	Nisthilfen für Vögel, Flughunde...
	Nisthilfen für Insekten
	Ausstiegshilfen Gewässer
	Vogelschlag-Sicherung
	Zwischenstufen bei Gelände-Absätzen
	Absturzsicherungen Vermeidung von Lichtverschmutzung

Abb. 14 Ökobausteine, Juli 2024, © Verein Grünes Gallustal

Q. Ökobausteine, Stand Oktober



BODEN / FLÄCHEN (grünflächen)	Wahlmöglichkeiten	Wahlmöglichkeiten	Beschrieb
Rasen			Englischer Rasen, Spielrasen
Wiese			Blumenrasen, naturnahe Blumenwiese (Typ Fromentalwiese, Magerwiese)
Blumenbeet			Blumenbeet, Schattenpflanzenbeet z.B. Farne
Gemüsebeet			Biologisch bewirtschaftet

BODEN / FLÄCHEN (befestigte flächen)	Wahlmöglichkeiten	Wahlmöglichkeiten	Beschrieb
Kies	verdichtet		z.B. Vorfahrt
	locker		z.B. Sitzplatz, lockerer Kies
	einzelne Pflanzen		Schottergarten, einzelne Zierstauden
	viele Pflanzen		z.B. Schotterrasen, eher krautig divers, Wildstauden
Platten grün	Rasen/Moosfuge		wasserdurchlässig, Rasen/Moos wird nicht entfernt
Platten grau	Fuge durchlässig		wasserdurchlässig, Rasen/Moos wird entfernt
	Fuge dicht		z.B. Zementfuge, versiegelt

WASSER	Wahlmöglichkeiten	Wahlmöglichkeiten	Beschrieb
(Schwimm)Teich	das Ufer ist bepflanzt		Wasserlebensraum (Teiche, Tümpel)
	das Ufer ist unbepflanzt		
Regenmulde	das Ufer ist bepflanzt		Wasserretentionsgraben / Wasserversickerungsfläche, Feuchtstandort
	das Ufer ist unbepflanzt		Strukturen für temporär stehendes Wasser

BÜSCHE & BÄUME	Wie viele Einzelbüsche?	Wie viele Arten?	Beschrieb
Büsche	0 Büsche	-	jeder Busch wird einzeln gezählt, sowohl Einzelsträucher als auch Strauchgruppen
	1-4 Busch (/ 200 m2)	< 2 Arten	
		3 - 4 Arten	
	5+ Büsche (/ 200 m2)	< 2 Arten	Minus-Punkte pro Busch, wenn Liste "Info Flora - invasive Neophyten, regionaltypisch" gecheckt wurde
		3 - 5 Arten	
		5+ Arten	
			> Gesamtminuswert möglich

BÜSCHE & BÄUME	Wurzelcheck	Grösse	Wie viele Bäume?
Bäume	unterbaut (Illustration)	klein mittel gross	0 Bäume
			> 0.5 Baum / 200 m2
			0.5 - 1 Baum / 200 m2
			1 - 2 Bäume / 200 m2
			2+ Bäume / 200 m2
			0 Bäume
	nicht unterbaut (Illustration)	"klein"	> 0.5 Baum / 200 m2
			0.5 - 1 Baum / 200 m2
			1 - 2 Bäume / 200 m2
			2+ Bäume / 200 m2
			0 Bäume
			> 0.5 Baum / 200 m2
		"mittel"	0.5 - 1 Baum / 200 m2
			1 - 2 Bäume / 200 m2
			2+ Bäume / 200 m2
			0 Bäume
			> 0.5 Baum / 200 m2
			0.5 - 1 Baum / 200 m2
			1 - 2 Bäume / 200 m2
			2+ Bäume / 200 m2
		"gross"	0 Bäume
			> 0.5 Baum / 200 m2
			0.5 - 1 Baum / 200 m2
			1 - 2 Bäume / 200 m2
			2+ Bäume / 200 m2
			0 Bäume

(EINFRIEDUNGEN)	Wahlmöglichkeiten	Wahlmöglichkeiten	Beschrieb
Hecke	Schnitthecke	Länge, Höhe?	Annahme: Monokultur
	Mischhecke	ungefähre Höhe	Wildhecke, Einzelsträucher, Strauchgruppe
	Totholzhecke	Laufmeter, Höhe	Benjeshecke, Totholz-/Wurzelstrukturen
Mauern	Natursteinmauer		Trockenmauer, Natursteinmauer "offen" (ohne Mörtel)
	Stützmauer		Steinquader, blockig geometrisch
Zäune	Illustration mit Durchlass	bewachsen	Zaun über Boden 15 cm oder mit Durchlass
		nicht bewachsen	
	Illustration ohne Durchlass		Barriere für Tiere: massiv, engmaschig, blockierend
keine Mauer, kein Zaun			Die Umgebungsgestaltung verzichtet auf Zäune, Mauern oder Auslässe, um Barrieren für wildelebende Tiere zu vermeiden und die Durchlässigkeit der Bauelemente zu gewährleisten

TIERE	Wahlmöglichkeiten	Wahlmöglichkeiten	Beschrieb
Lebensräume (mehrfähig fixer Standort)	Asthaufen		Totholz-/Wurzelstrukturen
	Steinhaufen		Steinhaufen, Mineralische Strukturen
	Laubhaufen		Nistplätze / Unterschlupfe für Säugetiere
	Nistkasten		Niststrukturen Gebäudebrüter (Mauersegler, Fledermäuse, Schwalben, Dohlen ...), Niststrukturen Insekten
	Kompost		
	Wilde Fläche pro 4 m2		Tabufläche, nicht betretbar, steinig & sandig, durchwachsen (Ruderalfläche mit mind. 5 Pflanzen pro m2)
	Gräser und Kräuter pro 4 m2		Altgras- und Krautsäume (entlang von Gehölzen) mit spezifischen Nist- und Nektarangebot
Schutzmassnahmen (Ja / Nein)	Sandhaufen		Sandschüttungen oder -linsen für bodennistende Insekten z.B. Wildbienen
	Wasser-Ausstiegshilfe		Wasser- und Schwimmbecken verfügen über Ausstiegshilfen für Amphibien
	Gitter auf Rinnen		Rohre, Rinnen, Überläufe sind gesichert
	Kaminhut		Kamine sind mit Kaminhut oder Maschengitter gesichert
	Gitter auf Lichtschacht		Lichtschächte, Lüftungsschächte, Entwässerungsschächte, Kellerabgänge gesichert
	Stufen bei hohen Absätzen		Absätze über 20 cm verfügen über Zwischenstufen von mind. 15-20 cm für Kleintiere
	Wenig Beleuchtung		Grundsätze gemäss Merkblatt Lichtverschmutzung (Umweltfachstellen Zentralschweiz 2008) zur Vermeidung von Lichtemissionen sind berücksichtigt.
BEGRÜNUNG AM HAUS	Vogelschutz an Scheiben		Fenster und Glasscheiben, Glasabdeckungen von Balkonen und Verandas sind mit Massnahmen gegen Vogelschlag gesichert

BEGRÜNUNG AM HAUS	Wahlmöglichkeiten	Wahlmöglichkeiten	Beschrieb
Fassaden	Wie viele Bodentriebe/Pflanzen?	Wie viele Stockwerke? Im Durchschnitt X Stockwerke (3 m pro Geschoss)	nur Fassadenbegrünung, die aus dem Boden wächst alle anderen Systeme geben keine Punkte und können nicht eingetragen werden
Dach	Wie dick ist das Substrat? (und damit auch Begrünung)	Wie viel Dachfläche? (1/4, 1/2, 3/4, vollflächig)	< 12 cm
			12-20 cm
			> 20 cm

Abb. 15 Ökobausteine, Stand Oktober 2024, ©Verein Grünes Gallustal

R. Pflanzenrecherche, Beispiel Obi Baumärkte



→ Komplette Recherche (FigJam)

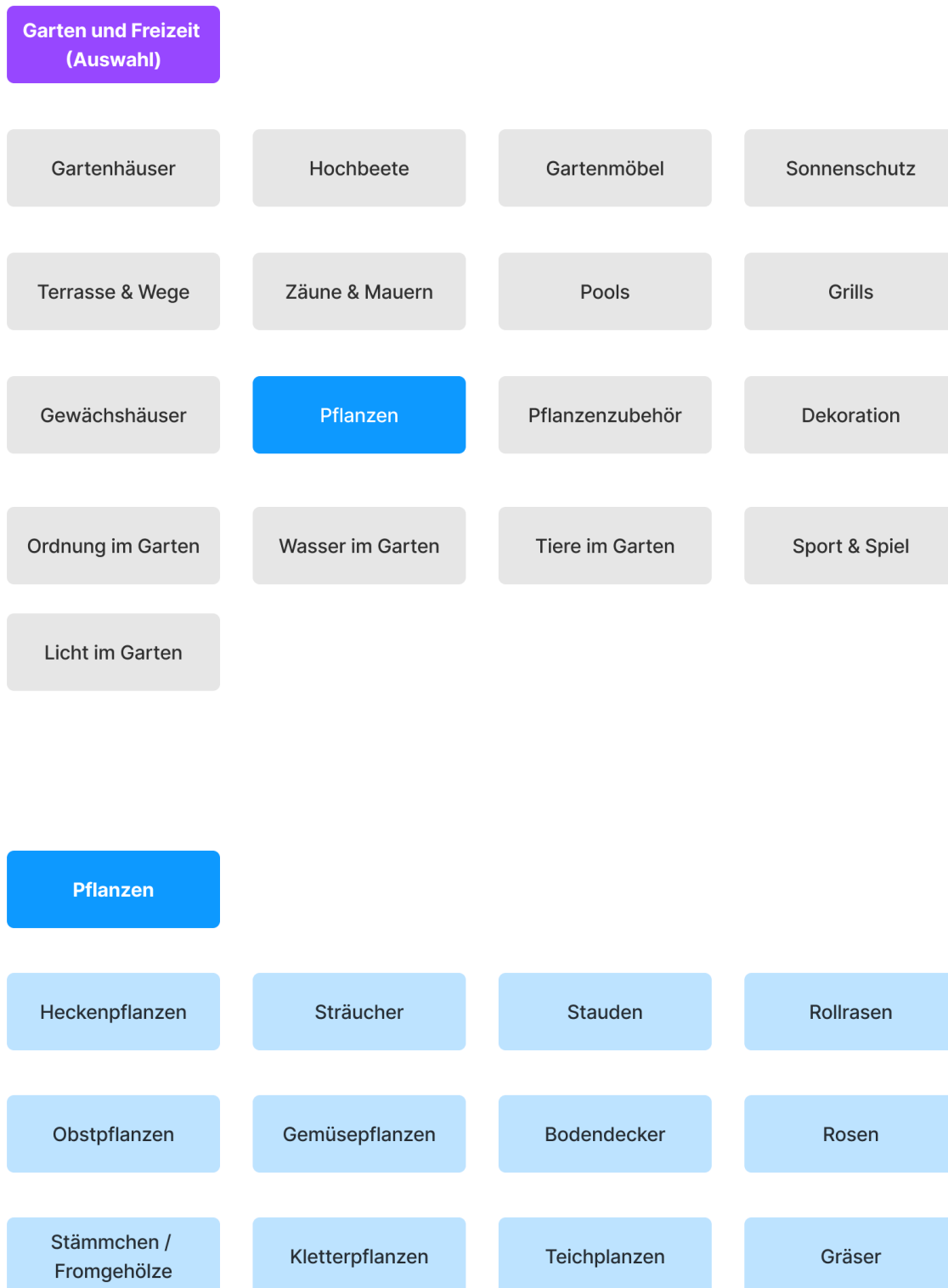


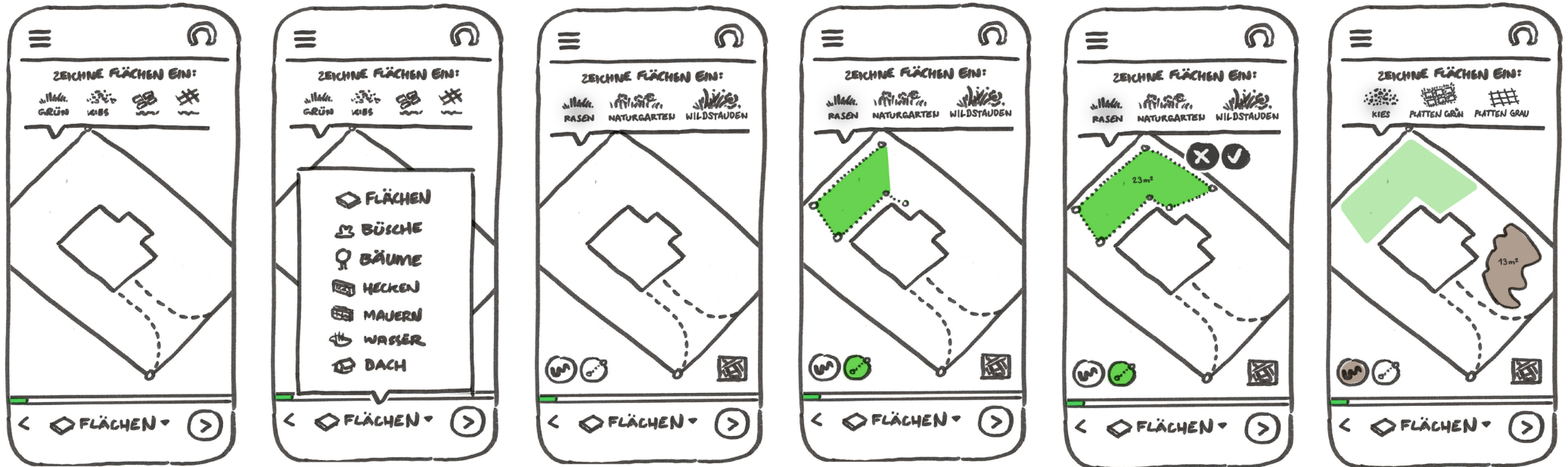
Abb. 16 Struktur Obi Baumarkt, eigene Darstellung

S. Papier-Prototyp

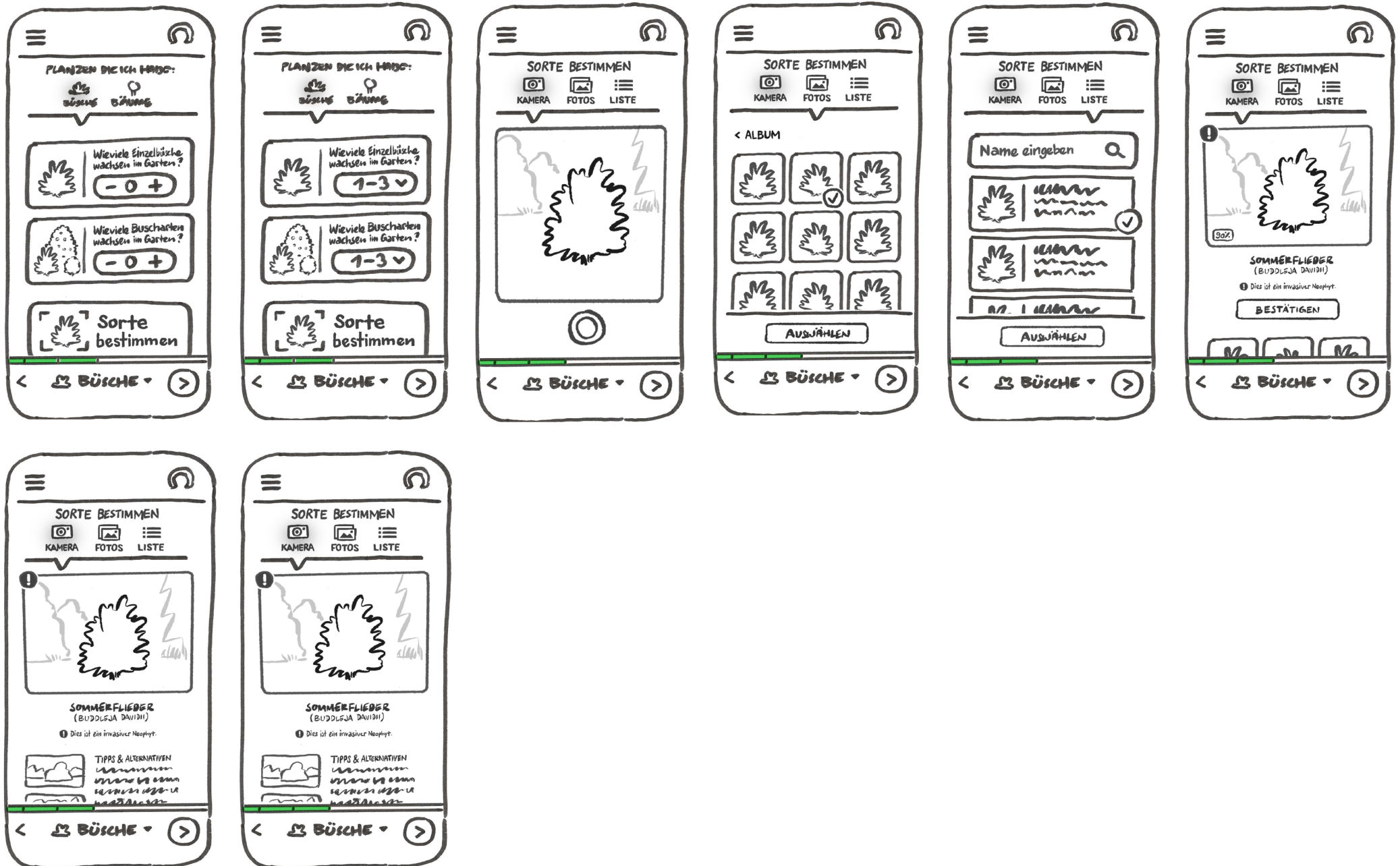
→ Paper-Prototyp (FigJam) / → Auswertung (FigJam)



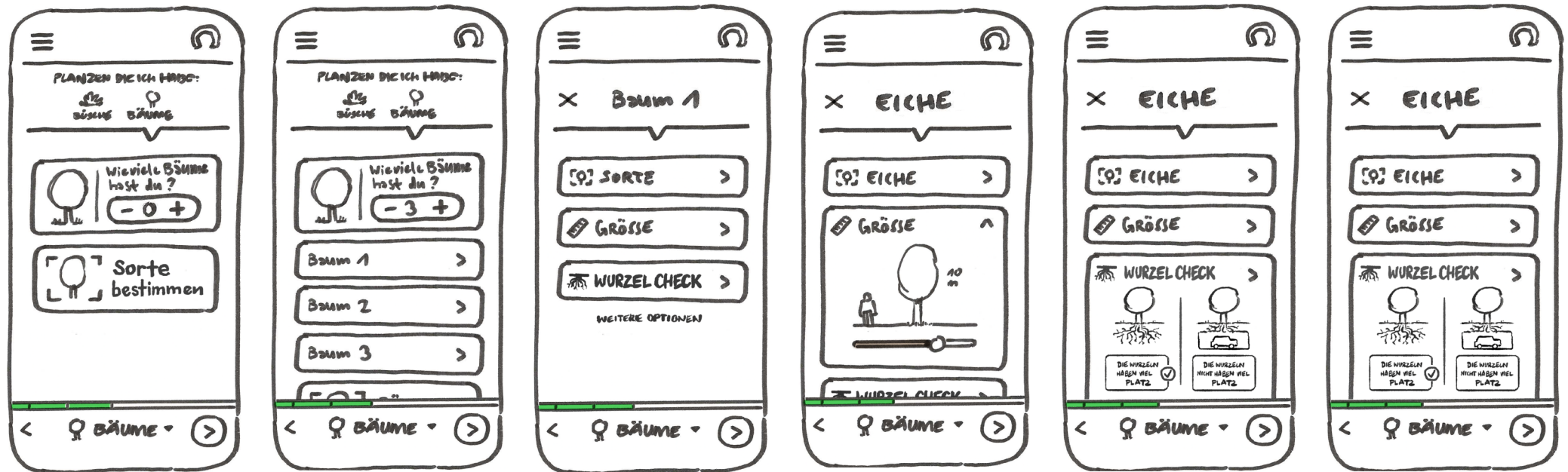
Flächen



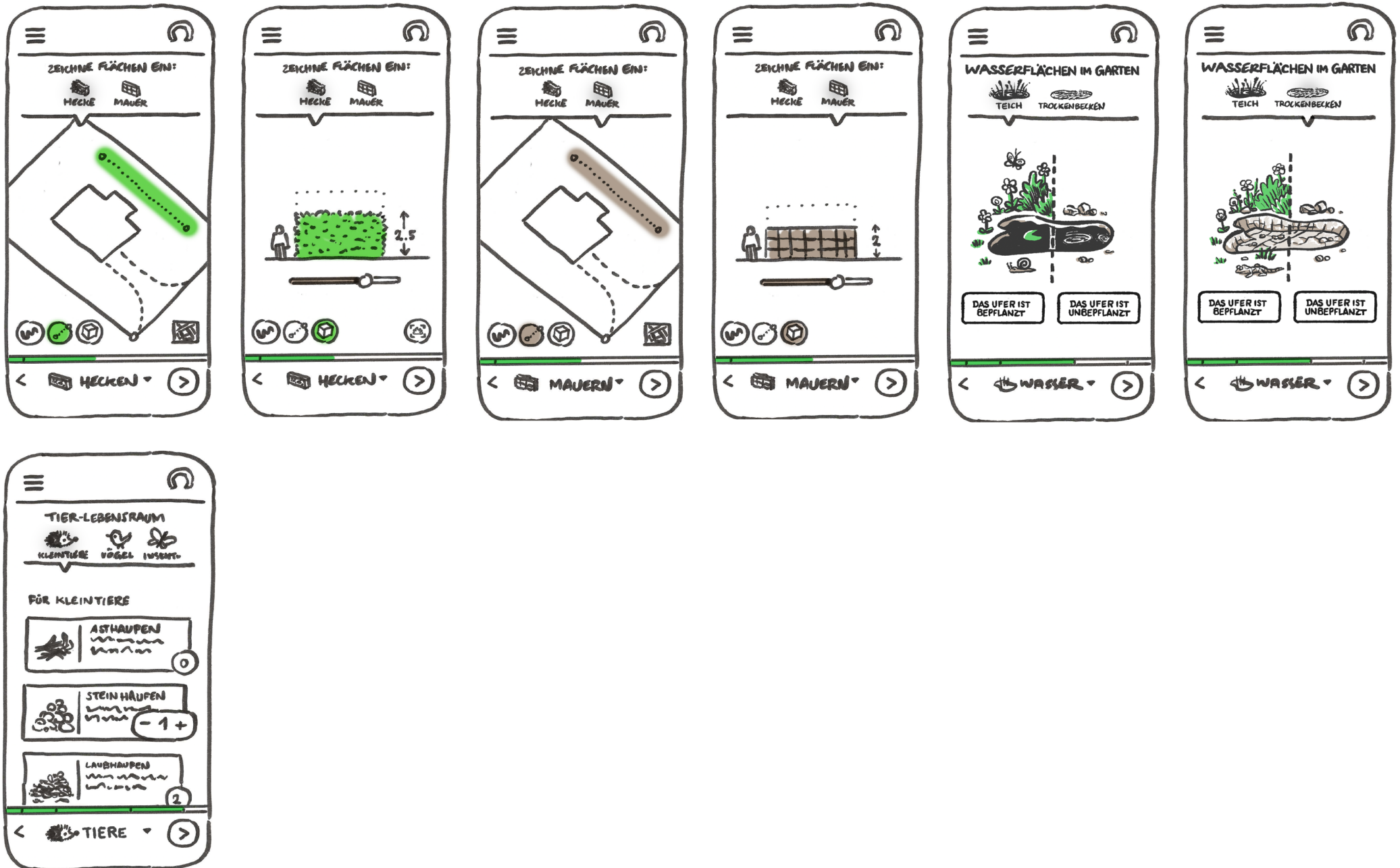
Büsche



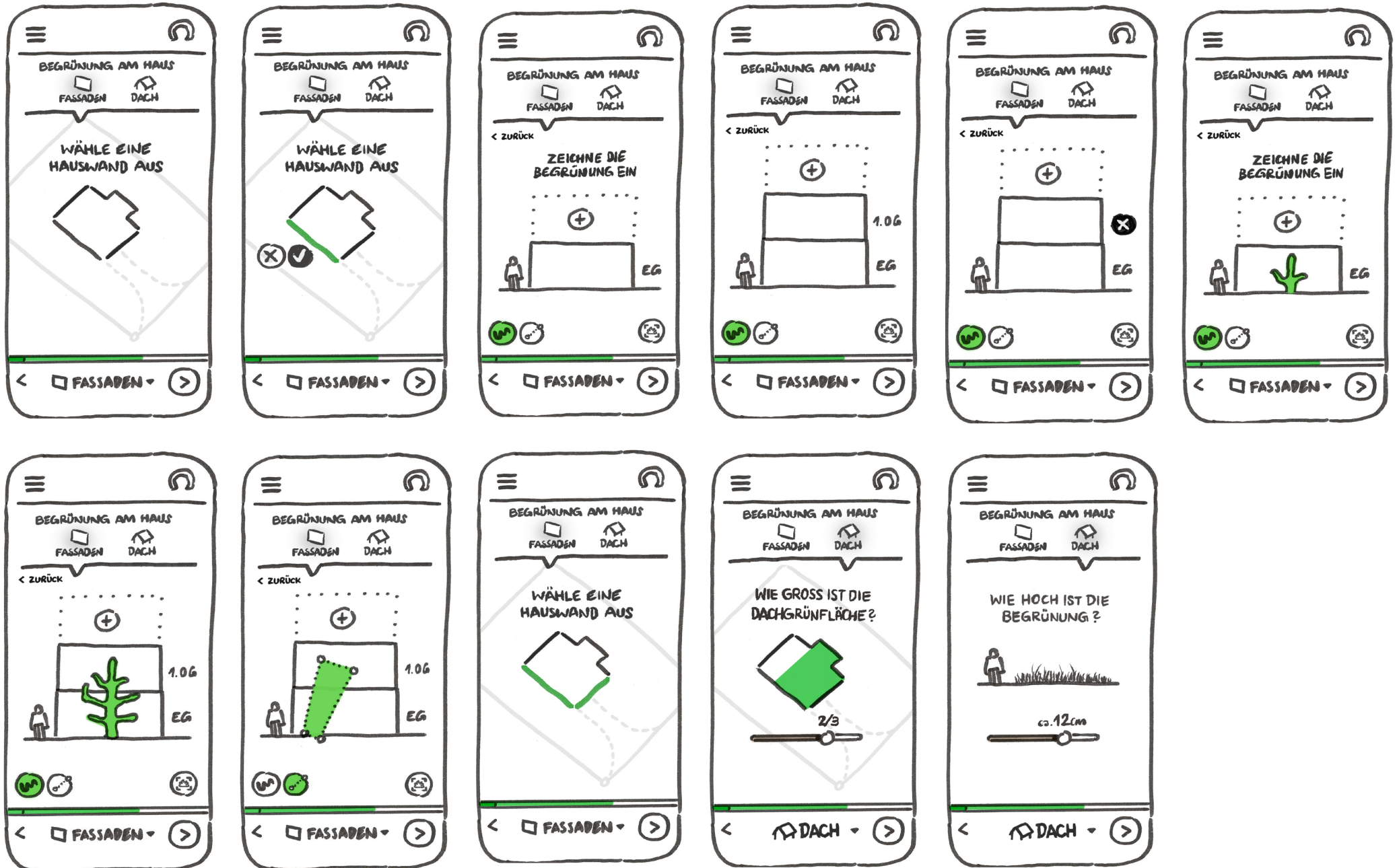
Bäume



Hecken, Mauern, Wasser, Tiere



Fassaden, Dach



Resultat

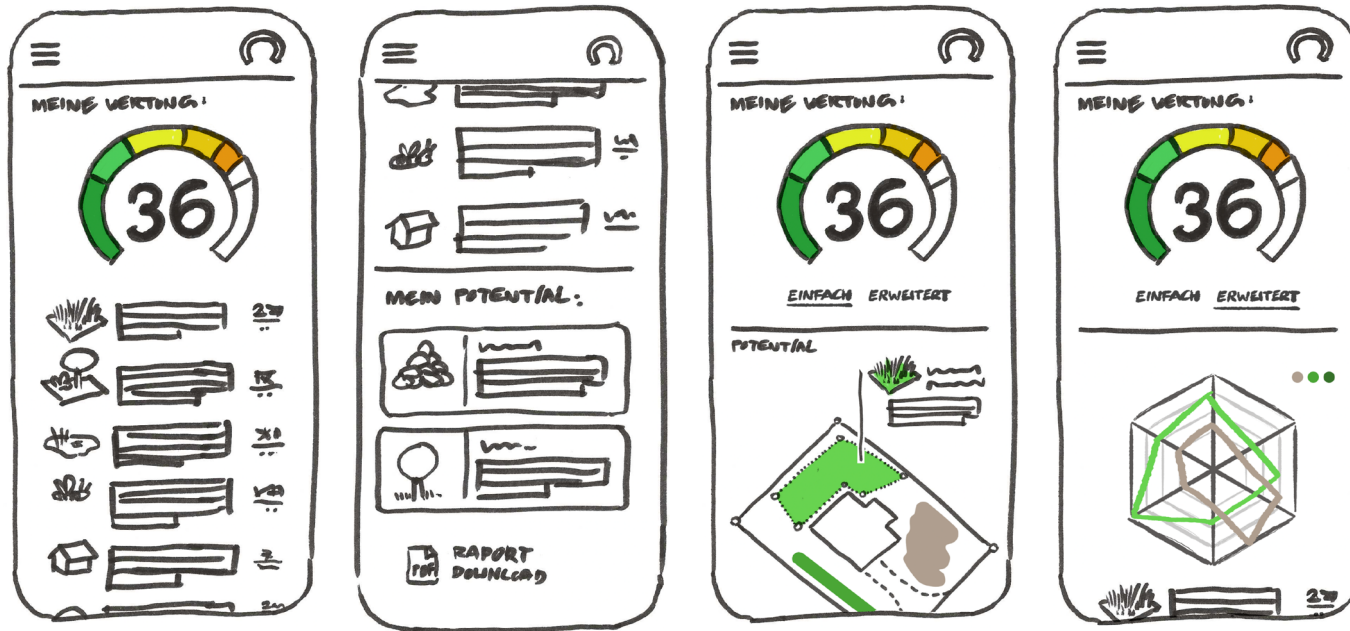


Abb. 17 Papier-Prototyp, eigene Dartsellung

T. Exkurs: Branding-Workshop

→ Workshop (Miro)



Das Team möchte das Green-Print-Projekt grundlegend unterstützen und übernimmt auch Verantwortung jenseits des definierten Projekt-Scopes. Im Rahmen der Stakeholder-Meetings kommt immer wieder das Thema Namensfindung und Branding auf. Daher beschliesst das Team, speziell für die Auftraggeber:innen einen Naming- und Branding-Workshop zu planen und durchzuführen.

Als eine der wichtigsten Phasen in jeder Produktneuentwicklung soll der Naming- und Branding-Prozess genauer betrachtet werden. In dieser Phase erhält das Produkt seinen offiziellen Namen und damit ein grosses Stück seiner Identität – hier möchte das Team gemeinsam mit den Auftraggeber:innen ansetzen.

Der bisherige interne Projektname «Green Print Rechner» soll durch einen neuen Markennamen ersetzt werden, der die Anwendung treffend benennt, erklärt und bei der relevanten Zielgruppe positiv positioniert.

Zusammen mit den Stakeholdern führt das Projektteam einen halbtägigen Branding-Workshop durch. Ziel ist es, einen finalen Produktnamen auszuarbeiten. Dies dient in erster Linie dem Marketing und der Bewerbung des Produktes, stiftet aber auch Identität – sowohl für die Stakeholder als auch für das Projektteam.

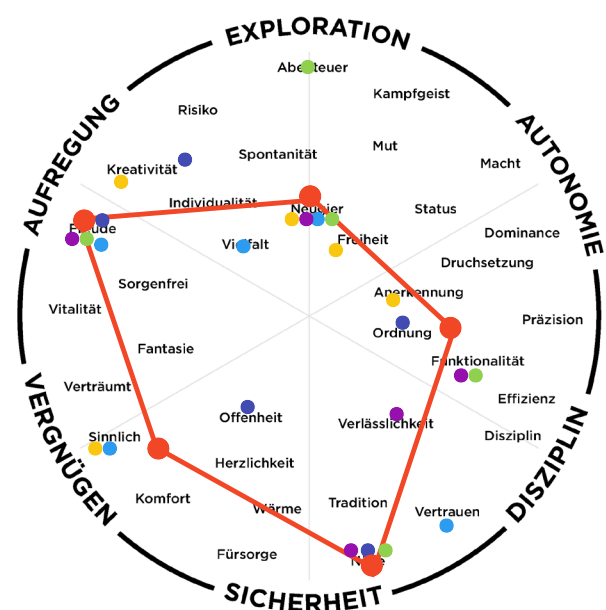


Abb. 18 Ermittlung der emotionalen Markenwerte, mit Hilfe einer Limbic-Map [Häusel, 2024]

Freude:

Freude am Garten, an Pflanzen und an der Nähe zur Natur.

Neugier:

Ständig Neues rund um den eigenen Garten und die naturnahe Gartengestaltung entdecken und dazulernen.

Nähe:

Im Einklang mit der Natur leben, Teil einer gemeinsamen Idee oder Vision sein (z. B. Förderung der Biodiversität in der Schweiz) und sich als Mitglied einer Community fühlen.

Ordnung/Funktionalität:

Sich im Gefüge der naturnahen Gartengestaltung zurechtfinden und die Zusammenhänge der Gartenwelt besser verstehen.

Sinnlichkeit:

Den eigenen Garten als Oase der Ruhe und als Rückzugsort vom Alltag erleben.

Input 2: Marktübersicht & Skalierung von Einzel-App zu Produktfamilie

Kleine Marktübersicht im Bereich der Garten- und Pflanzen-Apps

Eine Bestandsaufnahme innerhalb der entsprechenden Kohorte zeigt einen Schwerpunkt auf die Namensgebung von Apps sowie deren Gestaltung, Symbolik und Farbgebung bei App-Icons.

Als Teil des Stakeholder-Managements soll den Auftraggeber:innen hier aufgezeigt werden, wie innerhalb einer

Workshop-Aufbau

Input 1: Thema Branding und Naming

Ein kurzer Input beleuchtet den historischen Hintergrund, die Evolution und die Beständigkeit von Marken. Gefolgt von einer Übersicht verschiedener Arten und Kategorien von Logos und Marken.

Übung 1: Erstellung eines emotionalen Markenprofils

In der ersten Übung ermitteln alle Teilnehmenden mithilfe einer Limbic-Map [Häusel, HG. 2011, Limbic] die emotionalen Werte der zukünftigen Anwendung bzw. Marke.

Jede Person wählt auf der Limbic-Map [siehe Abb. 48] jeweils 5 Begriffe aus, mit denen sie die DNA der Applikation und der Marke aufladen möchte. Diese Begriffe können beispielsweise «Kreativität», «Ordnung» oder «Abenteuer» sein. Je nach Auswahl entsteht auf der Limbic-Map ein individuelles Profil.

Anschliessend werden alle Profile übereinandergelegt, um eine gemeinsame Schnittmenge emotionaler Werte und damit den angestrebten Charakter der App zu definieren.

Diese Übung ermöglicht es auf einfache Weise, eine gemeinsame emotionale Basis für die Marke und die App zu schaffen. Das Team und die Stakeholder einigen sich dabei auf folgende emotionale Kernwerte:

Produktfamilie verschiedene Zielgruppen und Use-Cases angesprochen werden können, während die Dachmarke in der Kommunikation stets klar erkennbar bleibt. Exemplarisch werden dazu die Apps von Raiffeisen Schweiz betrachtet, die zwar unterschiedliche Aufgaben und Zielgruppen adressieren, aber dennoch klar der Marke zugeordnet werden können. Dies verdeutlicht den Stakeholdern, wie sich spezifische Anforderungen einzelner Zielgruppen besser erfüllen lassen, als es eine überladene Universal-App könnte.



Abb. 19 Skalierung von Einzel-App zu einer Produktfamilie am Beispiel Raiffeisen [Raiffeisen 2024]

Übung 2: Naming-Brainstorming

Das Herzstück des Workshops bildet das Brainstorming zur Namensfindung. Ziel ist es nicht, bereits einen endgültigen Namen festzulegen, sondern zunächst einen treffenderen Projektnamen zu finden und damit einen längeren Prozess anzustossen. Natürlich ist es möglich, dass sich am Ende einer der entstandenen Vorschläge auch final durchsetzt. Zum Zeitpunkt des Workshops stehen viele Entscheidungen aus: Die Stakeholder befinden sich mitten in der Vereinsgründung, es laufen Verhandlungen mit potenziellen Partnern, Stiftungen und Institutionen – somit kann eine Markenarchitektur nicht abschliessend entwickelt werden.

Alle Teilnehmenden generieren zunächst einzeln ihre Vorschläge. Als Starthilfe und Inspiration werden auf dem Miro-Board vordefinierte Kategorien verteilt [siehe Abb. 50]. Rund um diese Kategorien platzieren sie Post-it mit Namensvorschlägen. Es ist jederzeit möglich, spontan neue Kategorien auf dem Board hinzuzufügen.

Auswertung

Die Auswahl der Favoriten erfolgt durch eine Punktabgabe der Teilnehmenden. Jede Person darf maximal fünf Punkte vergeben.

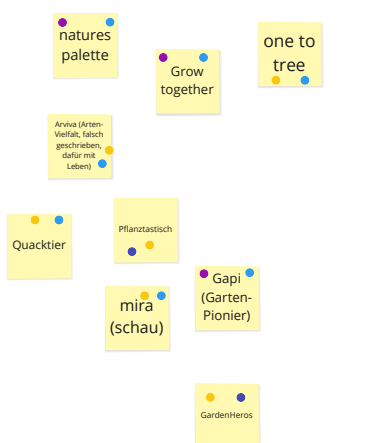


Abb. 20 Auswahl der Favoriten, eigene Darstellung

Alle Teilnehmenden haben anschliessend 14 Tage Zeit, um den vorgeschlagenen Namen jeweils zwei Stimmen zu geben. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, neue Vorschläge als Wildcard ins Rennen zu schicken.

Nach Ablauf der Frist für zusätzliche Vorschläge und die Stimmabgabe zu qualifizierten Finalisten beschliessen das Team und die Auftraggeber:innen, die Namensfindung zunächst zurückzustellen. Es gibt innerhalb des Projektumfangs eine Vielzahl anderer Prioritäten. Auch im Hinblick auf die Vereinsgründung sind seitens der Auftraggeber:innen noch mehrere Szenarien offen, die Einfluss auf die finale Namensgebung von Verein und Produkt haben können. Bis zum Projektende behält sich das Team vor, ob der Arbeitstitel „Green Print Rechner“ für die Präsentation durch einen prägnanteren Namen ersetzt wird.

Lernreflexion

Das Einbinden der Stakeholder in den Naming- und Branding-Prozess festigt die Position des Projektteams als verlässlichen und engagierten Partner innerhalb des Projekts.

Bei den Auftraggebenden trägt es zu einem besseren Verständnis des Marktumfelds bei.

Zusätzlich wird eine tiefere Identifikation mit Projekt und Produkt sowie ein ausgeprägtes Markendenken etabliert. Schön ist zu sehen, wie motiviert und aktiv die Auftraggeber:Innen am Prozess teilnehmen und auch in ihrer Freizeit an weiteren Vorschlägen studieren und fleissig neue Einträge auf dem Miro-Board des Workshop [Miro-Board] ergänzt werden.

Das moderierende Teammitglied kann, mit der Doppelrolle als Moderator/Teilnehmer, nur eingeschränkt Vorschläge erarbeiten und mitdiskutieren.

Das Team bedauert sehr, dass sich kein klarer Favorit herauskristallisiert hat. Der Prototyp wird nun auf Basis des bestehenden Projektnamens und mit generischem Branding weiterentwickelt.

Obwohl der Workshop klar als Exkurs und Nebenschauplatz angelegt ist, zieht das Team eine positive Bilanz. Das Bonding mit den Auftraggeber:Innen konnte weiter ausgebaut werden und die Produktvision hat weiter an Profil gewonnen. Auch die positiven Rückmeldungen der Auftraggeber:Innen nimmt das Team gerne zur Kenntnis.

U. Brainstorming Naming

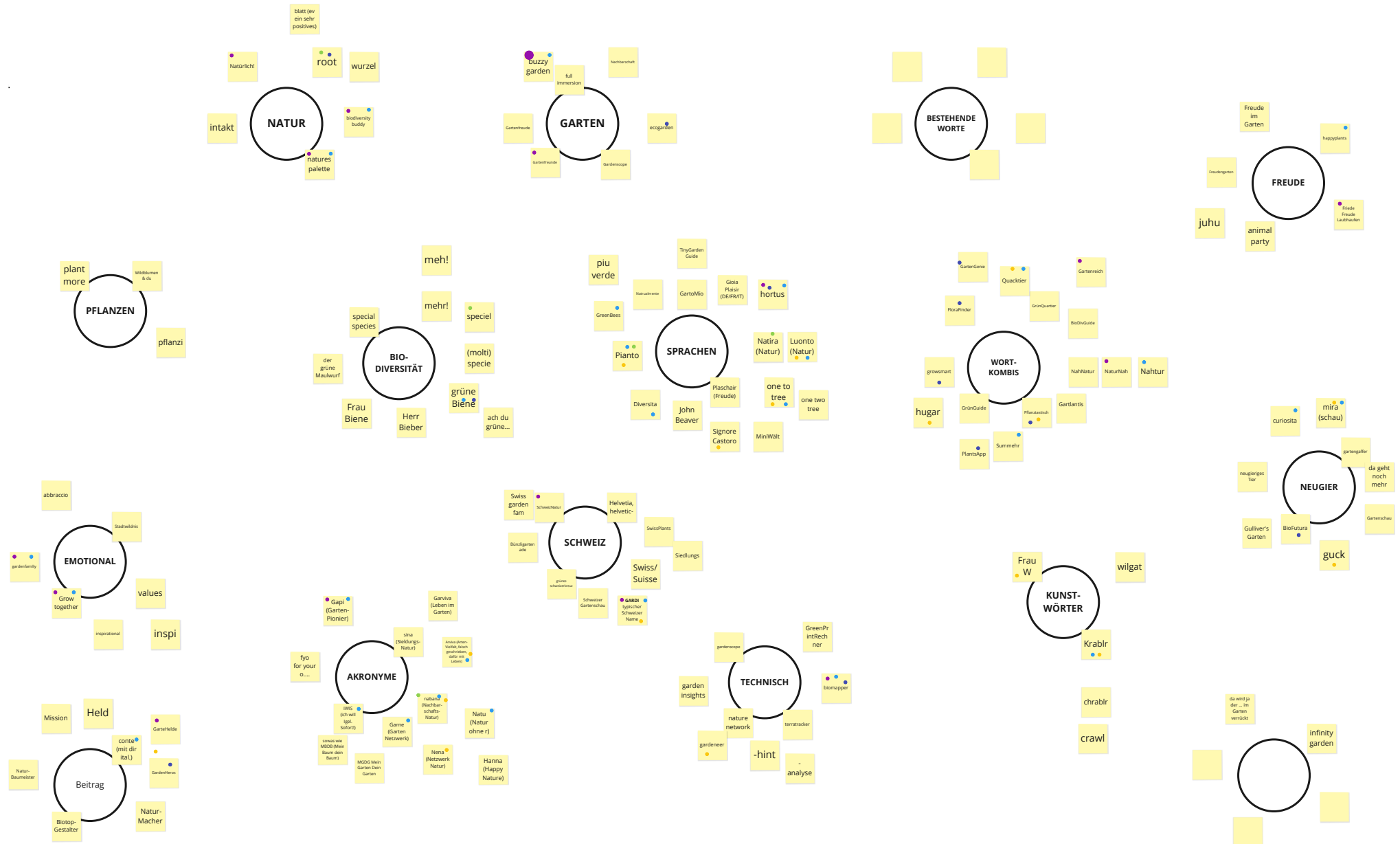
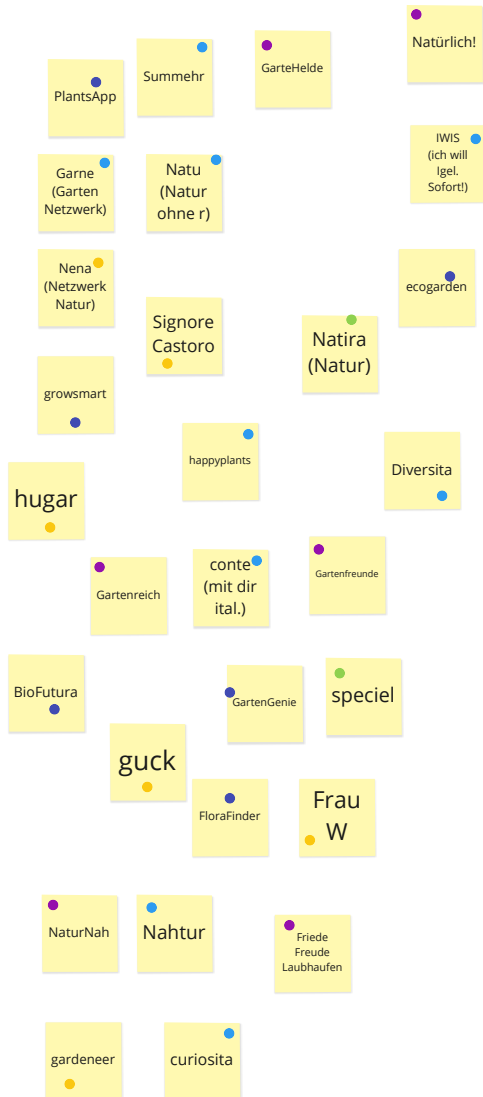


Abb. 21 Brainstorming Naming, eigene Darstellung

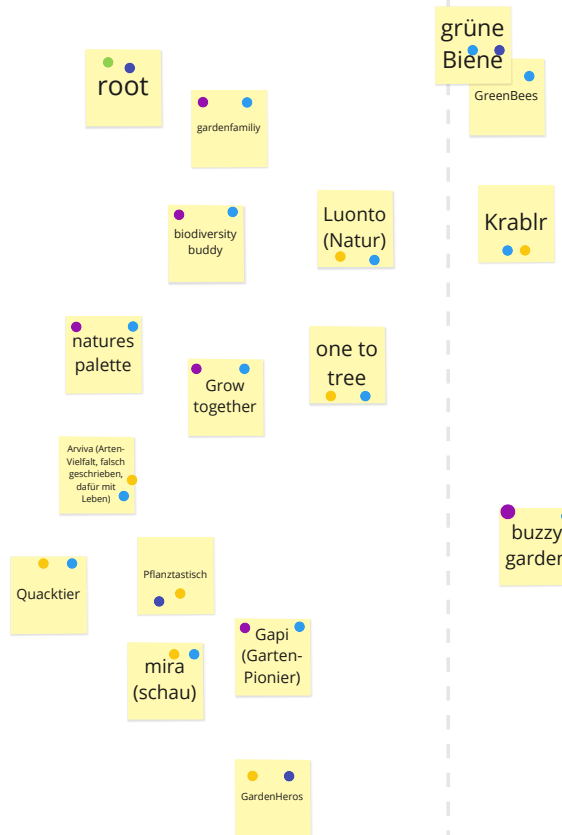
V. Brainstorming Naming



1 Punkt



2 Punkte



3 Punkte

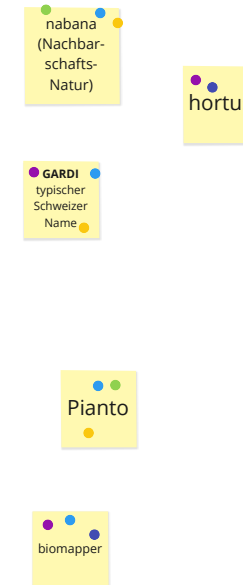


Abb. 22 Die Auswahl der Favoriten durch Punktevergabe, eigene Darstellung

W. Produktfeatures Canvas 1

→ Alle Lösungsideen (FigJam)



Gamification

Avatare

User kann sich selber als Figur auf sein digitales Grundstück stellen und ist gleichzeitig sein Profilbild.

Gamification / Retention

- Badge-System
 - Pflanzenkenner
 - Power-Planzer
 - Froschflüsterer
 - Igel-Influencer
- Aufgaben
- XP-Score
- Awards
- Besten-Listen

Game

(isolierte Anwendung für alle ohne echten Garten)
Garten-Gameplay, Mini-Games

Soical

User / Follower / Friends

User können anderen Usern folgen/abonnieren

- Profile sind wahlweise öffentlich oder privat
- Gartenbilder sind wahlweise öffentlich oder privat

Nachbar-Aktivierung

Direktes Bemühen um direkte Nachbar-grundstücke

Co-Planting

Pflanzen von Bausteinen (Baum) über Grundstücksgrenze hinweg

Community-Features

- Hitparaden
 - meist gepflanzt
 - Top-Bausteine
- Voting
- Garten-Tinder

Inspiration

Garten Restyling

Plattform, auf welcher Fotos des Gartens geladen werden können, und man sich für ein "restyling" bewerben kann.

Gartenbauunternehmen können Vorschläge unterbreiten und werden vom Nutzer gewählt

Showcase

Umgesetzte Gärten können auf einer Plattform präsentiert werden und Nutzer können sie bewerten und kommentieren

Galerie (Fotos)

- Gartenbilder sind wahlweise öffentlich oder privat
- Video/Foto-Export zu IG/FB/WhatsApp

Garten-Tour

- Flug über die Landkarte zu den schönsten Gärten
- Öffentliche Anlagen
- Open-Garden

Abb. 23 Produktfeatures Canvas 1, Mai 2024, eigene Darstellung

X. Interview-Leitfaden User Testing



Wie hast du dich bei der Erfassung deines Gartens gefühlt? (Dauer und Repetition der Erfassung ermüdend)	Was hat dir bei der Erfassung gefehlt? (Mehr Infos, Verzeichnis der Pflanzen)	War dir immer klar was gerade von dir verlangt wurde? (Allgemeines Wording, Aufgabenstellung usw.)
Hat sich die App immer verhalten und steuern lassen wie du es erwartet hast? (welche Bedienkonzepte, Mechaniken sind evtl. zu kompliziert?)	Was hat dir an der Erfassung Spass gemacht? (Gamification Elemente)	Ab es Aufgaben die dir etwas zu mühsam wurden? (Comfort Zone, Geduld, Aufgabe zu kleinteilig)
Sind dir bestimmte Elemente in Erinnerung geblieben positiv/negativ?	Haben sich die Trophies "persönlich" angefühlt? (Wahrnehmung/Wirkung Gamification)	Haben die Trophies etwas in dir ausgelöst? Hat es dich zusätzlich angespornt? (Wahrnehmung/Wirkung Gamification)
Was würdest du jetzt nach der Erfassung gerne machen? (Wunsch Planung starten?)	Wie hat sich dein Blick auf deinen Garten verändert? (schon erste Learnings zum Thema Biodiversität?)	Möchtest du uns sonst noch etwas mitgeben?

Abb. 24 Interview-Leitfaden, eigene Darstellung

Y. Einzene Screens des Prototyps und Auswertung User Testing Teil 1

→ Preview Prototyp (Figma) / → Auswertung (FigJam)



Grünflächen, Rasen
Fläche zeichnen mit Polygon-Werkzeug, Status: Form geschlossen

Insights:

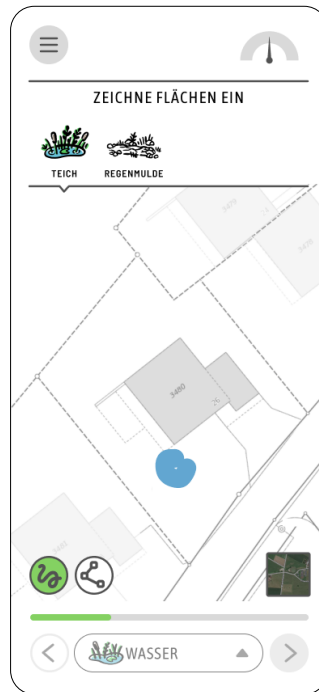
- Zeichnen verstanden (6)
- Freies rotieren und zoomen gewünscht (3)



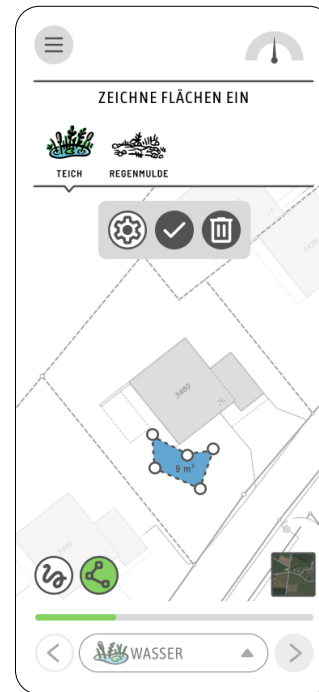
Feste Flächen, Kies
Auswahl Sub-Menü

Insights:

- Untermenü verstanden (4)
- Unklar was zwingend, was optional



Wasser, Teich
Fläche zeichnen mit Zeichnungs-Werkzeug, Status: Erstes Zeichnen



Wasser, Teich
Fläche zeichnen abschlossen, Snackbar mit Einstellungsmöglichkeiten

Insights:

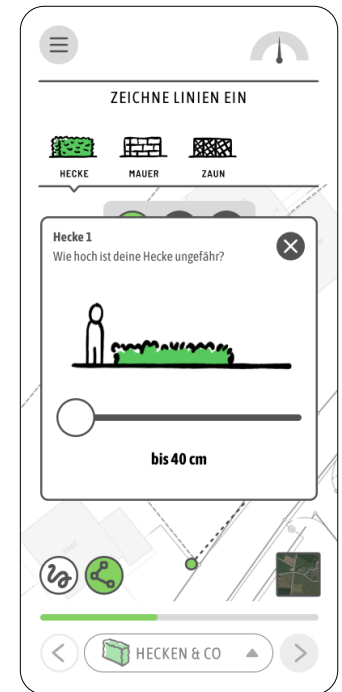
- Snackbar übersehen (3)
- Besser: Bestätigen rechts, löschen links



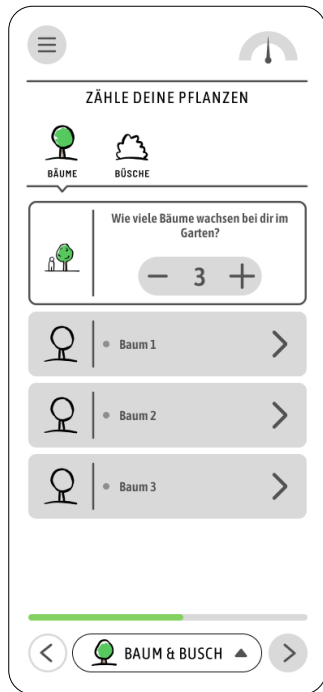
Wasser, Teich
Overlay für detaillierte Angaben

Insights:

- Bestätigen anstelle Fenster schliessen (1)



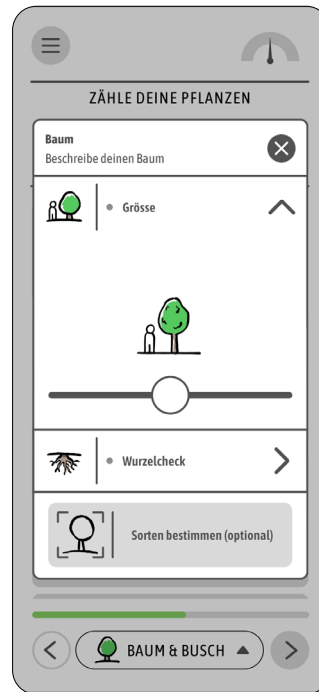
Hecken & Co, Hecke
Slider zur Einstellung der Höhe der Hecke



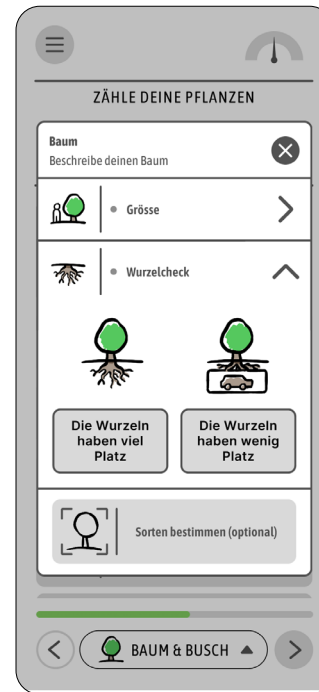
Baum & Busch, Bäume
Anzahl Bäume erfasst



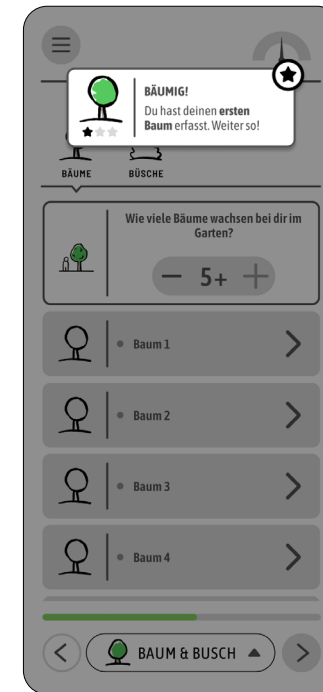
Baum & Busch, Bäume
Overlay für detaillierte Angaben zu einem Baum



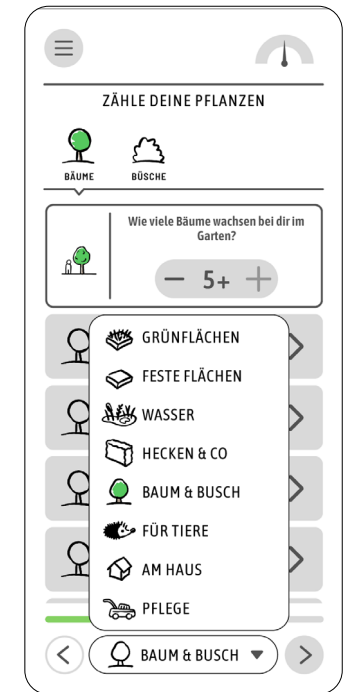
Baum & Busch, Bäume
Slider für Angabe der Grösse (Mittelwert)



Baum & Busch, Bäume
Wurzelcheck



Gamification
Auszeichnung für einen Baum



Navigation
Dropdown-Menü für alle Bereiche

Insights:

- Irritation, dass Zähler nach 5 Bäumen aufhört (3)
- Notwendigkeit zur Spezifizierung des Baums nicht klar (3)
- Manuelle Zahleneingabe (1)

Insights:

- Gamification-Elemente werden zur einen Hälfte als störend, zur anderen Hälfte als motivierend empfunden
- Stern wirkt positiv
- Notification nur in Header (nichts wegklicken)

Insights:

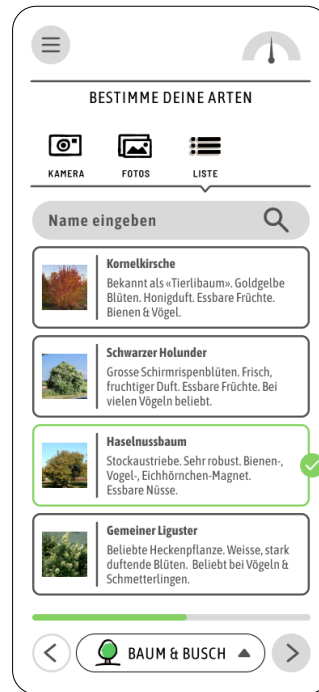
- Irritation, dass Zähler nach 5 Bäumen aufhört (3)
- Notwendigkeit zur Spezifizierung des Baums nicht klar (3)
- Manuelle Zahleneingabe (1)
- Ermöglicht zurückspringen und korrigieren



Baum & Busch, Sorten
Neophyten-Check mit Kamera



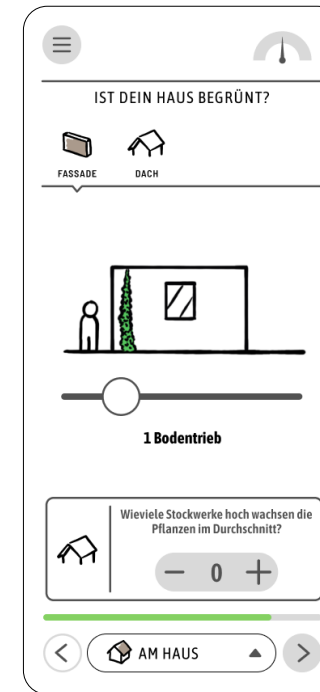
Baum & Busch, Sorten
Neophyten-Check mit Fotos



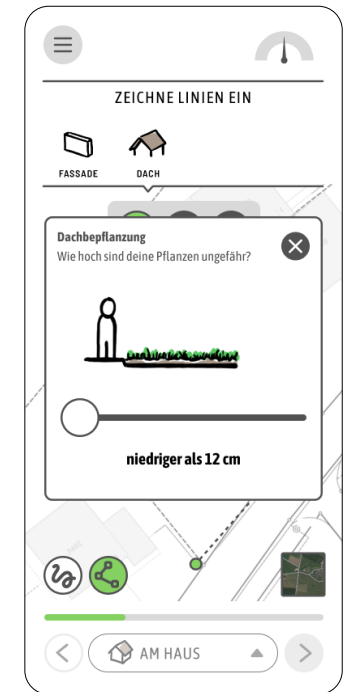
Baum & Busch, Sorten
Neophyten-Check mit Foto und Beschreibung



Tiere, Lebensraum
Auswahl Objekte für Tiere



Am Haus, Fassade
Slider für detaillierte Angaben zu den Fassaden-Bodentrieben



Am Haus, Dach
Slider für detaillierte Angaben zur Pflanzenhöhe (Substrathöhe wächst mit)

Insights:

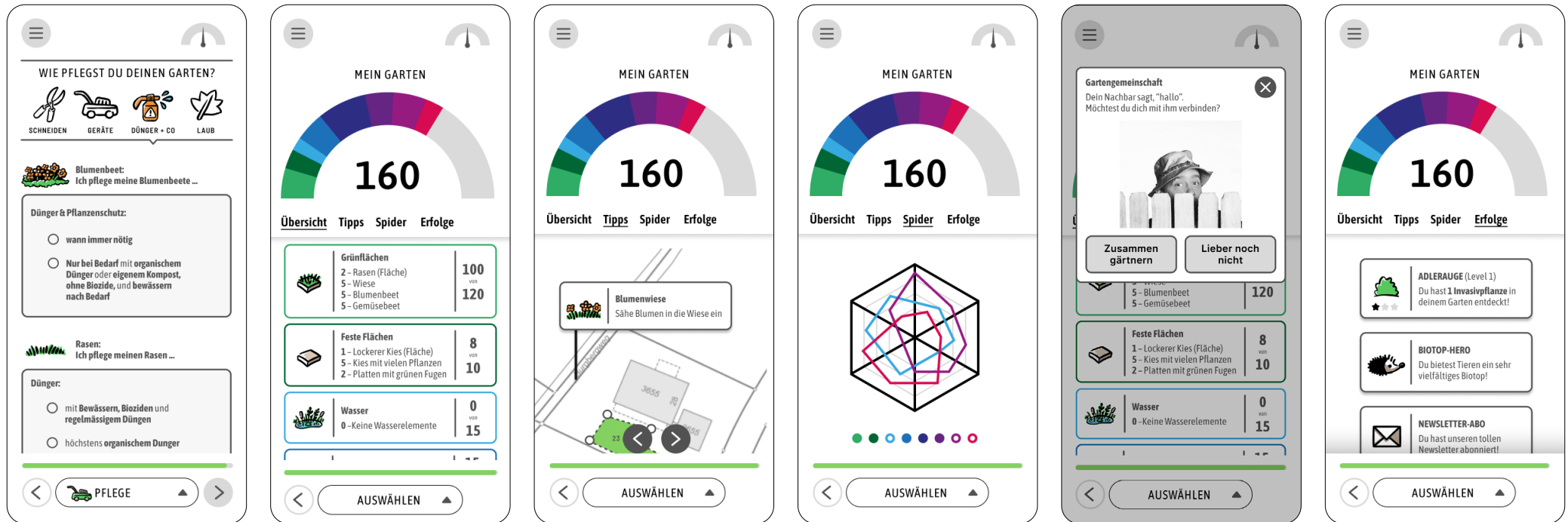
- Büsche zählen fällt schwer (4)
- Erklärungen zum Thema Neophyten ist nötig. Warum nur Büsche?
- Interesse an Sortenbestimmung (4)
- Neophyten-Check: Rückweg nicht möglich

Insights:

- Kletterpflanze an Fassade unklar (2)
- Titel wird übersehen
- Bestimmung über Bodentriebe irritiert

Insights:

- Funktion «habe ich nicht» fehlt (2)



Pflege, Dünger & Co

Fragebogen zum Thema Dünger

Insights:

- Wichtig für Testpersonen (4)
- Fragebogen passt
- Radio-Buttons zu klein (4)
- Mehr Informationen, Hilfestellung gewünscht (3)
- Rasenmäher-Icon nicht erkannt (1)

Resultat, Übersicht

Tachometer und Punkteamgaben Gesamtbewertung mit Details zu den einzelnen Bereichen

Insights:

- Resultatzahl unklar (2)
- was bedeutet Zahl und von wieviel?
- Tachofarben gut, besserer Zusammenhang gewünscht (1)

Resultat, Tipps

Tipps pro angegebene Fläche oder Objekt

Insights:

- Tipps pro Fläche sind cool (5)

Resultat, Spider

Alternative Darstellung der Resultate

Insights:

- Ausgeglichen für gut oder für nicht nötig befunden worden
- Mehr Details sind nötig

Resultat, Social

Nachbarn-Popup

Insights:

- Formulierung irritiert (5)
- Gemeinsam mehr erreichen anstelle zusammen gärtern (ist den Menschen zu privat)
- Platzierung überdenken
- Interesse für andere Gärten vorhanden (1)

Resultat, Erfolge

Auszeichnungen für die erfassten Gartenobjekte

Insights:

- Massnahmen wie Newsletter ausserhalb der App haben Potenzial (1)

Abb. 25 Einzelne Screens des Prototyps, eigene Darstellung

Usability

Flow (5)

Ablauf war klar, übersichtlich und nutzendenfreundlich

Dauer (3)

Dauer von 25 - 30 Minuten empfinden Nutzende als schnell

Joy of Use (5)

Die Nutzung macht Spass. Beispielsweise Slider, wenn Baum wächst. Nutzende würden noch mehr Zeit verbringen

Motivation zur Handlung (3)

Lust, Anpassungen im Garten vorzunehmen, Ideen dazu geäußert

Tipps und Vorschläge (2)

Lust, Tipps und Vorschläge durchzugehen. Mehr Tipps und konkrete Ratschläge gewünscht

Onboarding

Einerseits den übergeordneten Sinn und den Beitrag der einzelnen erläutern, andererseits technisches Onboarding (Zeichnungswerkzeuge, Hilfefunktion, Flow)

Wording / Ökobausteine

Trennschärfe Kategorien

Ist ein Steinhäufen auch eine Natursteinmauer?

Vermisste Inhalte

- Holzboden (2)
- Gemüsegarten (1)
- Steinstufen (1)
- Blumentöpfe (2)
- Blumen mit/ohne Nektar (1)
- Wasserlauf (1)
- Vogeltränke (1)
- Zaunart: mit Efeu (1)
- Mauerart: (Stützmauer aus Naturstein (1)

Wasser

- Regenmulde unklar (2)

Zaun

- Durchlass unklar (2)

Für Tiere

- Wilde Fläche pro m2 unklar (2)
- Gitter auf Lichtschacht: grob oder fein? (1)
- Andere Behausungen zählen nicht? (1)

Wording / Pflege

Pflege - allgemein

- Formulierung unverständlich
- Jahreszeiten: Richtwert statt genaue Monate (1)
- Zusammenhänge der Massnahmen pro Saison aufzeigen (1)
- Konkrete Pflegetipps gewünscht (1)

Pflege - schneiden

- Rasenlänge 5cm schwer zu schätzen
- Blumenbeet Option «von Hand» (1) und «tausche aus» fehlt (1)
- Blumenbeet: Werkzeugauswahl falsch (2)
- Bäume, Unterpflanzung: Ja/Nein fehlt (2)
- Option muss Schnitthäufigkeit sein (2)
- Unterpflanzung unklar (1)
- Bonusfrage (4): Nicht verstanden, besser: wieviele Arten habe ich? 10-30 / 30 - 60 / ...

Pflege - Geräte

- Rasen: Mähroboter fehlt (2)
- Wiese: Mulchmäher unklar (1), Sense/Rasenmäher-Kombi fehlt (1)

Pflege - Geräte

- organisch / anorganisch: Frage zu kompliziert? (1)
- Antworten redundant: wenn immer nötig, bei Bedarf (1)
- Mono- und Permakultur unklar (2)
- Mehr Abstufungen ermöglichen

Pflege - Laub

- Option für «nie rächen» fehlt

AA. Illustrationen



Dropdown-Menü



Auswahl-Menü



Rasen

Wiese

Blumenbeet

Gemüsebeet

(Schwimm)teich

Regenmulde



Kies (neu)

Kies-Submenü



Kies
locker

Kies
verdichtet

einzelne
Pflanzen

viele
Pflanzen

Kies grau-Submenü



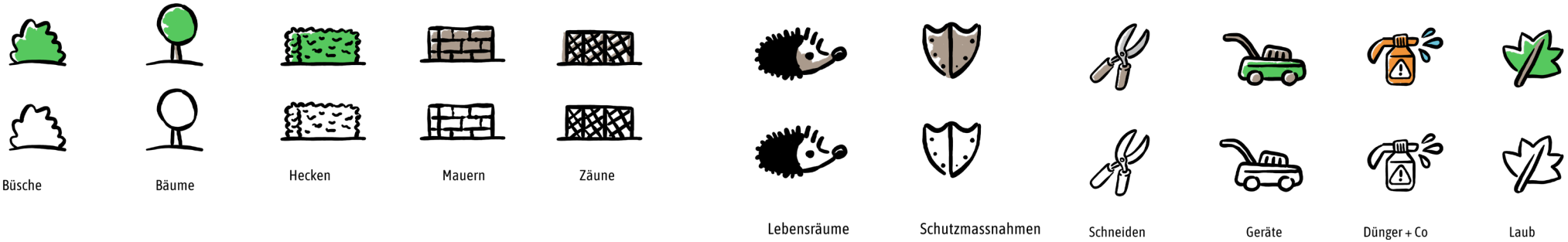
Fuge
durchlässig

Fuge
dicht

Platten
grün

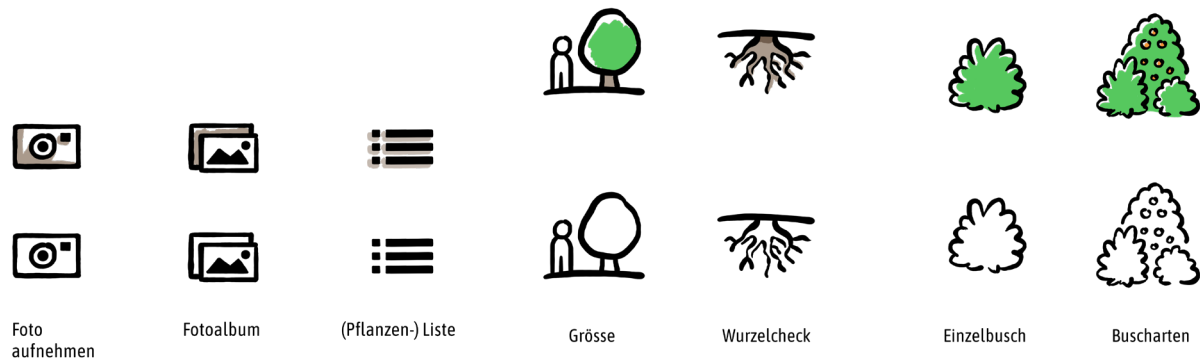
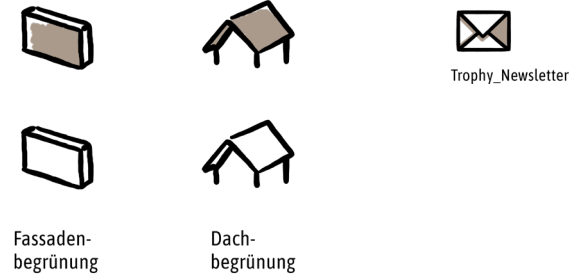
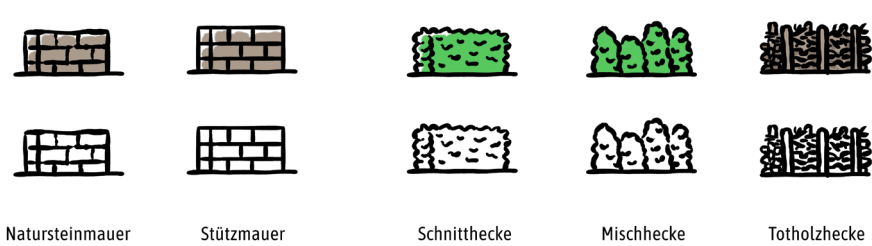
Platten
grau

Auswahl-Menü

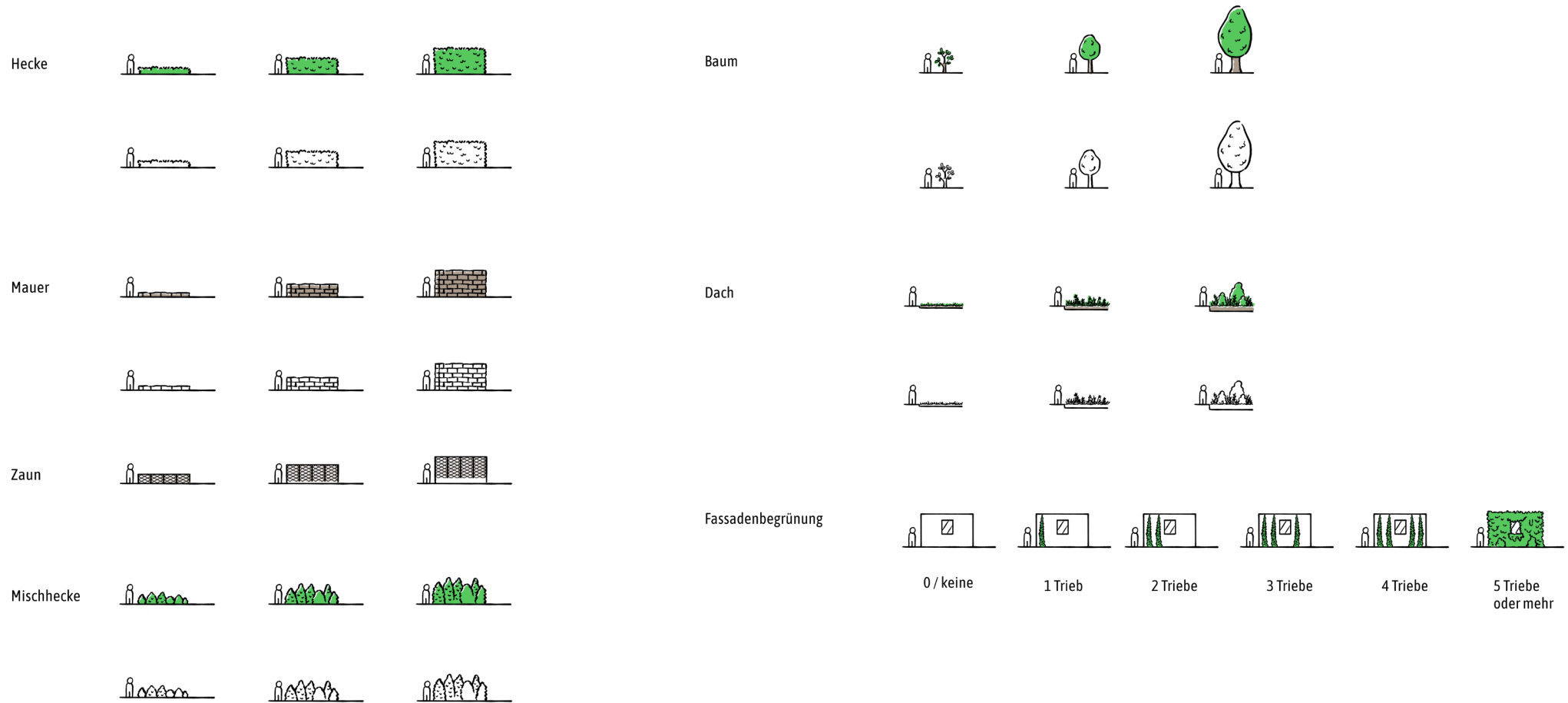


Mauern-Submenü

Hecken-Submenü



Slider



Modal

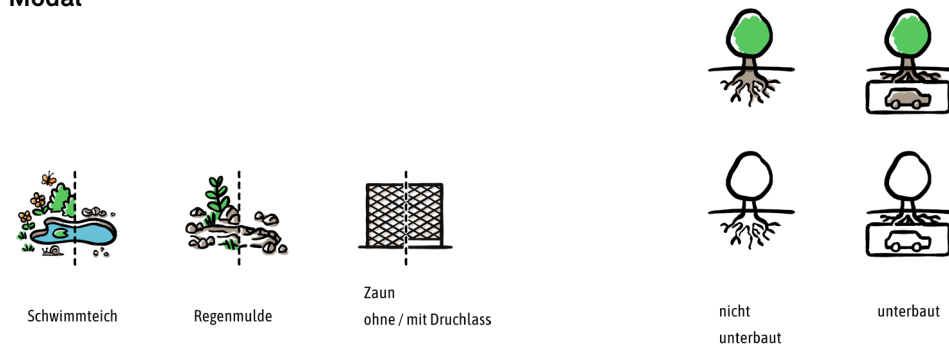


Abb. 26 Illustrationen für Prototyp, eigene Darstellung

AB. Risikoliste Mai

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	18	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	1	
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	18	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	1	
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	18	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen	1	
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse	18	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	1	
R31	Resource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	18	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	1	
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	2	
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	9	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen	2	
R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	9	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	2	
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	9	Stakholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix)	2	
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Austieg von Stakeholder/Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	9	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	2	
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	9	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	9	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	2	
R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	9	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in?	2	
R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	9	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	2	
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	9	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	2	
R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	6	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	3	

R03	Politischer/Kanonaler Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	6	Stellvertretung sicherstellen	3
R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	6	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	3
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	6	Rechtliches vorgängig regeln	3
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	3	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	3
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	3	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	4
R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	3	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, skizzieren, regelmässiger Austausch	4
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	3	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	4
R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	3	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	4
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	3	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	4
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5

AC. Risikoliste Juni

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	6	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	1	Nach Interviews zeigt sich, dass die Zielgruppe sehr viel Interesse am Thema hat und neugierig auf ein Produkt ist. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	18	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	1	Stakeholder sind aktiv dabei, einen Verein zu gründen. Finanzierungsrounden werden anschliessend gestartet. Aktuell besteht Risiko noch.
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	18	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen	1	
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse,	9	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	1	Kontrollfragen in Interviews; Auch kritische Aussagen erhalten. Eintrittswahrscheinlichkeit von 6 auf 3 reduziert.
R31	Resource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	6	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	1	Tendenziell fühlten sich alle sicher mit ihrem Smartphone, Tablet oder Computer. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	2	Hinweis platziert
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	9	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen	2	Interviewteilnehmende haben sich auch für zukünftige Testings bereiterklärt
R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	9	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	2	Aufteilung und Zusammenführung hat bis jetzt sehr gut funktioniert.
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	3	Stakholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix)	2	Stakeholdermap erstellt und diskutiert. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Aufstieg von Stakeholder/ Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	9	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	2	
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	3	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	Mit Stakeholder zusammen den Fokus auf die primäre Persona gesetzt. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	9	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	2	

R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in?	2	Testpersonen haben schon vor dem Erwähnen eines Incentivs zu weiteren Tests zugesagt. Zusätzlich kommen noch Zusagen von neuen zusätzlichen Testpersonen hinzu. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	9	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	2	
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	9	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	2	
R32	Konkurrenzprodukte	Eigenentwicklung hat einen schwierigen Markteinstieg oder sogar keinen Erfolg mehr	6	Recherche der Stakeholder mit eigener ergänzen und Findings mit Stakeholder teilen und besprechen	2	Neues Risiko: BioDivSchool Tool entdeckt, was sehr ähnliches macht. Stakeholder kannte es nicht. Erfüllt jedoch nicht die Ansprüche unseres Projektes und hat andere Zielgruppe (Schulen).
R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	6	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	3	Reflexion wird an beinahe jedes Meeting angehängt und es wird über das Projekt und die Zusammenarbeit gesprochen.
R03	Politischer/Kanonaler Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3	
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	0	Stellvertretung sicherstellen	3	Risiko entfällt. Aurelia Winter ist Stellvertreterin von Regula. Christoph Inhelder kann ebenfalls einspringen. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert
R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	6	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	3	
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	0	Rechtliches vorgängig regeln	3	Risiko entfällt. Wurde mit Einreichung erledigt. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	3	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	3	Teilnehmende für Workshop sind schon in Arbeit bei Stakeholdern.
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4	Scope mit Stakeholder zusammen definiert und diskutiert
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4	
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	3	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	4	

R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	1	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, skizzieren, regelmässiger Austausch	4	Protokoll wird abwechselungsweise von allen Teammitgliedern geschrieben. Wöchentliche Meetings. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	3	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	4	
R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	9	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	4	Erste Iteration verlief nicht eindeutig nach Modell. Dies ist auch der Einarbeitung ins Thema geschuldet. Zukünftige Iterationen genau beobachten. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 3 erhöht.
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	3	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	4	
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5	
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	

AD. Risikoliste Juli

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	18	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen	1	
R33	Keine Informationsblockade	Projekt wird gebremst, Aussagekraft geschmälert	36	Nachfragen bei Stakeholder, Optionen für Alternativen suchen (Branchenanalyse --> Informationen von anderen holen)	1	Versprochene Daten zu Ökozahlen sind noch nicht bei uns eingetroffen
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse,	18	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	1	Zwei von drei Personen beim Usertesting waren Fachpersonen und haben Resultat verzerrt. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 6 erhöht
R34	Bias durch Eigeninitiative Stakeholder	Stakeholder verliebt sich in eigene Lösung und ist nicht mehr Lösungs offen. Mehr Energie für Überzeugung notwendig. Problemraum wird zu wenig untersucht.	36	Recap des Workshops (Reflexion); wie ernst ist der Lösungsvorschlag? Bewusstsein fördern, dass Problemraum erforscht werden muss und dass die Umsetzung Nutzerzentriert stattfinden soll	1	Neues Risiko durch Lösungsvorschlag von den Stakeholdern am Workshop
R35	Scope Verschiebung durch MFH	Erster Viertel des Projektes müsste erneut durchlaufen werden; Interviews und Usertesting mit neuen Testpersonen erneut durchführen, Branchen-/Toolanalyse	18	Gespräch mit Stakeholder suchen, Situation aufzeigen, Scope besprechen; --> Worst case Szenario, Projekt wird abgespalten und wir fokussieren uns auf EFH	1	Neues Risiko durch Beitrag am Workshop
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	2	
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	9	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen	2	
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	9	Stakholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix), Scope mit Stakeholder regelmässig anschauen und klären	2	Einfluss von Drittpersonen steigt durch grössere Beteiligung am Projekt und der Stiftung. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 3 erhöht. Scope regelmässig klären
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	3	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	9	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	2	
R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in	2	
R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	9	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	2	
R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	6	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	3	
R31	Ressource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	6	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	3	

R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	6	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	3	
R03	Politischer/Kantonaler Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3	
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	6	Rechtliches vorgängig regeln	3	An Workshop kam Thema auf, mit Kooperationspartnern. Evtl. könnte sich hier etwas anbahnen. Eintrittswahrscheinlichkeit von 0 auf 1 erhöht.
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	3	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	3	
R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	9	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	3	
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	3	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	3	
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	6	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	4	Verhandlungen für Stiftung laufen gut. Resultate werden in den nächsten Wochen erwartet. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	3	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	4	Zusammenarbeit und Aufteilung der Arbeit läuft super. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Ausstieg von Stakeholder/Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	3	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	4	Zusammenarbeit und Kommunikation läuft gut. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	3	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	4	An Workshop wurden neue Testpersonen eingesetzt. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	6	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	4	
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4	
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4	
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	3	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	4	

R32	Konkurrenzprodukte	Eigenentwicklung hat einen schwierigen Markteinstieg oder sogar keinen Erfolg mehr	0	Recherche der Stakeholder mit eigener ergänzen und Findings mit Stakeholder teilen und besprechen	5	BioDivSchool Tool erfüllt nicht die Ansprüche unseres Projektes und hat andere Zielgruppe (Schulen). Auswirkung von 6 auf 0 reduziert.
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	3	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	5	
R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	1	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, skizzieren, regelmäßiger Austausch	5	
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5	
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	0	Stellvertretung sicherstellen	5	

AE. Risikoliste August

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	18	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen. Für diese Zielgruppe auch die Möglichkeit bereitstellen, sich zu informieren (Aufklärung), gute Beispiele anschauen: Idee Musterprojekt, auch in echt.	1	Weitere Massnahme ergänzt für Zielgruppe, die noch in der Planung steht (kein fertiger Garten)
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse,	9	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	1	Für Cardsorting haben wir selbst rekrutiert ohne Fachpersonen. Eintrittswahrscheinlichkeit von 6 auf 3 gesenkt
R33	Keine Informationsblockade	Projekt wird gebremst, Aussagekraft geschmälert	9	Nachfragen bei Stakeholder, Optionen für Alternativen suchen (Branchenanalyse --> Informationen von anderen holen)	2	Zahlen sind gekommen, Stakeholder arbeiten schnell (liefern ihre Vorstellung eines Prototypen). Eintrittswahrscheinlichkeit von 6 auf 3 reduziert und Auswirkung auf 3, da Abhängigkeit von Stakeholder nicht mehr so hoch
R34	Bias durch Eigeninitiative Stakeholder	Stakeholder verliebt sich in eigene Lösung und ist nicht mehr Lösungs offen. Mehr Energie für Überzeugung notwendig. Problemraum wird zu wenig untersucht.	9	Recap des Workshops (Reflexion); wie ernst ist der Lösungsvorschlag? Bewusstsein fördern, dass Problemraum erforscht werden muss und dass die Umsetzung Nutzerzentriert stattfinden soll	2	Risiko bleibt bestehen, da Stakeholder an ihrem Prototypen weiter gearbeitet haben. Es wurde aber geklärt, dass es für sie als Diskussionsgrundlage verstanden wird. Auswirkung auf 3 reduziert.
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	2	Finanzierung geregelt, push hat zugesagt das Projekt zu verteilen. Trotzdem bleibt die Einschätzung eher hoch, da konkrete Massnahmen für breite Zielgruppe unklar.
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	9	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen	2	
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	9	Stakholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix), Scope mit Stakeholder regelmässig anschauen und klären	2	Es kommen laufend neue Stakeholder, respektive Dritte dazu z.B. BioDivScool deren Interessen noch nicht klar sind. Weiter Beobachten.
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	3	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	9	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	2	
R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in	2	
R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	9	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	2	

R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	18	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	2	Hauptansprechperson Regula hat Ressourcenprobleme und ist nur noch teilweise bei Meetings dabei. Terminfindung gestaltet sich eher etwas schwieriger.
R36	"Tonalität muss mehrere Zielgruppen erreichen (Naming, Design UX-Writing)"	Keine Glaubwürdigkeit bei Professionellen (Architekten, Immobilienfirmen, ...)	9	Tonalität darf Professionelle nicht ausgrenzen, ev. späteres Testing dieser Zielgruppe, Moodboard Tonalität vor dem Design	2	
R35	Scope Verschiebung durch MFH	Erster Viertel des Projektes müsste erneut durchlaufen werden; Interviews und Usertesting mit neuen Testpersonen erneut durchführen, Branchen-/Toolanalyse	6	Gespräch mit Stakeholder suchen, Situation aufzeigen, Scope besprechen; --> Worst case Szenario, Projekt wird abgespalten und wir fokussieren uns auf EFH	3	"Thema angesprochen und im Meeting klar den Fokus auf EFH kommuniziert und erläutert, dass. Fokus auf EFH. MFH (mit klaren Besitzverhältnissen) in Zukunft nicht aus. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 gesenkt. > Nochmals mit Stakeholder die genaue Definition von MFH klären (nur mit klaren Besitzverhältnissen)"
R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	6	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	3	
R31	Ressource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	3	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	3	Bisher hatten Beteiligte kaum Probleme, mit den technischen Methoden während Testings. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 gesenkt
R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	6	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	3	
R03	Politischer/Kantonaler Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3	
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	6	Rechtliches vorgängig regeln	3	An Workshop kam Thema auf, mit Kooperationspartnern. Evtl. könnte sich hier etwas anbahnen. Eintrittswahrscheinlichkeit von 0 auf 1 erhöht.
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	3	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	3	
R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	9	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	3	
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	3	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	3	
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	6	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	4	

R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	3	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	4	
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Austieg von Stakeholder/ Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	3	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	4	
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	3	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	4	
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4	
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4	
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	3	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	4	
R32	Konkurrenzprodukte	Eigenentwicklung hat einen schwierigen Markteinstieg oder sogar keinen Erfolg mehr	1	Recherche der Stakeholder mit eigener ergänzen und Findings mit Stakeholder teilen und besprechen	5	BioDivSchool könnte Kooperationspartner werden. Deshalb Auswirkung erhöht von 0 auf 1
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	3	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	5	
R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	1	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, skizzieren, regelmässiger Austausch	5	
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5	
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	0	Stellvertretung sicherstellen	5	

AF. Risikoliste September

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	18	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen. Für diese Zielgruppe auch die Möglichkeit bereitstellen, sich zu informieren (Aufklärung), gute Beispiele anschauen: Idee Musterprojekt, auch in echt.	1	
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse,	9	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	1	
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	2	
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	9	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen --> User Testings	2	
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	9	Stakholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix), Scope mit Stakeholder regelmässig anschauen und klären	2	Durch Siedlungsnatur sind weitere Stakeholder dazugekommen und wir müssen die Stakeholdermap anpassen. Durch einen gemeinsamen Workshop wurde klar, dass die Interessen nicht in Konflikt stehen.
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	3	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	
R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in	2	
R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	18	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	2	Kommunikation läuft gut aber durch Notfall in der Familie von unserer Hauptansprechperson, kann eine Verschiebung auftreten. Da wir schon relativ weit sind, ist die Auswirkung nicht mehr so gross. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 6 erhöht. Auswirkung von 6 auf 3 reduziert
R36	"Tonalität muss mehrere Zielgruppen erreichen (Naming, Design UX-Writing)"	Keine Glaubwürdigkeit bei Professionellen (Architekten, Immobilienfirmen, ...)	9	Tonalität darf Professionelle nicht ausgrenzen, ev. späteres Testing dieser Zielgruppe, Moodboard Tonalität vor dem Design	2	
R33	Keine Informationsblockade	Projekt wird gebremst, Aussagekraft geschmälert	3	Nachfragen bei Stakeholder, Optionen für Alternativen suchen (Branchenanalyse --> Informationen von anderen holen)	3	Abhängigkeit sinkt im Verlauf des Projektes und notwendige Daten wurden mittlerweile schnell bereitgestellt. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	3	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	3	Durchführung von Hallwaytests mit den Sketches und Pretest mit Lookback vor den Usertestings. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert

R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	6	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	3	
R31	Ressource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	3	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	3	
R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	6	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	3	
R03	Politischer/Kantonaler Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3	
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	6	Rechtliches vorgängig regeln	3	
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	3	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	3	
R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	9	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	3	
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	3	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	3	Ein frühes oder spätes Weihnachtsessen :) online? who knows...
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	4	Bewusste Rekrutierung von Testpersonen über ein breites Altersspektrum. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	6	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	4	
R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	3	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	4	
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Ausstieg von Stakeholder/Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	3	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	4	
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	3	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	4	
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4	
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4	

R34	Bias durch Eigeninitiative Stakeholder	Stakeholder verliebt sich in eigene Lösung und ist nicht mehr Lösungsoffen. Mehr Energie für Überzeugung notwendig. Problemraum wird zu wenig untersucht.	0	Recap des Workshops (Reflexion); wie ernst ist der Lösungsvorschlag? Bewusstsein fördern, dass Problemraum erforscht werden muss und dass die Umsetzung Nutzerzentriert stattfinden soll	5	Wie sich mittlerweile herausgestellt hat, war es wirklich nur eine Diskussionsgrundlage und unsere Stakeholder sind mit unserem Prototypen mehr als zufrieden. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 0 reduziert
R35	Scope Verschiebung durch MFH	Erster Viertel des Projektes müsste erneut durchlaufen werden; Interviews und Usertesting mit neuen Testpersonen erneut durchführen, Branchen-/Toolanalyse	0	Gespräch mit Stakeholder suchen, Situation aufzeigen, Scope besprechen; --> Worst case Szenario, Projekt wird abgespalten und wir fokussieren uns auf EFH	5	Wurde adressiert und EFH sind Zielgruppe der Masterarbeit. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	1	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	5	Protokoll wurde eingeführt und Missverständnisse kamen keine mehr auf. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R32	Konkurrenzprodukte	Eigenentwicklung hat einen schwierigen Markteinstieg oder sogar keinen Erfolg mehr	1	Recherche der Stakeholder mit eigener ergänzen und Findings mit Stakeholder teilen und besprechen	5	
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	3	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	5	
R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	1	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, regelmäßiger Austausch	5	
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5	
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	0	Stellvertretung sicherstellen	5	

AG. Risikoliste Oktober

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	18	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen. Für diese Zielgruppe auch die Möglichkeit bereitstellen, sich zu informieren (Aufklärung), gute Beispiele anschauen: Idee Musterprojekt, auch in echt.	1	
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse,	9	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	1	
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	2	
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	3	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	
R36	"Tonalität muss mehrere Zielgruppen erreichen (Naming, Design UX-Writing)"	Keine Glaubwürdigkeit bei Professionellen (Architekten, Immobilienfirmen, ...)	9	Tonalität darf Professionelle nicht ausgrenzen, ev. späteres Testing dieser Zielgruppe, Moodboard Tonalität vor dem Design	2	
R33	Keine Informationsblockade	Projekt wird gebremst, Aussagekraft geschmälert	9	Nachfragen bei Stakeholder, Optionen für Alternativen suchen (Branchenanalyse --> Informationen von anderen holen)	2	Pflegedaten verzögern sich. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 3 erhöht
R37	Komplexität tief halten	User springen ab, weil der Pflgeteil zu kompliziert, zu aufwändig wird.	18	Risiko ansprechen; Im Testing erste Erkenntnisse gewinnen; Priorisierung und Reduktion	2	Neuer Stakeholder dazugekommen. Das Risiko besteht vor allem für das Produkt und nicht für unsere Masterarbeit.
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	3	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen --> User Testings	3	Durch regelmässige Testings wird die Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	3	Stakholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix), Scope mit Stakeholder regelmässig anschauen und klären	3	Stakeholdermap uptodate und bisher keine Verzögerungen oder Scope-Anpassungen. Immer im Gespräch. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in	3	Prio reduziert, da Testpersonen freiwillig auf Entlohnung verzichten, die uns der Stakeholder zur Verfügung stellt.
R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	3	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	3	
R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	6	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	3	
R31	Ressource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	3	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	3	

R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	6	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	3	
R03	Politischer/Kantonaler Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3	
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	6	Rechtliches vorgängig regeln	3	
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	3	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	3	
R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	9	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	3	
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	3	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	3	
R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	3	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	4	Hauptansprechperson wieder erreichbar, es sind insgesamt mittlerweile 3 Personen. Entscheidungen sind nicht mehr so viel Eintrittswahrscheinlichkeit von 6 auf 3 reduziert. Auswirkung von 3 auf 1 reduziert
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	4	
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	6	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	4	
R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	3	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	4	
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Ausstieg von Stakeholder/Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	3	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	4	
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	3	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	4	
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4	
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4	

R34	Bias durch Eigeninitiative Stakeholder	Stakeholder verliebt sich in eigene Lösung und ist nicht mehr Lösungsoffen. Mehr Energie für Überzeugung notwendig. Problemraum wird zu wenig untersucht.	0	Recap des Workshops (Reflexion); wie ernst ist der Lösungsvorschlag? Bewusstsein fördern, dass Problemraum erforscht werden muss und dass die Umsetzung Nutzerzentriert stattfinden soll	5
R35	Scope Verschiebung durch MFH	Erster Viertel des Projektes müsste erneut durchlaufen werden; Interviews und Usertesting mit neuen Testpersonen erneut durchführen, Branchen-/Toolanalyse	0	Gespräch mit Stakeholder suchen, Situation aufzeigen, Scope besprechen; --> Worst case Szenario, Projekt wird abgespalten und wir fokussieren uns auf EFH	5
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	1	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	5
R32	Konkurrenzprodukte	Eigenentwicklung hat einen schwierigen Markteinstieg oder sogar keinen Erfolg mehr	1	Recherche der Stakeholder mit eigener ergänzen und Findings mit Stakeholder teilen und besprechen	5
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	3	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	5
R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	1	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, skizzieren, regelmäßiger Austausch	5
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	0	Stellvertretung sicherstellen	5

AH. Risikoliste November

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse,	9	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	1	
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	9	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen. Für diese Zielgruppe auch die Möglichkeit bereitstellen, sich zu informieren (Aufklärung), gute Beispiele anschauen: Idee Musterprojekt, auch in echt.	2	Während den Testings haben alle sechs Testpersonen ihr Interesse geäussert, die Erkenntnisse teilweise auch direkt im Garten umzusetzen. Eintretenswahrscheinlichkeit von 6 auf 3 reduziert.
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	2	
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	3	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	
R36	"Tonalität muss mehrere Zielgruppen erreichen (Naming, Design UX-Writing)"	Keine Glaubwürdigkeit bei Professionellen (Architekten, Immobilienfirmen, ...)	9	Tonalität darf Professionelle nicht ausgrenzen, ev. späteres Testing dieser Zielgruppe, Moodboard Tonalität vor dem Design	2	
R38	Dokumentation korrekt und vollständig	Dokument wird nicht fertig oder Qualität ist schlecht. Was Auswirkungen auf Bewertung hat.	6	Arbeiten aufteilen, genügend Zeit für Dokument einplanen. Regelmässiger Austausch. Schreibcoaching wahrnehmen.	2	Neu auftretendes Risiko, da mit der Dokumentation gestartet wird. Bisher gut eingeplant, deshalb Eintretenswahrscheinlichkeit tief. Aber Auswirkung ist hoch.
R39	Präsentation bereit	Präsentation wird nicht fertig, Bewertung ist schlecht	6	Arbeiten aufteilen, genügend Zeit für Präsentation einplanen. Regelmässiger Austausch. Stefan lieb fragen, ob er ein, zwei coole Animationen macht.	2	Neu auftretendes Risiko, da mit der Präsentation bald gestartet wird. Bisher gut eingeplant, deshalb Eintretenswahrscheinlichkeit tief. Aber Auswirkung ist hoch.
R37	Komplexität tief halten	User springen ab, weil der Pflegezeit zu kompliziert, zu aufwändig wird.	6	Risiko ansprechen; Im Testing erste Erkenntnisse gewinnen; Priorisierung und Reduktion	3	Dank der Reduktion auf einige Fragen im Pflegezeit, konnten die Testpersonen bei Laune gehalten werden. Optimierung Wording noch ausstehend. Eintretenswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	3	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen --> User Testings	3	
R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	6	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	3	
R31	Ressource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	3	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	3	
R03	Politischer/Kantonaler Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3	
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	6	Rechtliches vorgängig regeln	3	

R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	9	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	3	
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	3	Stakeholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix), Scope mit Stakeholder regelmässig anschauen und klären	4	
R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	3	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	4	Durch den nahenden Abschluss wäre die Auswirkung auf das Gesamtprojekt nicht mehr so gross. Auswirkung reduziert von 6 auf 3
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	1	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	4	Bisher haben wir es nicht geschafft einen Team-Event einzuplanen. Durch Smalltalk während Meetings bleibt der Teamspirit aber hoch. Auswirkung von 3 auf 1 reduziert.
R33	Keine Informationsblockade	Projekt wird gebremst, Aussagekraft geschmälert	3	Nachfragen bei Stakeholder, Optionen für Alternativen suchen (Branchenanalyse --> Informationen von anderen holen)	4	Pflegedaten erhalten und deshalb Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	4	
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	6	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	4	
R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	3	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	4	
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Ausstieg von Stakeholder/Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	3	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	4	
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	3	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	4	
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4	
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4	
R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	0	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in	5	Testpersonen sind bis jetzt alle verfügbar geblieben und ohne haben ohne Goodies starkes Interesse am Produkt gezeigt. Zusätzliche Testpersonen sind verfügbar. Eintretenswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.

R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	1	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	5	Es gab Fehler im Prototyp, aber durch Pretests und Briefing hatte es keinen messbaren Einfluss auf das Testergebnis. Auswirkung von 3 auf 1 reduziert.
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	1	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	5	Durch den nahenden Abschluss wäre die Auswirkung auf das Gesamtprojekt nicht mehr so gross. Auswirkung reduziert von 3 auf 1
R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5	Stakeholder waren bei Bedarf jeweils schnell erreichbar. Eintretenswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.
R34	Bias durch Eigeninitiative Stakeholder	Stakeholder verliebt sich in eigene Lösung und ist nicht mehr Lösungsoffen. Mehr Energie für Überzeugung notwendig. Problemraum wird zu wenig untersucht.	0	Recap des Workshops (Reflexion); wie ernst ist der Lösungsvorschlag? Bewusstsein fördern, dass Problemraum erforscht werden muss und dass die Umsetzung Nutzerzentriert stattfinden soll	5	
R35	Scope Verschiebung durch MFH	Erster Viertel des Projektes müsste erneut durchlaufen werden; Interviews und Usertesting mit neuen Testpersonen erneut durchführen, Branchen-/Toolanalyse	0	Gespräch mit Stakeholder suchen, Situation aufzeigen, Scope besprechen; --> Worst case Szenario, Projekt wird abgespalten und wir fokussieren uns auf EFH	5	
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	1	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	5	
R32	Konkurrenzprodukte	Eigenentwicklung hat einen schwierigen Markteinstieg oder sogar keinen Erfolg mehr	1	Recherche der Stakeholder mit eigener ergänzen und Findings mit Stakeholder teilen und besprechen	5	
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	3	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	5	
R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	1	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, skizzieren, regelmäßiger Austausch	5	
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5	
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	0	Stellvertretung sicherstellen	5	

AI. Risikoliste Dezember

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	9	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen. Für diese Zielgruppe auch die Möglichkeit bereitstellen, sich zu informieren (Aufklärung), gute Beispiele anschauen: Idee Musterprojekt, auch in echt.	1	Für den weiteren Verlauf des Projekts essenziell. Deshalb Prio von 2 auf 1 erhöht
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	1	Für den weiteren Verlauf des Projekts essenziell. Deshalb Prio von 2 auf 1 erhöht
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	3	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	
R38	Dokumentation korrekt und vollständig	Dokument wird nicht fertig oder Qualität ist schlecht. Was Auswirkungen auf Bewertung hat.	6	Arbeiten aufteilen, genügend Zeit für Dokument einplanen. Regelmässiger Austausch. Schreibcoaching wahrnehmen.	2	
R39	Präsentation bereit	Präsentation wird nicht fertig, Bewertung ist schlecht	6	Arbeiten aufteilen, genügend Zeit für Präsentation einplanen. Regelmässiger Austausch. Stefan lieb fragen, ob er ein, zwei coole Animationen macht.	2	
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse,	3	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	3	Während Testing kaum wahrgenommen und durch genaue Beobachtung bestätigt. Eintrittswahrscheinlichkeit reduziert von 3 auf 1
R36	"Tonalität muss mehrere Zielgruppen erreichen (Naming, Design UX-Writing)"	Keine Glaubwürdigkeit bei Professionellen (Architekten, Immobilienfirmen, ...)	3	Tonalität darf Professionelle nicht ausgrenzen, ev. späteres Testing dieser Zielgruppe, Moodboard Tonalität vor dem Design	3	Durch Absprache mit Siedlungsnatur, die einen stark wissenschaftlichen Background haben, konnte dieses Risiko stark reduziert werden. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert
R37	Komplexität tief halten	User springen ab, weil der Pflgeteil zu kompliziert, zu aufwändig wird.	6	Risiko ansprechen; Im Testing erste Erkenntnisse gewinnen; Priorisierung und Reduktion	3	
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	3	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen --> User Testings	3	
R03	Politischer/Kantonaler Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3	
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	6	Rechtliches vorgängig regeln	3	
R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	3	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	4	Team hat regelmässig reflektiert und Probleme direkt adressiert und mit Coach methodische Fragen geklärt. Eintrittswahrscheinlichkeit von 3 auf 1 reduziert.

R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	3	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	4	
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	1	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	4	
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	4	
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4	
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4	
R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	0	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	5	Testende waren sehr interessiert und wollten im Loop bleiben. Sogar einen Newsletter abonnieren. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R31	Ressource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	0	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	5	Testende kamen alle gut klar mit dem Smartphone-App-Prototyp. Selbst die weniger technisch affinen. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	0	Stakeholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix), Scope mit Stakeholder regelmässig anschauen und klären	5	Für das Projekt wurden alle Stakeholder erfasst und Einflüsse geklärt. Für das Ende im Projekt nicht mehr relevant. Auswirkung reduziert von 3 auf 0.
R33	Keine Informationsblockade	Projekt wird gebremst, Aussagekraft geschmälert	0	Nachfragen bei Stakeholder, Optionen für Alternativen suchen (Branchenanalyse --> Informationen von anderen holen)	5	In der aktuellen Phase vom Projekt nicht mehr relevant. Alle benötigten Daten sind vorhanden. Auswirkung reduziert von 3 auf 0.
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	0	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	5	Stakeholder haben Finanzierung des Vereins gesichert. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	1	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	5	Durch regelmässige Meetings konnte das Risiko minimiert werden. Da nun nur noch Doku/Präsi ansteht, Auswirkung von 3 auf 1 reduziert.
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Ausstieg von Stakeholder/Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	0	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	5	Für das Masterarbeitprojekt nun nicht mehr relevant. Bisher keine Konflikte. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	0	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	5	Die Ergebnisse wirken korrekt und das Testing ist im Projekt abgeschlossen. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.

R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	0	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in	5
R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	1	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	5
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	1	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	5
R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5
R34	Bias durch Eigeninitiative Stakeholder	Stakeholder verliebt sich in eigene Lösung und ist nicht mehr Lösungs offen. Mehr Energie für Überzeugung notwendig. Problemraum wird zu wenig untersucht.	0	Recap des Workshops (Reflexion); wie ernst ist der Lösungsvorschlag? Bewusstsein fördern, dass Problemraum erforscht werden muss und dass die Umsetzung Nutzerzentriert stattfinden soll	5
R35	Scope Verschiebung durch MFH	Erster Viertel des Projektes müsste erneut durchlaufen werden; Interviews und Usertesting mit neuen Testpersonen erneut durchführen, Branchen-/Toolanalyse	0	Gespräch mit Stakeholder suchen, Situation aufzeigen, Scope besprechen; --> Worst case Szenario, Projekt wird abgespalten und wir fokussieren uns auf EFH	5
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	1	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	5
R32	Konkurrenzprodukte	Eigenentwicklung hat einen schwierigen Markteinstieg oder sogar keinen Erfolg mehr	1	Recherche der Stakeholder mit eigener ergänzen und Findings mit Stakeholder teilen und besprechen	5
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	3	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	5
R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	1	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, skizzieren, regelmäßiger Austausch	5
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	1	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	1	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	0	Stellvertretung sicherstellen	5

AJ. Risikoliste Januar

→ Risikoliste (Excel SharePoint)



Nr.	Risiko/Ziel	Auswirkung	Wert	Massnahmen	Prio	Kommentar
R09	Gärten werden nicht realisiert	Das Unternehmensziel kann nicht oder nur geringfügig erreicht werden	9	Fokus auf Zielgruppe, die sich konkret mit einer Planung beschäftigt, Metriken clever definieren (von Start bis Ende, wo Absprung) um unschlüssige zurückzugewinnen. Für diese Zielgruppe auch die Möglichkeit bereitstellen, sich zu informieren (Aufklärung), gute Beispiele anschauen: Idee Musterprojekt, auch in echt.	1	
R06	Mangelhafte Promotion des Projektes	Das Unternehmensziel kann nicht erreicht werden	9	Auftraggebende auf die Wichtigkeit hinweisen und unterstützen mit entsprechenden Artefakten.	1	
R26	Kritische Grösse der Zielgruppe	verminderter Projekterfolg	3	Regelmässige MVPs helfen die Zielgruppen einzukreisen und zu adressieren	2	
R39	Präsentation bereit	Präsentation wird nicht fertig, Bewertung ist schlecht	6	Arbeiten aufteilen, genügend Zeit für Präsentation einplanen. Regelmässiger Austausch. Stefan lieb fragen, ob er ein, zwei coole Animationen macht.	2	
R38	Dokumentation korrekt und vollständig	Dokument wird nicht fertig oder Qualität ist schlecht. Was Auswirkungen auf Bewertung hat.	3	Arbeiten aufteilen, genügend Zeit für Dokument einplanen. Regelmässiger Austausch. Schreibcoaching wahrnehmen.	3	Da schon ein grosser Teil der Dokumentation existiert und viele Bewertungskritischen Bausteine darin sind, ist die Auswirkung nicht mehr so hoch. Auswirkungen von 6 auf 3 reduziert
R25	Echtheit der Aussagen	Verzerrte Forschungsergebnisse,	3	Beobachtung einbeziehen, Fragen bei denen Testpersonen entscheiden müssen (abwägen fördern), Kontrollfragen einbauen	3	
R36	"Tonalität muss mehrere Zielgruppen erreichen (Naming, Design UX-Writing)"	Keine Glaubwürdigkeit bei Professionellen (Architekten, Immobilienfirmen, ...)	3	Tonalität darf Professionelle nicht ausgrenzen, ev. späteres Testing dieser Zielgruppe, Moodboard Tonalität vor dem Design	3	
R37	Komplexität tief halten	User springen ab, weil der Pflgeeteil zu kompliziert, zu aufwändig wird.	6	Risiko ansprechen; Im Testing erste Erkenntnisse gewinnen; Priorisierung und Reduktion	3	
R08	Betriebsblindheit Team und Auftraggebende	Wesentliches wird übersehen, Team überschätzt Wissen der Anwendenden	3	Regelmässig Nutzende miteinbeziehen --> User Testings	3	
R03	Politischer/Kantonalen Rückhalt	Prognostizierte Unternehmensziele können nicht erreicht werden, da der Auslöser für die Nutzung fehlt	6	Produkt unabhängig der Gesetzgebung attraktiv entwickeln / Positive Beeinflussung Gesetzgebung durch Auftraggebende (Informationsfluss sicherstellen)	3	
R21	Vertrag / Rechtliches	Hohe Anwaltskosten, langwierige Verfahren	3	Rechtliches vorgängig regeln	4	Auswirkung auf Masterarbeit gering und aktuell scheint der Verein Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit zu haben. Projekterfolg hängt jedoch nicht an Zusammenarbeit. Auswirkung von 6 auf 3 reduziert

R04	Qualitätssicherheit (Methoden)	Falsche Schlüsse oder unscharfe Erkenntnisse, auf denen weiter aufgebaut wird, schlechte Bewertung der Masterarbeit	3	Nach Theorien arbeiten sich an Vorgehensmethode halten. Reflektion und Diskussion im Team.	4	
R01	"Reibungslose Zusammenarbeit im Team"	Schlechte Stimmung, Projektverzögerung, Ausstieg von Einzelpersonen	1	Regelmässiges reflektieren über die Zusammenarbeit. Offene Kommunikation. Toleranz. Auch informelle Treffen organisieren: Teamausflug	4	Durch den Endsprint kaum mehr grosse Auswirkungen auf Projekt. Auswirkung von 3 auf 1 reduziert.
R27	Richtige Stichprobe	Verzerrte Forschungsergebnisse	3	Repräsentativ auswählen, Statistiken von Hausbesitzer:innen einbeziehen	4	
R02	Projektverzögerung vermeiden	Ungenügendes Ergebnis (unvollständig oder mindere Qualität)	3	"Scope clever definieren und einhalten, auch optionale, unabhängige Positionen definieren, regelmässiges Abgleichen des Projektstandes mit Patrick. Timeboxing, klar strukturierte Grobplanung. MAS-Auflagen und Reglement auf Radar haben. Saubere MVP's sind immer mögliches Endresultat."	4	
R10	Alle Team-Member sind wie geplant einsatzbereit	Die Arbeit muss auf weniger Köpfe verteilt werden, allfälliger Know-how-Verlust	3	Gut dokumentieren, optionale Positionen im Scope vorsehen.	4	
R16	Wenig informeller Austausch	Könnte Missverständnisse begünstigen	0	Informeller Austausch auch online fördern, regelmässige örtliche Treffen organisieren, mind. 1 Team-Event :-)	5	Viel Smalltalk während Meetings, gutes Team, Eintritts-Wahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert
R05	Das Produkt löst ein Problem der definierten Zielgruppe	Das Unternehmensziel kann (aktuell) nicht erreicht werden	0	Interviews, Hypothesen und Annahmen regelmässig überprüfen, Resultate nicht beschönigen	5	
R31	Ressource geeignete Hausbesitzer	Tiefe Adoptionrate	0	Interviewpartner nach technischer Affinität fragen	5	
R22	Dritte (Spezifizieren)	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet	0	Stakholdermap erstellen (Einfluss-Interessens-Matrix), Scope mit Stakeholder regelmässig anschauen und klären	5	
R33	Keine Informationsblockade	Projekt wird gebremst, Aussagekraft geschmälert	0	Nachfragen bei Stakeholder, Optionen für Alternativen suchen (Branchenanalyse --> Informationen von anderen holen)	5	
R07	Finanzierbarkeit des Projekts	Verzögerungen bis Projektstopp	0	Austausch mit Stakeholder z.B. auch bezüglich Finanzierung fördern, auch zu anderen Teilprojekten.	5	
R15	Genügend Zeit für gemeinsames Arbeiten	Einzelarbeiten bedeutet, dass die anderen "ins Boot geholt werden" müssen	0	Clever aufteilen zwischen Pendenzen die alleine, zu zweit oder zu dritt erledigt werden müssen, regelmässige updates, Einzelarbeit im FigJam für alle ersichtlich	5	Team hat immer gemeinsame Zeit gefunden. Absprachen während Dokumentation kaum mehr notwendig. Stakeholdermeetings fallen weg. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert
R23	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Projektverzögerung, Verschiebung Scope, Ressourcen falsch verschwendet, Ausstieg von Stakeholder/ Auftraggebern, ungleiche Anweisungen	0	Risiken definieren mit Stakeholder-Map, Informationsfluss sicherstellen	5	
R30	Aussenblick Testpersonen	Verzerrte Testergebnisse	0	Kontrollgruppe mit «frischen» Testpersonen durchmischen im Projektverlauf	5	
R28	Testpersonen über mehrere Iterationen verfügbar	Verzerrte Forschungsergebnisse	0	Zu Beginn nach längerer Zusammenarbeit fragen, Goodies durch Auftraggeber:in	5	

R29	Vertrauen in Prototypen	Verzerrte Testergebnisse und Mehraufwand	0	Gutes Briefing, was Testpersonen erwartet, Pretests	5	Testings sind abgeschlossen und gut gelaufen. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R24	Geeignete Hausbesitzer finden	Unbrauchbare Forschungsergebnisse	0	Frühzeitig Listen erstellen, bei Auftraggeber beantragen, Ferien/Abwesenheiten erfragen, Backups finden/anfragen	5	Genügend Testpersonen passend zu primärer Persona gefunden. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R18	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	0	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5	Erreichbarkeit hat immer funktioniert und ist für die Masterarbeit nicht mehr relevant. Beide Faktoren von 1 auf 0 reduziert.
R34	Bias durch Eigeninitiative Stakeholder	Stakeholder verliebt sich in eigene Lösung und ist nicht mehr Lösungs offen. Mehr Energie für Überzeugung notwendig. Problemraum wird zu wenig untersucht.	0	Recap des Workshops (Reflexion); wie ernst ist der Lösungsvorschlag? Bewusstsein fördern, dass Problemraum erforscht werden muss und dass die Umsetzung Nutzerzentriert stattfinden soll	5	
R35	Scope Verschiebung durch MFH	Erster Viertel des Projektes müsste erneut durchlaufen werden; Interviews und Usertesting mit neuen Testpersonen erneut durchführen, Branchen-/Toolanalyse	0	Gespräch mit Stakeholder suchen, Situation aufzeigen, Scope besprechen; --> Worst case Szenario, Projekt wird abgespalten und wir fokussieren uns auf EFH	5	
R19	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Erwartungen werden nicht erfüllt, in die falsche Richtung rennen	0	Klare und falls nötig schriftliche Angaben einfordern, Protokoll schreiben	5	Kommunikation und Protokoll hat funktioniert. Keine Meetings mehr ausstehend. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R32	Konkurrenzprodukte	Eigenentwicklung hat einen schwierigen Markteinstieg oder sogar keinen Erfolg mehr	1	Recherche der Stakeholder mit eigener ergänzen und Findings mit Stakeholder teilen und besprechen	5	
R11	Genügend Ressourcen	Ungenügende Ergebnisse, schlechte Stimmung	0	Realistische Planung, optionale Positionen im Scope vorsehen, Balance von Job/MAS/Familie/Freizeit als wichtig anerkennen	5	Scope wurde korrekt abgesteckt und erreicht. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R12	Gute Kommunikation, Missverständnisse vermeiden	Schlechte Stimmung, in die falsche Richtung rennen	0	Protokoll schreiben, wiederholen wie man es verstanden hat, nachfragen wenn unsicher, skizzieren, regelmäßiger Austausch	5	Meetings liefen bisher reibungslos, Protokolle wurden erfasst. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R14	Gute Erreichbarkeit	Weiterkommen wird verzögert	0	Kommunikationskanäle und Prioritäten definieren: Whatsapp, FigJam, Mail, ... Ferien frühzeitig einplanen	5	Erreichbarkeit hat immer funktioniert. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R20	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	0	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	Austausch hat immer funktioniert und Stakeholder sind zufrieden. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R13	Gemeinsamer Drive - alle ziehen am gleichen Strick	Weiterkommen wird blockiert	0	Als Teil des Prozesses sehen, Nutzende fragen, mehr Informationen beschaffen, Varianten testen	5	Austausch hat immer funktioniert und Stakeholder sind zufrieden. Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 auf 0 reduziert.
R17	Wichtigste Ansprechpersonen sind wie geplant einsatzbereit	Weiterkommen wird blockiert, gestoppt	0	Stellvertretung sicherstellen	5	

Abbildungsverzeichnis Anhang

Abb. 1	Schalenmodell Stakeholder, Stand Mai 2024, eigene Darstellung.....	A3
Abb. 2	Schalenmodell Stakeholder, Stand Oktober 2024, eigene Abbildung	A4
Abb. 3	Proto-Primär-Personas, Stand Mai 2024, eigene Darstellung, Sticker von FigJam	A5
Abb. 4	Proto-Personas, eigene Darstellung, Sticker von FigJam	A6
Abb. 5	Priorisierte Annahmen Canvas 1, eigene Darstellung.....	A7
Abb. 6	Priorisierte Annahmen Canvas 2, eigene Darstellung	A8
Abb. 7	Priorisierte Annahmen Canvas 3 eigene Darstellung.....	A9
Abb. 8	Priorisierte Annahmen Canvas 4 eigene Darstellung.....	A10
Abb. 9	Projekt-Scope, Stand Juni 2024, eigene Abbildung	A11
Abb. 10	Projekt-Scope, Stand November 2024, eigene Darstellung.....	A12
Abb. 11	Primärpersona, validiert, eigene Darstellung. Foto: Nadia Clabassi, unsplash	A18
Abb. 12	Insights aus Interviews, eigene Darstellung	A21
Abb. 13	User Journey (komplett), eigene Darstellung.....	A22
Abb. 14	Ökobausteine, Juli 2024, © Verein Grünes Gallustal.....	A23
Abb. 15	Ökobausteine, Stand Oktober 2024, ©Verein Grünes Gallustal	A24
Abb. 16	Struktur Obi Baumarkt, eigene Darstellung.....	A25
Abb. 17	Papier-Prototyp, eigene Darstellung	A31
Abb. 18	Ermittlung der emotionalen Markenwerte, mit Hilfe einer Limbic-Map [Häusel, 2024]	A32
Abb. 19	Skalierung von Einzel-App zu einer Produktfamilie am Beispiel Raiffeisen [Raiffeisen 2024].....	A33
Abb. 20	Auswahl der Favoriten, eigene Darstellung	A33
Abb. 21	Brainstorming Naming, eigene Darstellung.....	A34
Abb. 22	Die Auswahl der Favoriten durch Punktevergabe, eigene Darstellung.....	A35
Abb. 23	Produktfeatures Canvas 1, Mai 2024, eigene Darstellung	A36
Abb. 24	Interview-Leitfaden, eigene Darstellung	A37
Abb. 25	Einzelne Screens des Prototyps, eigene Darstellung.....	A41
Abb. 26	Illustrationen für Prototyp, eigene Darstellung.....	A45