Eine Fallstudie der League of Legends Guide-Seite lolchampion.de

UX-Hypothesen durch Web Analytics Daten überprüfen

MAS in Human Computer Interaction Design
Masterarbeit (2021/22)
OST Ostschweizer Fachhochschule

Coach:
Marcel Uhr

Praxispartner:
Webprojects Abgottspon + Grossstück

Autor*innen:
Marina Gröpel (marina.groepel@gmail.com)
Nicolas Cukas (cukasn@gmail.com)
Nicole Strebel (nicole.strebel@in4out.ch)
Stefan Kestenholz (keschte@gmail.com)

Danksagung

Ein herzliches Dankeschön geht an:

Die Auftraggeber:
Daniel und Martin von Webprojects ABG für den Auftrag zur Fallstudie und die äusserst angenehme Zusammenarbeit.

Dem Betreuer:
Dem Betreuer und Coach Marcel B.F. Uhr für die Praxistipps und das stetige Feedback. Diese Impulse haben uns oft auf sehr gute Ideen gebracht und ermöglichten uns so, unsere Arbeit stetig zu verbessern.

Den Testpersonen und Expert*innen:
Ganz besonders zu erwähnen sind die Teilnehmenden der User Research Aktivitäten, welche uns ihre kostbare Zeit zur Verfügung gestellt haben. Sie haben detailreich Auskunft gegeben und sich auch von den Aufzeichnungen nicht einschüchtern lassen.

Dem Lektorat:
Vielen Dank auch an Nicolas Ehlert, Matthias Kestenholz und Erwin Burri für das Lektorat.

→ ***Ihr alle habt wesentlich zum Erfolg dieser Masterarbeit beigetragen***

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit bestätigen wir,

- dass wir die vorliegende Arbeit selber 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, und
- dass wir kein durch Copyright geschütztes Material (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.

«Without data, you're just another person with an opinion»

W. Edwards Deming

Abstract

Dieser Masterarbeit lag die Annahme zugrunde, dass Analytics Tools immer mächtiger werden, die UX-Community deren Möglichkeiten aber noch nicht vollends ausschöpft. Deshalb wurde mit Hilfe von Literaturrecherche, Experten-Interviews und einer Fallstudie die folgende Forschungsfrage untersucht: «Können UX-Hypothesen durch Web Analytics Daten überprüft werden?»

Das aus der Literaturrecherche und den Experten-Interviews angeeignete theoretische Wissen wurde festgehalten und in der Fallstudie praktisch angewendet. Die Fallstudie wurde hypothesenbasiert mit Lean UX durchgeführt und dreht sich um die «League of Legends» Guide-Seite lolchampion.de. Das Ziel der Auftraggeber ist, dass die Nutzer*innen länger auf der Webseite verweilen und regelmässig wiederkehren sollen. Mit dem Lean UX Canvas wurde dieses Ziel in anzustrebende Business Outcomes übersetzt.

In jedem Cycle wurden Hypothesen formuliert und daraus entsprechende Lernziele als Fragen abgeleitet. Zur Beantwortung dieser Fragen wurden jeweils Experimente durchgeführt. Basierend auf den Erkenntnissen der ersten drei Cycles wurde ein «Trainingsplan» Feature entwickelt. Parallel dazu wurden bestehende Web Analytics Daten von lolchampion.de analysiert und die Proto-Personas damit erweitert. Im vierten Cycle wurde ein Landing-Page Test umgesetzt. Damit wurde überprüft, ob die Nutzer*innen das Feature nutzen und ob Interesse an einer Weiterentwicklung besteht. Die Messkriterien, mit denen die UX des Trainingsplans gemessen wurde, wurden mit dem HEART Framework und dem Goals-Signals-Metrics Prozess definiert.

Die Fallstudie kann als Erfolg gewertet werden, denn durch das Feature «Trainingsplan» konnten die definierten Business Outcomes (15% höhere Retention und Engagement Overall) erreicht werden. Die Messung der Adoption zeigte eine reges Interesse der Nutzer*innen. Der Task Success von 87% zeigte, dass das Feature erfolgreich genutzt wird. Basierend auf diesen Ergebnissen entschieden die Auftraggeber, den Trainingsplan in Zukunft weiter auszubauen. Das Team empfiehlt, die nun geschaffene Baseline durch die HEART-Metrics weiterhin regelmässig zu vergleichen und dadurch Veränderungen in der UX festzustellen.

Basierend auf diesen Ergebnissen kann auch die Forschungsfrage positiv beantwortet werden. Die Hypothesen konnten mit Web Analytics Daten mit Hilfe von Google Analytics und Hotjar überprüft werden.

Team

Nicolas Cukas
Frontend Engineer

Marina Gröpel
UX Design Specialist

Nicole Strebel
Visual Designer

Stefan Kestenholz
Software Engineer

Auftraggeber / Betreuer

Daniel Grossstück
Webprojects ABG
Auftraggeber

Martin Abgottspon
Webprojects ABG
Auftraggeber

Marcel B.F. Uhr
User Experience Consultant
Soultank AG
Betreuer

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung **2**

1.1 Ausgangslage der Auftraggeber 3

1.2 Lernziele 3

1.3 Domänen 4

1.3.1 Web Analytics 4

1.3.2 League of Legends (LoL) 4

2 Theorie und Forschungsstand **6**

2.1 Literaturrecherche 6

2.1.1 Analyse des menschlichen Verhaltens in Webprodukten 7

2.1.2 Konzeptualisierung 8

2.1.3 Metrics Frameworks 9

2.1.4 HEART Framework und GSM-Prozess 9

2.1.5 Auswertung von Metrics 10

2.1.6 Erkenntnisse der Literaturrecherche 10

2.2 Experten-Interviews 11

2.2.1 Planung 12

2.2.2 Was messen? 12

2.2.3 Wie messen? 13

2.2.4 Daten sammeln 14

2.2.5 Daten auswerten 15

2.2.6 Erkenntnisse der Experten-Interviews 16

3 Vorgehen **18**

3.1 Gewähltes Modell: Lean UX (3rd Edition, 2021) 19

3.2 Der Lean UX Canvas 19

3.3 Lean UX ❤ Scrum 21

3.4 Ergänzende Denkmodelle 22

3.4.1 Sketching the User Experience (Buxton) 23

3.4.2 Universal Model of a User Interface (Baxley) 24

3.5 Projektplan 24

3.6 Wahl der Werkzeuge 26

3.7 Teamorganisation 26

3.8 Reflexion des Vorgehens 27

4 Vorbereitung **29**

4.1 Kickoff 29

4.2 Stakeholderanalyse 29

4.3 Risikoanalyse 29

4.4 IST-Analyse mit Baxley 30

4.5 Konkurrenzanalyse 31

5 Aktivitäten und Frameworks **33**
5.1 Affinity Diagrams 34
5.2 Affinity Mapping 34
5.3 Design Studio 34
5.4 Experten-Interviews 35
5.5 HEART Framework & GSM-Prozess 35
5.6 High-Fidelity Prototype (Figma) 35
5.7 Hypothesis Table 36
5.8 Hypothesis Prioritisation Canvas 36
5.9 Landing-Page Test 36
5.10 Literaturrecherche 37
5.11 Low-Fidelity Prototype (Wireframes) 37
5.12 Moderierte Usability Tests 38
5.13 Outcome-to-Impact Map 39
5.14 Problem Statement 39
5.15 Proto-Personas 39
5.16 Retrospectives 40
5.17 SUS Fragebogen 40
5.18 User-Interviews 40
5.19 User Story Map 41
5.20 Web Analytics 42
6 Cycles **44**
6.1 Erste Hypothesen erstellen und überprüfen 45
6.1.1 Outputs dieses Cycles 46
6.1.2 Erkenntnisse 50
6.1.3 Retrospective 51
6.1.4 Reflexion 51
6.2 Sketching, Low-Fidelity Prototyp erstellen und überprüfen 53
6.2.1 Outputs dieses Cycles 54
6.2.2 Erkenntnisse 59
6.2.3 Retrospective 59
6.2.4 Reflexion 60
6.3 High-Fidelity Prototyp erstellen und überprüfen 61
6.3.1 Outputs dieses Cycles 62
6.3.2 Erkenntnisse 68
6.3.3 Retrospective 68
6.3.4 Reflexion 69
6.4 Landing-Page Test implementieren und messen 70
6.4.1 Outputs dieses Cycles 71
6.4.2 Erkenntnisse 76
6.4.3 Retrospective 77
6.4.4 Reflexion 77

7 Ergebnisse der Fallstudie **80**
7.1 Ergebnisse der Business Outcomes (Box 2) 81
7.2 Erkenntnisse 83
8 Fazit **85**
8.1 Diskussion der Ergebnisse 85
8.2 Beantwortung der Forschungsfrage 88
8.3 Praxisnutzen / Feedback der Auftraggeber 90
8.4 Empfehlungen an die Auftraggeber 91
9 Reflexion **94**
9.1 Team-Reflexion 94
9.2 Einzel-Reflexion 95
9.2.1 Nicolas Cukas 95
9.2.2 Nicole Strebel 95
9.2.3 Stefan Kestenholz 96
9.2.4 Marina Gröpel 96
10 Verzeichnisse **I**
10.1 Literaturverzeichnis I
10.2 Abbildungsverzeichnis IV
10.3 Tabellenverzeichnis V
11 Glossar **VI**
11.1 Glossar Allgemein VI
11.2 Domänenspezifisches Glossar X
12 Anhang **XIV**

Einleitung

01

1 Einleitung

Dieser Masterarbeit lag die Annahme zugrunde, dass Web Analytics Tools immer mächtiger werden, die UX-Community deren Möglichkeiten aber noch nicht vollends ausschöpft. Deshalb soll im Zuge dieser Masterarbeit folgende Forschungsfrage beantwortet werden: «Können UX-Hypothesen durch Web Analytics Daten überprüft werden?»

Ziel dieser Arbeit ist unter anderem herauszufinden, inwiefern Web Analytics Daten dabei unterstützen können, die UX Hypothesen, die im Laufe eines Projekts entstehen, zu beantworten. Zusätzlich soll untersucht werden, welche UX-Hypothesen durch qualitative und welche durch quantitative Daten gemessen werden können. Diese Fragestellungen sollen unter anderem mit Hilfe einer Fallstudie der Webseite lolchampion.de beantwortet werden. Um auf eine ausreichend hohe Anzahl von Usern für die quantitative Datenerhebung zurückgreifen zu können, muss mindestens eine der definierten Massnahmen umgesetzt werden. Die Programmierung wird durch die Auftraggeber übernommen.

Durch die Verwendung des Vorgehens Lean UX wurde durch die Fallstudie hinweg mit Hypothesen gearbeitet, welche mit den jeweils passenden Research Methoden untersucht wurden. Dieser Masterarbeit liegen somit zwei Ebenen zugrunde: Die Forschungsfrage soll zum Nutzen der UX-Community durch eine theoretische Herangehensweise mit Literaturrecherche und Experten-Interviews, wie auch einer praktischen Anwendung mit einer Fallstudie beantwortet werden.

Allgemeine Hinweise zu den in der Masterarbeit eingesetzten Aktivitäten und Frameworks sind im Kapitel 5 erläutert. Es werden nicht primär die Aktivitäten beschrieben, sondern wie sie verwendet und für den Einsatz adaptiert wurden. Theorie und Forschungsstand wird im Kapitel 2 dargelegt. Darin enthalten sind die Ergebnisse der Literaturrecherche und der Experten-Interviews. Die Fallstudie wird in den Kapiteln 3, 4, 6 und 7 dokumentiert. Das Fazit der theoretischen und praktischen Anwendungen werden im Kapitel 8 gezogen.

Kapitel 5 Aktivitäten und Frameworks

Kapitel 2 Theorie und Forschungsstand

Kapitel 8 Fazit

1.1 Ausgangslage der Auftraggeber

webprojects-abg.ch

Martin und Daniel von der Firma Webprojects Abgottspon + Grossstück sind die Auftraggeber dieser Masterarbeit. Ihr Fokus liegt auf der Erstellung von webbasierten Lösungen für KMU (kleine und mittlere Unternehmen), Grossfirmen, aber auch Verwaltungen, Verbände oder Vereine. Hin und wieder setzen sie auch eigene Projekte um, wie z.B. die Website lolchampion.de.

Die Auftraggeber haben sich mit dieser Website im Jahr 2014 zum Ziel gesetzt, die wichtigste Anlaufstelle für League of Legends (LoL) Informationen im deutschsprachigen Raum zu werden. In letzter Zeit haben sie aber festgestellt, dass sich die Vanity Metric «Bounce Rate» in Google Analytics deutlich erhöht hat. Zudem wurde von ihnen im ersten Quartal des Jahres 2021 ein Rückgang der Nutzer*innenzahlen festgestellt. Sie sind daran interessiert, diesen Trend aufzuhalten und den immer noch mehr als 15'000 neuen Nutzer*innen pro Monat eine Dienstleistung zu bieten, welche sie zum Bleiben und wiederholten Besuch motiviert.

Die Auftraggeber nehmen an, dass die Nutzer*innen entweder die Inhalte nicht finden, die ihre Bedürfnisse erfüllen, oder mit den verfügbaren Inhalten nicht zufrieden sind. Diese Annahmen sollen im Rahmen dieser Masterarbeit überprüft werden.

1.2 Lernziele

Anhang
1.1. - Individuelle Lernziele des Teams

Die individuellen Lernziele des Teams wurden zu Beginn der Masterarbeit festgehalten und sind im Anhang zu finden. Daraus wurden die folgenden allgemeinen Ziele abgeleitet:

- Wie kann UX messbar gemacht werden?
- Welche Hypothesen lassen sich mit Web Analytics messen?
- Welche Hypothesen lassen sich mit qualitativen Methoden überprüfen?
- Wahl eines interessanten Themas (Nerd-Kultur, Gaming) für die Fallstudie.
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit im Team.
- Iterative Vorgehensweise mit Experimenten und Prototypes.
- Exploration von Data Driven Design.
- Entwicklung einer mit Web Analytics messbaren Lösung.

1.3 Domänen

Innerhalb dieser Masterarbeit werden zwei Domänen behandelt. Zum einen die Domäne der Web Analytics, zum anderen die des Multiplayer-Online-Battle-Arena (MOBA) Spiels League of Legends (LoL). Für das bessere Verständnis der domänenspezifischen Begriffe sind diese im Domänenspezifischen Glossar festgehalten

Kapitel 11.2. Domänenspezifisches Glossar

1.3.1 Web Analytics

Die offizielle Web Analytics Association (WAA) definierte im Jahr 2007 Web Analytics wie folgt: *«Web Analytics is the measurement, collection, analysis and reporting of Internet data for the purpose of understanding and optimizing Web usage.»* [Burby and Brown 2007]. Im März 2012 wurde diese Association in Digital Analytics Association (DAA) umbenannt, um den sich verändernden Umständen Rechnung zu tragen, dass Daten aus verschiedenen Quellen und Kanälen zusammengeführt werden, und spricht nun in der Regel von Digital Analytics. Folgend wird weiterhin der Begriff Web Analytics genutzt, da die Daten durch On-Site Messungen erhoben werden. Es gibt zwei Typen von Web Analytics: On-Site and Off-Site. Der Begriff Off-Site-Web Analyse bezieht sich auf die Praxis der Überwachung der Besucher-Aktivität ausserhalb der Website einer Organisation, um das potenzielle Publikum zu messen. Unter On-Site versteht man die Messungen, die stattfinden, währenddessen sich die Nutzer*innen auf der Webseite befinden [Clifton 2008]. Für diese Arbeit werden ausschliesslich On-Site Web Analytics verwendet, welche unter anderem durch Google Analytics erhoben werden.

1.3.2 League of Legends (LoL)

LoL ist ein von Riot Games, Inc. entwickeltes Computerspiel, das am 27. Oktober 2009 für Windows und macOS veröffentlicht wurde. Bei LoL handelt es sich um ein sehr kompetitives Spiel, welches mittlerweile zu einem der wichtigsten Titel im e-Sports Bereich zählt. Seit 2011 werden jedes Jahr, am Ende einer LoL Season, die LoL World Championships veranstaltet. Im Jahr 2021 belief sich das Preisgeld auf 2.225 Mio. US-Dollar [washingtonpost.com 2021]. Viele Spieler*innen nutzen Online Guide-Sites, um mit der Komplexität des Spiels besser zurecht zu kommen, lolchampion.de ist eine davon. Eine Erklärung des Spielprinzips ist im Anhang zu finden.

Anhang 1.2 Wie funktioniert das Spiel «League of Legends»

Theorie und Forschungsstand

02

2 Theorie und Forschungsstand

Dieses Kapitel setzt sich mit dem theoretischen Teil der Masterarbeit auseinander. Die Ergebnisse der Literaturrecherche und der Experten-Interviews sollen im folgenden festgehalten werden. Die Erkenntnisse aus dem theoretischen Teil sind in die Planung und Durchführung der Fallstudie eingeflossen.

2.1 Literaturrecherche

Abbildung 1. Übersicht über die Literaturrecherche zur Methodologie und Analytics

Kapitel 5.10 Literaturrecherche

Die Abbildung 1 zeigt einen Überblick über die Primärliteratur. Die Strategie der Literaturrecherche ist im Kapitel 5.10 vorgestellt. Durch die Literaturrecherche sollte zum einen die Domäne Web Analytics besser kennengelernt, zum anderen die grundlegenden Metrics identifiziert werden, die für die Messung von UX in Frage kommen würden. Im folgenden sind die Ergebnisse der Literaturrecherche festgehalten.

2.1.1 Analyse des menschlichen Verhaltens in Webprodukten

Joanne Rodrigues vergleicht in ihrem Buch *Product Analytics: Applied Data Science Techniques for Actionable Consumer Insights* [Rodrigues 2020] die Analyse von menschlichem Verhalten innerhalb eines Webprodukts mit der Analyse von anderen sozialen Prozessen, wie z.B. dem einer Dinner Party. Sie schlussfolgert daraus, dass ein Webprodukt ebenfalls ein offener Prozess oder ein System mit Millionen von möglichen menschlichen Verhaltensweisen ist.

Sie schlägt deshalb vor, jedes Mal mit der Theoriebildung zu beginnen, wenn ein neuer sozialer Prozess in einem Webprodukt analysiert werden muss. Dies ist die notwendige Grundlage, um umsetzbare Erkenntnisse zu gewinnen. Analyst*innen müssen dafür Kontext und Hintergrund aufbauen, um die Fakten über die Nutzer*innen verstehen zu können. Dieser Prozess erfordert Theorien, die verallgemeinerbar, objektiv, verifizierbar, falsifizierbar und reproduzierbar sind. Der Übergang von abstrakten Konzepten zu messbaren Grössen erfordert ein Konzept und eine Operationalisierung, also einen Plan, wie die Messung des Prozesses umgesetzt werden soll. Sie geht dabei folgendermassen vor:

- ***Modellbildung:*** Erstellung eines allgemeinen Modells, wie sich die Nutzer*innen in einem Produkt verhalten.
- ***Hypothesenbildung:*** Definition von prüfbaren Aussagen, die zur Validierung dieser Theorie beitragen könnten.
- ***Erstellung der Metrics:*** Suche nach quantifizierbaren Messwerten (Metrics), die die wünschenswerten Grössen darstellen.
- ***Modellierung und Schlussfolgerungen:*** Durchführen von Experimenten und Modellierung, um Rückschlüsse auf die ursprüngliche Theorie zu ziehen.

2.1.2 Konzeptualisierung

Es gibt viele interessante Verhaltensweisen und komplexe Muster von Verhaltensweisen. Wie kann herausgefiltert werden, was nun wirklich wichtig ist? Hier kommt die Konzeptualisierung ins Spiel. Konzeptualisierung bedeutet, dass Konzepte in messbare Grössen umgewandelt werden. Bei der Erstellung der Metrics ist es wichtig, sich auf die wichtigsten Metrics zu fokussieren. Rodrigues [2020] bezieht sich in ihrem Buch auf folgende Kernkonzepte, die laut ihr für jedes Webprodukt gelten:

- ***Acquisition:*** Unter Acquisition wird zusammengefasst, wie die Nutzer*innen auf die Website gelangen, wie lange sie dort bleiben und wie sie anfänglich mit den Inhalten interagieren.
- ***Retention:*** Unter Retention wird die Fähigkeit eines Webprodukts verstanden, die Nutzer*innen zu binden und zu regelmässigem Gebrauch zu motivieren.
- ***Engagement:*** Unter Engagement wird die Interaktion von Nutzer*innen mit den Inhalten des Webprodukts verstanden.
- ***Revenue:*** Unter Revenue wird das Kaufverhalten der Nutzer*innen verstanden.

Die folgende Abbildung 2 zeigt einige Ansätze, wie die Metrics messbar gemacht werden können. Weitere Details sind im Anhang zu finden.

Anhang 2.2
Details zur Auswertung von Metrics in Google Analytics

Abbildung 2. Kernkonzepte der Web Analytics Metrics

2.1.3 Metrics Frameworks

Rodrigues [2020] schreibt, dass die schwierige Arbeit, nämlich die Definition der relevanten Metrics, bereits von vielen anderen Autor*innen erledigt wurde. Einige der bekannten Frameworks sind:

Pirate Metrics: Die Pirate Metrics [McClure 2007] umfassen Acquisition, Activation, Retention, Revenue und Referral. Daher stammt auch das Akronym AARRR! Die Pirate Metrics beziehen sich auf die relevanten Metrics, um den Erfolg eines Startups zu messen, vor allem im Bezug auf den Lebenszyklus eines Kunden.

Metrics Mountain: Der Metrics Mountain wurde von Jeff Gothelf und Josh Seiden in *Lean UX 3rd Edition* [Gothelf and Seiden 2021] eingeführt. Der Berg visualisiert zusätzlich zu den Pirate Metrics, dass es kontinuierlich schwerer wird, von einer Stufe des Lebenszyklus des Kunden auf die nächste Stufe zu gelangen.

One Metric That Matters: Croll und Yoskovitz setzten den Fokus in *Lean Analytics* [Croll and Yoskovitz 2013] sogar noch enger. Nach ihrer Theorie durchläuft ein Startup verschiedene Phasen, je nach Phase ist eine Metric entscheidend. Diese wird als «The One Metric That Matters» (OMTM) bezeichnet.

2.1.4 HEART Framework und GSM-Prozess

Das HEART Framework und der Goals-Signals-Metrics (GSM) Prozess wurde von Google entwickelt, um UX messbar zu machen Das Google HEART Framework umfasst die Begriffe Happiness, Engagement, Adoption, Retention & Task Success. Es vereint die Stärken von Quantitativen Web Analytics Daten (Engagement, Retention und Adoption) und die User-Centered-Design Aspekte wie Product Goals, Feature Goals und User Goals (Happiness, Task Success). Vom Bereich Task Success werden auch die 5-E Usability Goals [Quesenberry 2004] Effective, Efficient, Easy to Learn und Error Tolerant abgedeckt.

Im selben Paper wird auch der GSM-Prozess definiert. Wenn das HEART Framework und der GSM-Prozess korrekt angewendet werden, das heisst die Goals eines Features, des Produkts und der User bei der Erstellung der Metrics zu betrachten, kann UX messbar gemacht werden [Rodden et al. 2010].

2.1.5 Auswertung von Metrics

Bei der Auswertung von Metrics gibt es statistische Grundsätze zu beachten wie beispielsweise die Verteilungen. Eine Verteilung ist eine Häufigkeit, die angibt, wie oft jeder Wert in einem Datensatz vorkommt. Eine Verteilung kann mit einem Histogramm oder einem Dichteplot dargestellt werden. Wenn festgestellt wird, dass die Daten exponentiell oder schief sind, dann sind Median und Modus viel zuverlässiger als der Mittelwert. Je grösser die Varianz, desto unzuverlässiger sind der Mittelwert oder der Median als Indikator [Rodrigues 2020].

Grundsätzlich muss eine Messperiode definiert werden, in der die Messungen vorgenommen werden sollen. Während dieser Periode ist es wichtig, keine neuen Features zu implementieren, diese zu bearbeiten oder parallele Tests durchzuführen, da diese die Resultate verfälschen können [Beasley 2013]. Es ist durchaus sinnvoll, vorgängig Segmente zu definieren, also ein Subset der Nutzer*innen der Bereiche eines Webprodukts zu betrachten. Grundsätzlich muss Web Analytics als fortlaufende Aktivität betrieben werden, sodass es möglich wird, Trends über Zeit zu erkennen [Hay 2017]. Weitere Details zu den Metrics und deren Auswertung in Google Analytics sind im Anhang zu finden.

Anhang 2.2
Details zur Auswertung von Metrics in Google Analytics

2.1.6 Erkenntnisse der Literaturrecherche

Zusammenfassend wurden die folgenden Erkenntnisse generiert:

- Das HEART Framework, kombiniert mit dem Goals-Signals-Metrics Prozess, ist eine vielversprechende Methode, um UX messbar zu machen.
- Die Website lolchampion.de befindet sich in der Phase «Stickiness».
- Die «One Metric that matters» für die «Stickiness Phase» ist laut Lean Analytics die Retention, laut Rodrigues ist in der «Stickiness Phase» nicht nur Retention wichtig, sondern auch das Engagement.
- Grundsätzlich muss eine Messperiode definiert werden, damit die Ergebnisse vergleichbar sind.
- Während der Messperiode sollten keine neuen Features implementiert werden, da diese Auswirkungen auf den Test haben können.
- Für die Auswertung ist der Mittelwert oft nicht am geeignetsten, weil Ausreisser diesen sehr beeinflussen können.

2.2 Experten-Interviews

Basierend auf den Erkenntnissen der Literaturrecherche konnte der Leitfaden für die Experten-Interviews entwickelt werden. Durch diese sollte das Domänenwissen zu Web Analytics erweitert und genauer untersucht werden, wie UX in der Praxis messbar gemacht wird. Mehr Informationen zum methodischen Vorgehen in den Experten-Interviews sind im Kapitel 5.4 zu finden. Folgende Expert*innen konnten rekrutiert werden:

Kapitel 5.4
Experten-Interviews

Kürzel	Keywords	Rekrutiert durch
Expert 1	Vice President of Digital Experience, Cybersecurity, Software	Persönliches Netzwerk
Expert 2	Lead Business Analytics, Real Estate, Media	Persönliches Netzwerk
Expert 3	Research and Data Driven UX Expert, Telecommunications	LinkedIn
Expert 4	Digital Analytics Consultant, Informatics, Marketing	Persönliches Netzwerk
Expert 5	Chief Development Architect, UX, Digital Ethics, Software	Persönliches Netzwerk
Expert 6	Social Media Specialist, Developer, Insurances	Persönliches Netzwerk
Expert 7	Senior Product Designer, Data, Analytics & AI, Telecommunications	Persönliches Netzwerk
Expert 8	Digital Product Manager, Software	Persönliches Netzwerk
Expert 9	Data & Analytics Expert, Software, Consulting	LinkedIn
Expert 10	Developer, Operations, Security, Software	Persönliches Netzwerk
Expert 11	Data Analytics, Media, Publishing	LinkedIn

*Tabelle 1. Die UX-Analytics Expert*innen*

Aus den Interviews mit den UX-Analytics Expert*innen konnte folgender Prozess der Datenerhebung generalisiert werden. Dieser Prozess hat das Vorgehen in der Fallstudie geprägt:

Abbildung 3. Prozess zur Datenerhebung

2.2.1 Planung

Aus den Expert*innen-Interviews kristallisierte sich heraus, dass Analytics Vorhaben mit einer Hypothese oder einem Goal begonnen werden.

«Konkrete Fragestellungen und Hypothesen sind Ausgangspunkt jeder guten Analyse.»

Analytics Experte 11

Wie bei allen anderen Vorhaben ist es wichtig, die Ressourcen genau zu planen und iterativ vorzugehen, da Analytics Vorhaben in der Regel eine interdisziplinäre Zusammenarbeit voraussetzen.

«Die Zusammenarbeit mit den Stakeholdern ist sehr wichtig und teils auch sehr fordernd.»

Analytics Experte 11

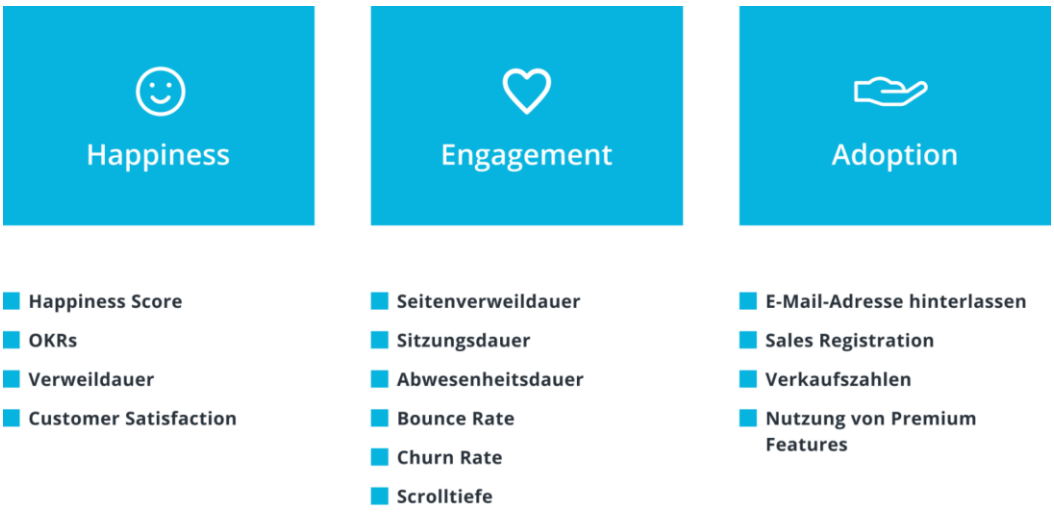
2.2.2 Was messen?

«Jemand, der kommentiert, ist ein "engaged" User.»

Analytics Experte 11

Wie im Kapitel Literaturrecherche eingeführt, wurde das HEART Framework und der GSM-Prozess für die Messung von UX konzipiert. Durch die Experten-Interviews war es dem Team möglich, folgende Metrics zur Messung von Happiness, Engagement, Adoption, Retention und Task Success zu identifizieren:

Kapitel 2.1 Literaturrecherche



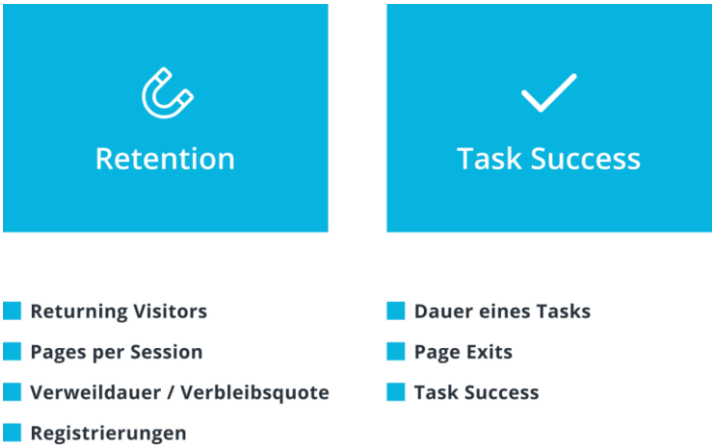


Abbildung 4. Metrics aus den Experten-Interviews eingeordnet in das HEART Framework

2.2.3 Wie messen?

«Analytics macht nur Sinn, wenn man Custom Events erstellt.»

Analytics Experte 4

Unabhängig von der Methode sollte bei der Modellierung der Experimente darauf geachtet werden, den Scope möglichst gering zu halten. Deshalb sollte man sich immer überlegen, ob man es noch weiter zusammenfassen kann. Muss z.B. jede Suche einzeln gemessen werden, oder können alle Suchen zusammen laufen? Die folgenden Methoden konnten zur Erhebung von quantitativen Daten identifiziert werden:

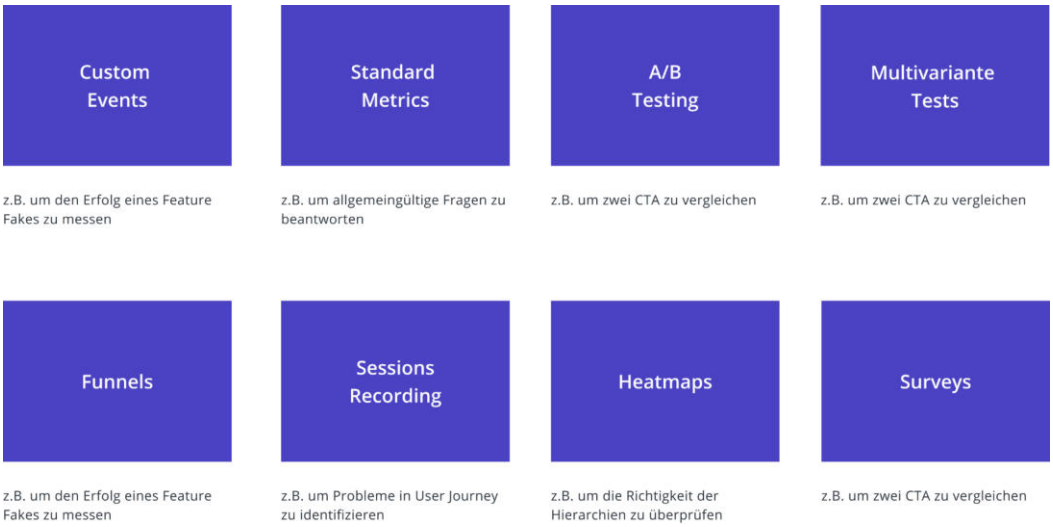


Abbildung 5. Übersicht der Erhebungsmethoden aus den Experten-Interviews

2.2.4 Daten sammeln

«Es gibt so viele Tools und Methoden, man muss sich für das Minimum entscheiden, was genutzt werden soll, und damit starten.»

Analytics Experte 2

Durch die Verwendung der oben genannten Methoden können Daten gesammelt werden. Bei den Tools wird zwischen Web Analytics Tools und Behavioral Analytics Tools unterschieden. Die folgenden Tools werden mehrheitlich verwendet:

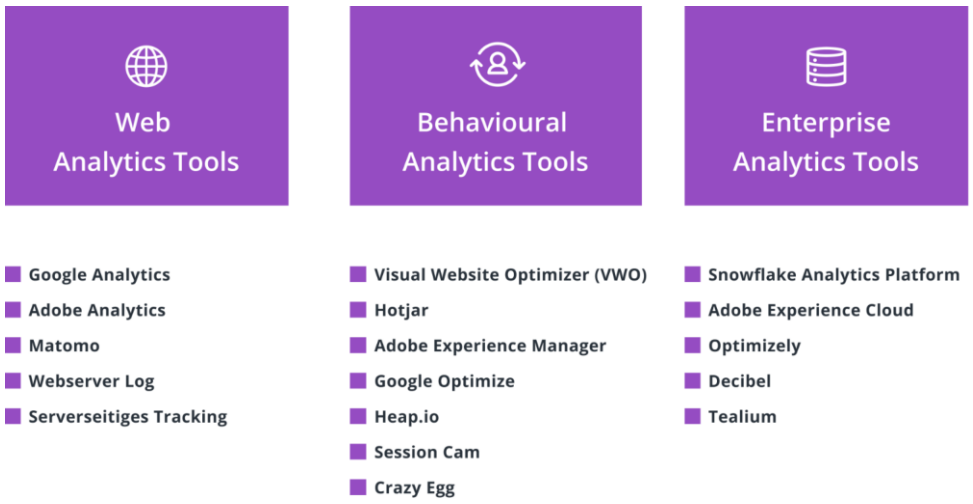


Abbildung 6. Übersicht der Analytics Tools aus den Experten-Interviews

2.2.5 Daten auswerten

«Reporting ist, wenn eine Analyse öfter durchgeführt werden soll.»

Analytics Experte 4

Die Auswertung der Daten wird von den Expert*innen auf unterschiedliche Weise durchgeführt: Entweder werden die Daten aus dem Web Analytics Tool exportiert und eine Rohdatenanalyse in Excel oder einem Data Warehouse vorgenommen, oder Auswertungen werden direkt im Web Analytics Tool vorgenommen. Je nach Zusammensetzung des Teams obliegt diese Aufgabe den Analytics-Expert*innen, die die Reports bereitstellen. Noch effizienter ist es, wenn Product Owner oder auch das Produktteam diese Auswertungen selbstständig durchführen.

Nicht erst seit dem Inkrafttreten der DSGVO wird das Sammeln von Daten als kritisch betrachtet. Datenschützer*innen plädieren für einen sorgsamen Umgang mit Nutzerdaten, die durch Tracking-Tools gesammelt werden können. Auch die Expert*innen sprachen oft von Ethik in diesem Zusammenhang.

«Man darf keine Daten sammeln, wenn nicht klar ist,
wann und wie sie gelöscht werden.»

Analytics Experte 8

Viele der eingesetzten Web Analytics Tools werden zumindest im EU-Raum als problematisch betrachtet. Die Nutzer*innen einer Website müssen transparent über die Beschaffung personenbezogener Daten, den Zweck der Bearbeitung und der Analyse informiert werden. Am besten ist es, bereits beim Tracking die PII (Personally Identifiable Information) aus den Daten zu entfernen, sodass sie gar nie gespeichert werden. Bei der Auswertung ist es enorm wichtig, sicherzustellen, dass keine Persönlichkeitsprofile der Nutzer*innen erstellt werden.

2.2.6 Erkenntnisse der Experten-Interviews

Zusammenfassend wurden die folgenden Erkenntnisse generiert:

- Messungen zielen entweder auf ein Goal und dessen Erreichung oder auf eine Hypothese, die überprüft werden soll.
- Die Metrics, die von den Expert*innen genannt wurden, lassen sich alle in das HEART Framework einordnen.
- Die Flexibilität der Custom Events erlaubt einfach, eigene Kennzahlen zu definieren und zu messen.
- Standard Metrics reichen für belastbare Aussagen oft nicht aus.
- A/B Testing ist eine oft genutzte Methode, um UX zu messen. Sie eignet sich gut, um zwei oder mehrere Varianten gegenüberzustellen und auszuwerten.
- Surveys werden ebenfalls oft genutzt, um UX zu messen. Ein Grund dafür ist der Datenschutz, da die Nutzer*innen die Wahl haben mitzumachen oder nicht (sogenanntes Opt-In).
- Google Analytics und Google Tag Manager wurden häufig von den Expert*innen als die eingesetzten Tools genannt. Alternativ können Open Source Tools wie z.B. Matomo eingesetzt werden, um zu vermeiden, dass die Daten auf Google Servern gespeichert werden.
- Zum Sammeln der Daten können Web Analytics Tools und Behavioral Analytics Tools eingesetzt werden.
- Mit Web Analytics kann festgestellt werden, wo Probleme sind. Mit Behavioral Analytics können diese im Detail analysiert werden.
- In der Praxis hat sich die Kombination aus Google Analytics und Hotjar bewährt.
- Auswertungen können innerhalb der Analytics Tools vorgenommen werden.
- Die Daten können exportiert und in einem Data Warehouse weiterverarbeitet werden.
- Integrierte Enterprise Tools wie die Adobe Suite, Google Analytics 360, Tealium oder auch Decibel decken die gesamte Bandbreite an Customer Data Analytics ab, führen aber auch zu Vendor Lock-In.

Vorgehen

03

3 Vorgehen

In diesem Kapitel wird das Vorgehen der Fallstudie erläutert. Das Vorgehensmodell wurde so gewählt, dass es sowohl die theoretische Exploration der Forschungsfrage wie auch praktische Arbeit an der Fallstudie unterstützt. Die nachfolgende Abbildung zeigt die evaluierten Vorgehensmodelle.

	Flexibilität in der Methodenwahl	Eignet sich für kleine Teams	Macht Design messbar	Erweiterung eines Produkts möglich
5S-Modell	✓	✓		✓
ISO 9241-210	✓	✓		✓
Usability Engineering Lifecycle				✓
Goal Directed Design		✓		✓
Lean UX	✓	✓	✓	✓
Lean Startup		✓	✓	✓
Lean UX for startups: Pain Driven Design	✓	✓	✓	
Google Design Sprint			✓	✓
Chri Hübscher's Kreisläufe	✓	✓		✓

Abbildung 7. Vergleich der Vorgehensmodelle

3.1 Gewähltes Modell: Lean UX (3rd Edition, 2021)

Die Entscheidung fiel auf das Vorgehensmodell *Lean UX 3rd Edition* [Gothelf and Seiden 2021]. Die hypothesenbasierte und analytische Arbeitsweise von Lean UX bot die gewünschte Flexibilität im Prozess. Die aktuellste Version nutzt den Lean UX Canvas, um den Prozess zu strukturieren. Ein Vergleich des Prozesses zu den vorhergehenden Editionen des Buchs ist in der Reflexion des Vorgehens dieses Kapitels festgehalten.

Kapitel 3.8
Reflexion des Vorgehens

Der Begriff MVP wird im Buch aber nach wie vor verwendet und neu wie folgt definiert: *«The MVP doesn't need to be made of code: it can be an approximation of the end experience - it might not even be a product! You collect what you learn from your MVP and develop your ideas. Then you do it again»* [Gothelf and Seiden 2021]. Im Rahmen dieser Masterarbeit wird der Begriff «MVP» als Ergebnis eines Cycle definiert. Ein MVP kann aus verschiedenen Experimenten bestehen, die in der Summe die in diesem Cycle aufgestellten Hypothesen testen und messen.

Daher wird in diesem Bericht nicht der Begriff MVP verwendet, sondern die genauen Namen der Aktivitäten. Diese Aktivitäten werden in Kombination mit qualitativen und quantitativen Testmethoden genutzt.

3.2 Der Lean UX Canvas

Erklärung von Jeff Gothelf auf Youtube: https://youtu.be/eYegxrqD0GE

Wie auf Abbildung 8 zu erkennen ist, umfasst der Lean UX Canvas acht Boxen, welche in aufsteigender Reihenfolge ausgefüllt werden. In jedem Cycle werden die bestehenden Informationen und Hypothesen neu beurteilt, neue hinzugefügt oder nicht mehr zutreffende entfernt.

Box 1: Business Problem
In dieser Box wurde das zu lösende Problem definiert. Es soll eine Vision darstellen, welche zur explorativen Arbeit anregt. Hierfür wurde von den Auftraggebern ein Problem Statement erstellt.

Box 2: Business Outcome
In dieser Box wurden die gewünschten messbaren Veränderungen im Verhalten der Nutzer*innen in Form von Key Results oder Metrics definiert. Initial wurde die «One Metric That Matters» genutzt, um die relevanten Metrics zu bestimmen. Als Hilfsmittel diente eine Outcome-to-Impact Map, später wurde diese durch das HEART Framework und den GSM-Prozess ergänzt.

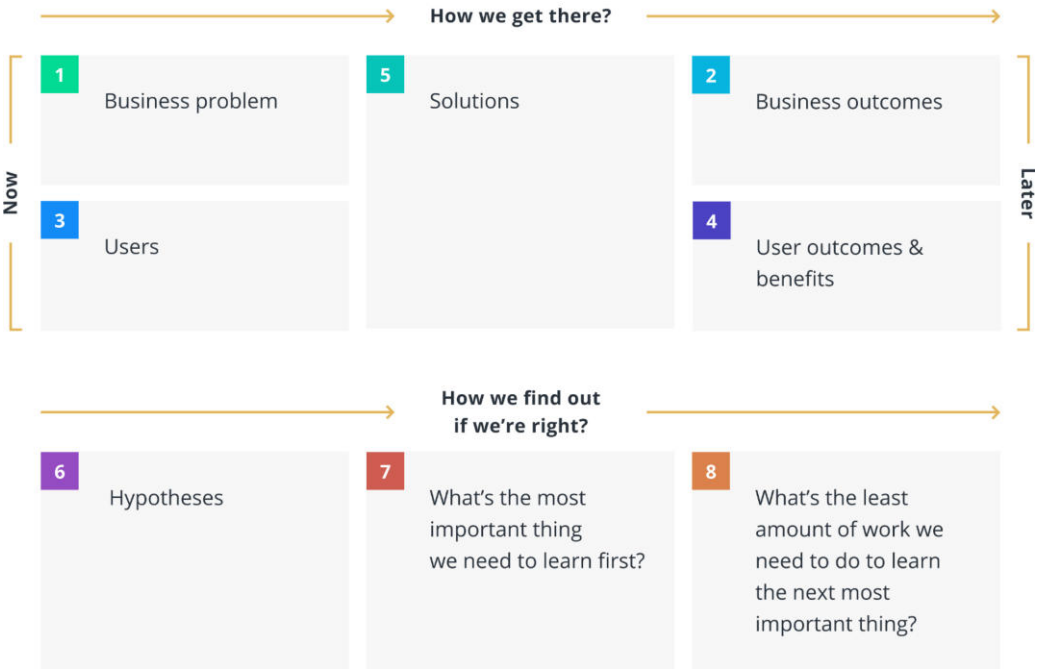


Abbildung 8. Lean UX Canvas angelehnt an Lean UX 3rd Edition

Box 3: Users
In dieser Box wurden die Nutzer*innen des Produkts definiert, es wurden verhaltensbezogene, demografische und psychografische Merkmale herangezogen, die auf das Verhalten der Nutzer*innen Auswirkungen haben. So konnten Proto-Personas definiert werden, welche über die Dauer der Fallstudie stetig angepasst und ergänzt wurden.

Box 4: User Outcomes & Benefits
In dieser Box wurde definiert, was die Ziele der Nutzer*innen sind. Es können auch emotionalen Ziele sein. Diese konnten aus den Goals der Proto-Personas abgeleitet werden.

Box 5: Solutions
In dieser Box wurden die möglichen Lösungen definiert, mit denen sowohl die Business wie auch die User Outcomes realisiert werden können. Um die möglichen Lösungen zu elaborieren, wurden unterschiedliche Aktivitäten wie Affinity Maps, Design Studios, oder User Story Maps genutzt.

Box 6: Hypotheses
In dieser Box wurden die gesammelten Informationen aus Box 2 bis Box 5 zu Hypothesen Statements zusammengefügt. Zur Erstellung der Hypothesen diente eine Hypothesis Table, welche jeweils zu Beginn eines Cycles aktualisiert und mit neuen Hypothesen ergänzt wurde. Die Table erlaubte, Hypothesen zu eliminieren, wenn sie nicht zu den definierten Outcomes beitragen. Die verbleibenden Hypothesen wurden mit dem Hypothesis

Prioritisation Canvas priorisiert; so konnten erneut viele Hypothesen eliminiert werden, wenn sie sich nicht in den Quadranten «Test» oder «Ship & Measure» befanden.

Box 7: What's the most important thing we need to learn first?
In dieser Box wurden die Lernziele aus den Hypothesen in Form von Fragen extrahiert, die es zu beantworten gilt. Dabei sind zusätzlich zu den Hypothesen im Quadrant «Testing» des Hypothesis Prioritisation Canvas auch die im Quadrant «Ship & Measure» untersucht worden.

Box 8: What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing?
In dieser Box wurden die Experimente festgelegt, um die in Box 7 definierte Fragen zu beantworten. Für jede Beantwortung dieser Fragen definierte das Team jeweils das passende Experiment; diese erhielten über die Zeit hinweg einen immer grösseren Detailgrad (Fidelity).

3.3 Lean UX ❤ Scrum

In *Lean UX 3rd Edition* vertreten die Autoren Gothelf und Seiden die Ansicht, dass UX-Aktivitäten (Discovery) und Entwicklungsaktivitäten (Ship) eines interdisziplinären Teams in einem Scrum Product Backlog priorisiert werden können. Da es sich beim Team der Masterarbeit nicht um ein typisches Scrum Team handelt [Sutherland and Schwaber 2020], wurde die Entscheidung getroffen, das Vorgehen für die Verwendung in einer Masterarbeit zu adaptieren. Basierend auf den Erkenntnissen der Literaturrecherche und der Experten-Interviews konnte das Vorgehen «Lean UX ❤ Scrum» erarbeitet werden. Es nutzt qualitative oder quantitative Research Methoden, je nachdem, was das jeweilige Experiment im Prozess- «Test» oder «Measure» erfordert. Die Abbildung 9 zeigt das gewählte Vorgehen.

Es wurden Lean UX Cycles geplant, welche ein bestimmtes Lernziel verfolgten. Dieses wurde anhand der gesammelten Daten durch die Experimente überprüft. In jedem Cycle wird entschieden, ob ein Experiment Discovery (Test = Rot) oder Entwicklung (Ship & Measure = Blau) benötigt wird. Das Experiment entspricht dem «What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing» (Box 8). Generell gilt, es wird erst Zeit und Ressourcen in die Entwicklung investiert, wenn das grundsätzliche Interesse belegt werden konnte. Laura Klein nennt dies in *UX for Lean Startups* [Klein 2013] auch «Avoid Engineering when possible».

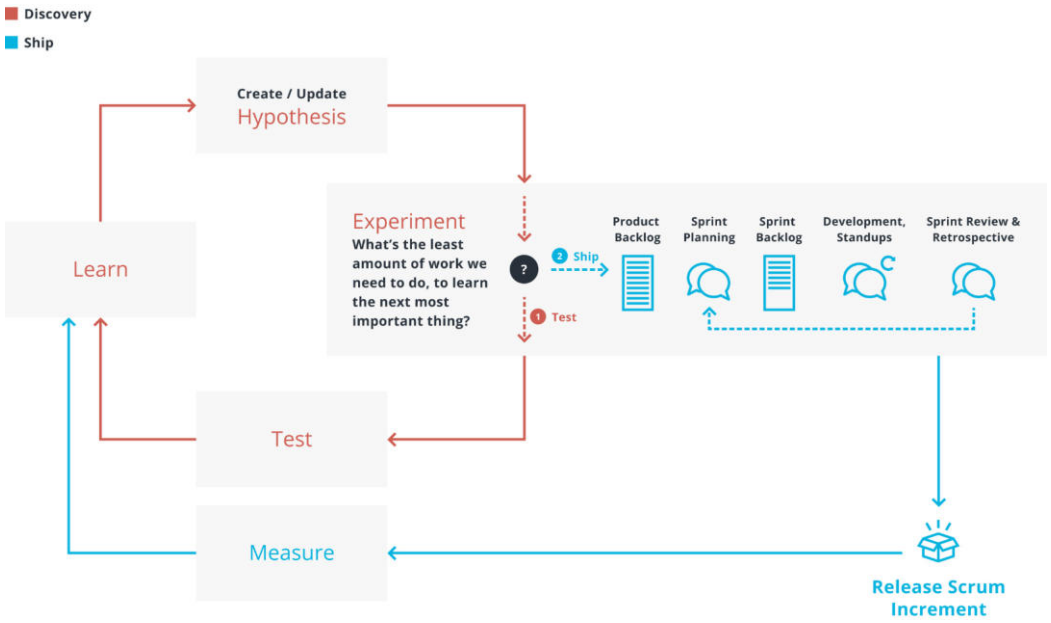


Abbildung 9. Lean UX ❤ Scrum Prozess

1) Test
Wenn ein Experiment z.B durch einen Low-Fidelity Prototypen und einem Usability Test getestet wurde, durchlief es den Pfad «Test». Basierend auf der Auswertung der Tests wurden Erkenntnisse gezogen. Diese dienen als Inputs für den nächsten Lean UX Cycle.

2) Ship & Measure
Experimente, welche Entwicklungsaktivitäten notwendig machten, wurden «Shipped». Dies bedeutet, dass sie im Product Backlog aufgenommen wurden. Je nach Priorisierung und Verfügbarkeit der Entwickler wurden diese in einem Development Sprint geplant und umgesetzt. Bei der Umsetzung soll darauf geachtet werden, dass Messungen mit Web Analytics möglich sind, um die Hypothesen zu überprüfen. Basierend auf der Auswertung der Tests wurden Erkenntnisse festgehalten. Diese dienen als Inputs für den nächsten Lean UX Cycle.

3.4 Ergänzende Denkmodelle

Zur Ergänzung von Lean UX wurden zusätzliche Denkmodelle genutzt, um User Research Findings einzuordnen und den Design Prozess zu strukturieren.

3.4.1 Sketching the User Experience (Buxton)

Mit dem Denkmodell *Sketching the User Experience* [Buxton 2011] wurde der Design Prozess strukturiert. Laut Buxton wird der Designprozess durch die Nutzung von Sketches (Elaboration) und Prototypen (Reduktion) unterstützt.

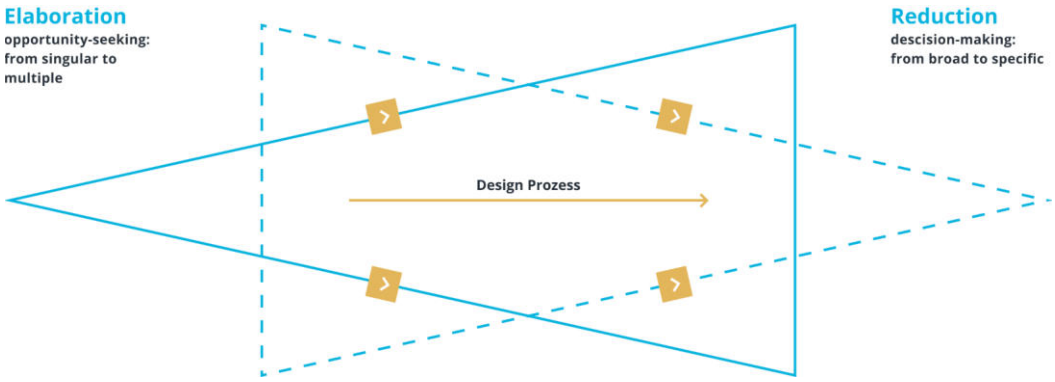


Abbildung 10. Design Prozess (Buxton)

Kapitel 6.2 Cycle 2: Sketching, Low-Fidelity Prototype erstellen und überprüfen

Kapitel 6.3 Cycle 3: High-Fidelity Prototype erstellen und überprüfen

Der Design Prozess wurde im Rahmen der Masterarbeit zweimal durchlaufen. Durch das Design Studio konnte während der Elaboration der Lösungsraum durch die Erstellung von vielen Varianten und Alternativen erforscht werden. Die Reduktion fand mit der Konsolidierung des Low-Fidelity Prototypen in Balsamiq statt. Zur Vorbereitung des High-Fidelity Prototypen sollte das visuelle Design erstellt werden. Dafür wurden erneut vielfache Variationen erstellt, um den Lösungsraum in der Breite zu erkunden. Bei der Erstellung des High-Fidelity Prototypen fand erneut die Reduktion auf das Visual Design statt.

3.4.2 Universal Model of a User Interface (Baxley)

Kapitel 4.4
IST-Analyse mit Baxley

Mit dem Denkmodell *Universal Model of a User Interface* [Baxley 2003] wurden die Ergebnisse der IST-Analyse eingeordnet. Mit Baxley konnte ein gemeinsames Vokabular geschaffen werden, in welchen Bereichen nach Lösungen gesucht werden sollte.

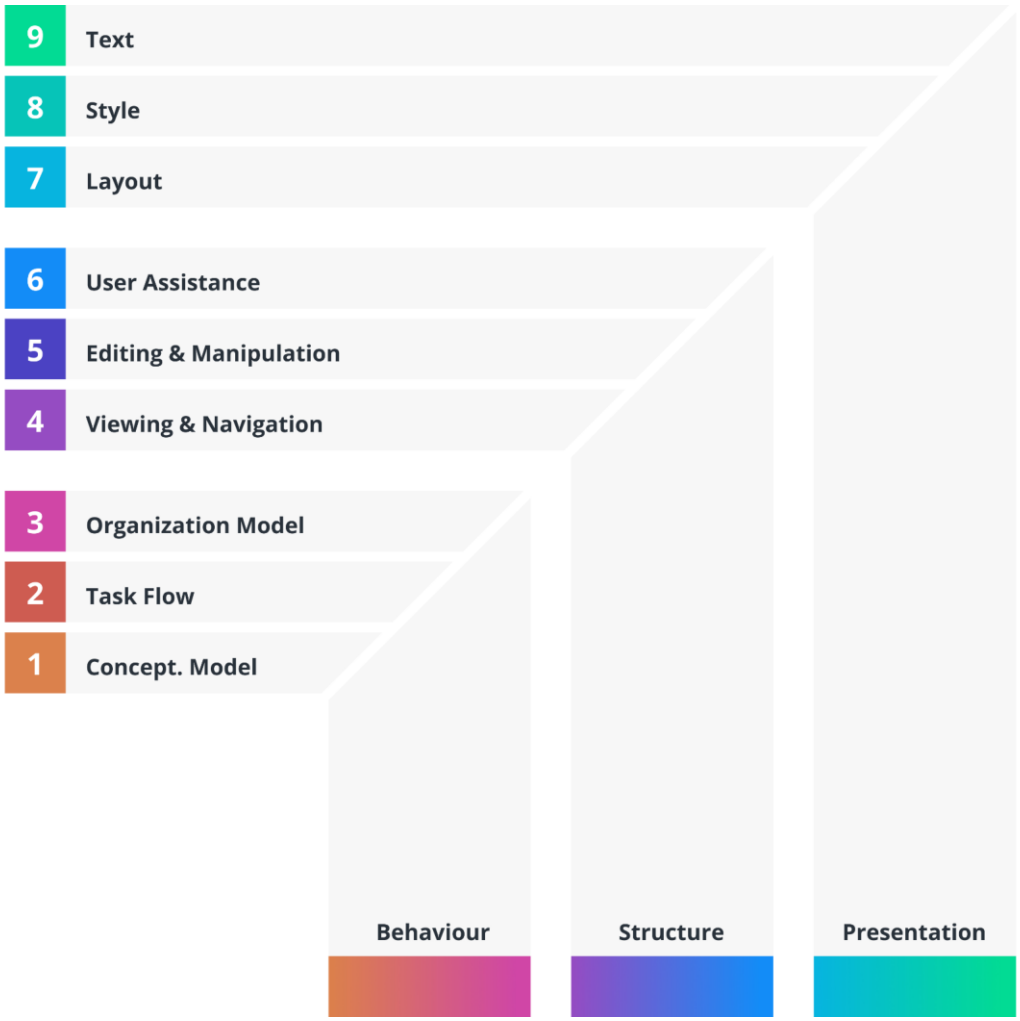


Abbildung 11. Universal Model of a User Interface (Baxley)

3.5 Projektplan

In der Fallstudie wurden vier Cycles durchlaufen. Die nächste Abbildung zeigt die geplanten Aktivitäten und die Outcomes über Zeit auf. Der detaillierte Projektplan ist im Anhang zu finden.

Anhang 3.1
Projektplan

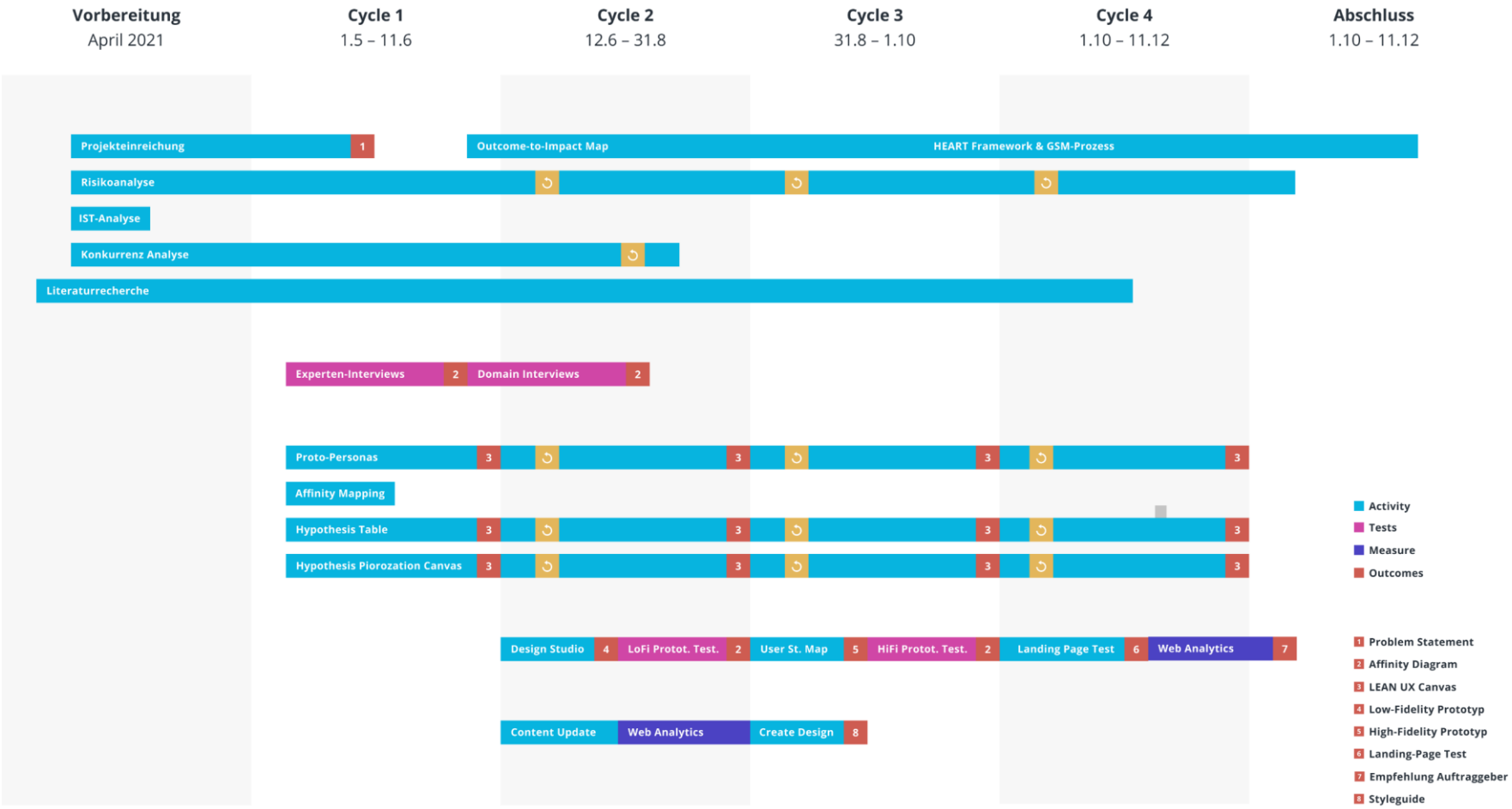


Abbildung 12. Übersicht der Aktivitäten und Cycles

3.6 Wahl der Werkzeuge

Die Pandemie bewog das Team dazu, mehrheitlich auf Remote-Zusammenarbeit zu setzen. Discord war das primäre Kommunikationswerkzeug. Google Drive wurde für die Erarbeitung von Dokumentation genutzt. Miro war das zentrale Arbeitsmittel für die Durchführung von Workshops und Retrospectives, die Erarbeitung von Artefakten sowie der Grobplanung der Masterarbeit. Für die Erstellung des Low-Fidelity Prototype wurde Balsamiq Cloud eingesetzt, und für die Erarbeitung des Visual Designs, des High-Fidelity Prototyps und der visuellen Artefakte Figma genutzt.

Kapitel 5.16
Retrospectives

Die Interviews und moderierten Usability Tests wurden mit Microsoft Teams durchgeführt, da dort Bildschirmaufnahmen einfach möglich sind. Die Gespräche wurden im Einverständnis mit den Testpersonen aufgezeichnet, die Aussagen anonymisiert, und anschliessend wieder gelöscht.

Für das Task Management und die Zeiterfassung wurde eine Jira Work Management Instanz aufgesetzt, und zur Koordination der Entwicklung eine separate Jira Software Instanz verwendet.

3.7 Teamorganisation

Das Team traf sich jede Woche dienstagabends in Discord. Die Ergebnisse der vergangenen Woche wurden vorgestellt, Workshops geplant und Tasks zugewiesen. Umfangreiche und intensive Arbeiten wurden jeweils ganztags auf Freitag und/oder Samstag geplant. Der Vorteil der Teamgrösse von vier Personen war, dass Tasks individuell oder von kleineren Arbeitsgruppen in wechselnder Zusammenstellung bearbeitet werden konnten. Über sämtliche Meetings wurden Protokolle geführt. Diese unterstützten die kohärente Erstellung des Berichts und ermöglichten selbstständige Arbeit an den Tasks.

3.8 Reflexion des Vorgehens

Begonnen wurde die Fallstudie mit *Lean UX 2nd Edition* [Gothelf and Seiden 2016]. Die folgende Tabelle zeigt die Evolution des Lean UX Prozesses über die verschiedenen Ausgaben des Buchs. Im Grundsatz handelt es sich um einen sich wiederholenden, iterativen Prozess. Was aber jeweils in den vier Schritten eines Cycle geschehen soll, unterlag starken Änderungen:

	Lean UX 1st Edition, 2013	**Lean UX** 2nd Edition, 2016	**Lean UX** 3rd Edition, 2021
1	Declare assumptions *(Annahmen deklarieren)*	Outcomes, Assumptions, Hypothesis *(Ergebnisse, Annahmen, Hypothesen)*	Lean UX Canvas kombiniert mit agiler Vorgehensweise.
2	Create an MVP *(Ein MVP erstellen)*	Design It *(Entwerfen)*	
3	Run an experiment *(Experiment durchführen)*	Create an MVP *(Einen MVP erstellen)*	
4	Feedback and Research (Feedback und Forschung)	Research & Learning *(Forschung & Lernen)*	

Tabelle 2. Vergleich der Lean UX Prozesse

Zu Beginn der Masterarbeit war erst die zweite Edition verfügbar, daher nutzte das Team dieses Modell. Doch schon im ersten Cycle traten Probleme im Umgang mit Hypothesen auf, und andere Modelle wie Collaborative UX Design wurden beigezogen, um bspw. eine Forschungsplanung zu erstellen. Weitere Details zu diesen Problemen sind im Kapitel Reflexion Cycle 1 zu finden.

Kapitel 6.1.4
Reflexion Cycle 1

Jeff Gothelf hat auf seinem Blog den Lean UX Canvas [Gothelf 2016] im Jahr 2016 eingeführt und diesen im Jahr 2019 als überarbeitete Version Lean UX Canvas V2 [Gothelf, 2019] publiziert. Das Team kannte den Lean UX Canvas zwar in der Theorie, da dieser im Vorgehen der 2nd Edition aber nicht erwähnt wird, wurde auf die Verwendung verzichtet.

Eine zufriedenstellende Lösung ergab sich, als *Lean UX 3rd Edition* [Gothelf and Seiden 2021] veröffentlicht wurde, welche den Lean UX Canvas als zentrales Planungswerkzeug etabliert. Das Buch wurde komplett überarbeitet; das Vorgehen hat kaum noch Übereinstimmungen mit den vorhergehenden Versionen. Das ist auch gut so, denn mit dem Wechsel zum Lean UX Canvas konnten viele Probleme des Teams im Umgang mit den Hypothesen gelöst werden. Auch die 3rd Edition hat ihre Tücken, wie in der Reflexion der folgenden Cycles zu entnehmen ist.

Vorbereitung

04

4 Vorbereitung

In diesem Kapitel werden die initialen Aktivitäten vorgestellt, mit denen der Scope der Masterarbeit definiert wurde. Nebst dem Austausch mit den Auftraggebern wurde eine Stakeholderanalyse, Risikoanalyse, Konkurrenzanalyse und IST-Analyse durchgeführt.

4.1 Kickoff

Beim Kick-Off-Workshop wurden die gegenseitigen Erwartungen des Teams besprochen, erste Termine festgelegt sowie die ersten Aktivitäten mit dem Betreuer und den Auftraggebern vorbereitet.

4.2 Stakeholderanalyse

Die Stakeholderanalyse wurde mit der Power-Interest-Matrix [Rosala 2021] durchgeführt. Offene Punkte wurden mit den Auftraggebern besprochen und dokumentiert. Die folgenden Stakeholder wurden identifiziert:

- Die Nutzer*innen von lolchampion.de
- Daniel Grossstück (Auftraggeber)
- Martin Abgottspon (Auftraggeber)
- Marcel F. Uhr (Betreuer)
- Patrick Steiger (Co-Betreuer/Bewerter, ab August bekannt)
- Markus Stolze (Studienleiter)
- Peer Review Gruppe

Durch diese Analyse konnten Massnahmen festgelegt werden, welche vom Team in der Kommunikation mit den Stakeholdern berücksichtigt wurden. Es konnten auch Risiken identifiziert werden, welche in der Risikoanalyse bewertet wurden. Die komplette Stakeholderanalyse ist im Anhang zu finden.

Anhang 4.2 Stakeholderanalyse

4.3 Risikoanalyse

Zur Identifizierung der Risiken wurde eine Risikoliste mit der Vorlage aus dem CAS Requirements Engineering [Steiger et al. 2019] erstellt. Anhand der Risikoanalyse wurden Risiken eruiert, bewertet und mögliche Handlungsfelder identifiziert. Dabei wurde zwischen Projekt-Risiken und Produkt-Risiken unterschieden. Die folgenden Risiken wurden mit der höchsten Eintrittswahrscheinlichkeit bewertet:

Projekt-Risiken

- Verfügbarkeit der Ressourcen.
- Nicht klar definierte Bewertungskriterien.
- Negative Auswirkungen der Pandemie auf UX-Aktivitäten und Zusammenarbeit.
- Hypothese der Auftraggeber ist falsch.

Produkt-Risiken

- Nicht genug Analytics Daten, um Hypothesen zu messen.
- Team wählt nicht die richtigen Analytics Metrics.
- Scope der Umsetzung falsch gewählt.

Für alle Risiken wurden Gegenmassnahmen formuliert und diese regelmässig evaluiert. Die Risikoliste ist im Anhang zu finden.

Anhang 4.3. Risikoliste

4.4 IST-Analyse mit Baxley

Die Analyse der bestehenden Website wurde in einem Workshop vorgenommen, die Ergebnisse gemäss *Universal Model of a User Interface* [Baxley 2003] eingestuft und mit den Auftraggebern besprochen. Optimierungspotential wurde vor allem in diesen Bereichen festgestellt:

Conceptual Model (L1): Untersuchen, welche Attribute für die Suche nach Champions relevant sind. Personalisierung und Verbessern der Vertrauenswürdigkeit durch Darstellung der letzten Aktualisierung (Patch Level).

Organisational Model (L3): Auf der Startseite und im Header werden zwei Suchen angeboten, die aber unterschiedliche Ergebnisse liefern.

Viewing & Navigation (L4): Navigation innerhalb der Guides verbessern, z.B. mit Tabs, Affordance der Umschaltung der Positionen verbessern.

Layout (L7): Die Information in den Guides so anordnen, dass sie dem zeitlichen Ablauf einer Spielpartie entsprechen.

Text (L9): Optimierung der Texte und Hinzufügen von Icon-Beschreibungen für die Erlernbarkeit.

Weitere Details zur IST-Analyse sind im Anhang mit Baxley zu finden.

Anhang 4.4. IST-Analyse mit Baxley

4.5 Konkurrenzanalyse

Von den Auftraggebern wurden dem Team einige Konkurrenz-Websites angegeben. Basierend auf der IST-Analyse von lolchampion.de wurden diese auf Eigenschaften wie Darstellung und Detailgrad der Guide Seiten, verfügbare Sprachen, Mitwirkung von Nutzer*innen, Informationsarchitektur, Zielgruppe und Social Media Präsenz untersucht. In den im Cycle 1 durchgeführten User-Interviews wurden weitere Websites genannt; diese wurden ebenfalls aufgenommen. Details der Konkurrenzanalyse sind im Anhang zu finden.

Anhang 4.5. Konkurrenzanalyse

Aktivitäten und Frameworks

05.

5 Aktivitäten und Frameworks

Die folgenden Aktivitäten und Frameworks sind in alphabetischer Reihenfolge gelistet. Die Outcomes der Aktivitäten und welche Insights daraus abgeleitet wurden sind im nächsten Hauptkapitel «Cycles» festgehalten. Für den wissenschaftlichen Teil, welcher sich mit der theoretischen Beantwortung der Forschungsfrage auseinandersetzt, konnte durch die Literaturrecherche schon ein guter theoretischer Überblick über die Messung von quantitativen Daten erhalten werden. Durch die Experten-Interviews konnte dieses theoretische Wissen erweitert und erörtert werden, wie UX in der Praxis messbar gemacht wird. Parallel dazu stehen die Aktivitäten, welche innerhalb der Fallstudie angewendet wurden. Diese Aktivitäten wurden mit dem Lean UX Canvas geplant und strukturiert. Die folgende Abbildung zeigt die durchgeführten Aktivitäten in einer Übersicht.

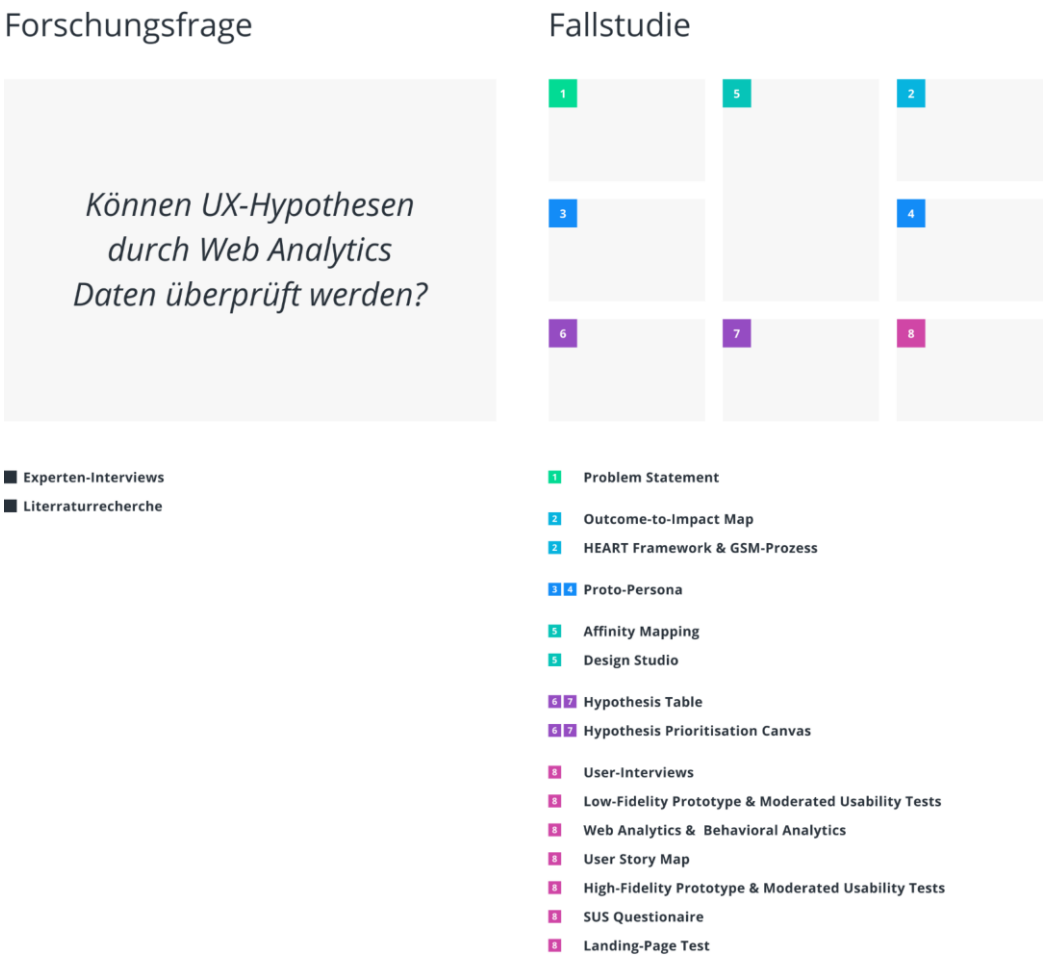


Abbildung 13. Eingesetzte Aktivitäten für die Forschungsfrage und die Fallstudie

5.1 Affinity Diagrams

Cycle 1, 2 und 3

Affinity Diagrams wurden für die Auswertung der User-Interviews, Experten-Interviews, Low-Fidelity Usability Tests und High-Fidelity Usability Tests genutzt. Basierend auf den Notizen und den Recordings wurden die Erkenntnisse in einem Miro Board festgehalten. Zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit wurde pro Person eine Farbe verwendet und ein Label vergeben. Danach wurden die Befunde gruppiert, besprochen und die Insights formuliert. Um das Affinity Diagram übersichtlich zu halten, wurden die Gruppierungen in weitere Oberbegriffe zusammengefasst.

5.2 Affinity Mapping

Cycle 1

Erste Lösungsideen können gemäss *Lean UX 3rd Edition* [Gothelf and Seiden 2021] mit einem Affinity Mapping identifiziert und festgehalten werden. Diese Aktivität wurde mit den Auftraggebern auf Basis des Problem Statement durchgeführt. Nach dem Brainstorming wurden die Lösungsideen geclustert, besprochen und mit Voting Dots priorisiert. Diese Lösungsideen wurden in die Box 5 (Solutions) des Lean UX Canvas übernommen.

5.3 Design Studio

Cycle 2

Das Design Studio ist laut *Lean UX 3rd Edition* [Gothelf and Seiden 2021] eine Methode, um Solutions für Box 5 zu entwickeln, und wurde im zweiten Cycle verwendet, um den Lösungsraum, basierend auf den Erkenntnissen der User-Interviews, weiter zu explorieren. Das Design Studio wurde nach der *Design Studio Method* [Sullivan 2016] durchgeführt. Mit diesem Ansatz konnte in kurzer Zeit eine grosse Anzahl an Lösungsideen generiert werden, welche in weiteren Iterationen verfeinert wurden. Die Ergebnisse der Iterationen wurden mit den Auftraggebern besprochen, damit ihr Feedback auch einfliessen konnte.

Abbildung 14. Impression aus den Design Studios

5.4 Experten-Interviews

Das Ziel der semistrukturierten Experten-Interviews war, das theoretische Wissen aus der Literaturrecherche einer kritischen Prüfung zu unterziehen. Zusätzlich sollten praktische Erfahrungen zu Web Analytics Tools und Vorgehensweisen erhoben werden. Es wurde ein Rekrutierungsprofil erstellt, das persönliche Netzwerk angeschrieben und LinkedIn nach Kandidat*innen durchsucht. Alle Kandidat*innen, welche Bereitschaft zu einem Interview signalisiert hatten, wurden einem Screening unterzogen.

Anhang 2.3
Leitfaden
Experten-Interviews

Es wurde ein Interviewleitfaden nach *Observing the User Experience* [Kuniavsky et al. 2012] erstellt. Alle Fragen im Leitfaden wurden so formuliert, dass sie zur Beantwortung der Forschungsfrage der Masterarbeit und den definierten Goals beitrugen. Der Leitfaden umfasste Fragen für ca. 30 Minuten, es wurde aber jeweils eine Stunde geplant, damit genügend Zeit für Exkurse blieb. Dies wurde gemäss dem Artikel *ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht* [Meuser and Nagel 2009] vorgesehen, sodass zusätzliche Inputs generiert werden konnten. Im Zeitraum vom 19. Juli bis 3. September 2021 konnten elf Interviews durchgeführt werden. Ein Grund für diesen relativ grossen Zeitraum war, dass sowohl das Team wie auch einige Expert*innen ferienbedingt abwesend waren. Es wurden so viele Interviews durchgeführt, bis eine theoretische Sättigung erreicht werden konnte. Das Affinity Diagram der Experten-Interviews ist im Anhang zu finden.

Anhang 2.4
Affinity Diagram
Experten-Interviews

Cycle 3 und 4

5.5 HEART Framework & GSM-Prozess

Kapitel 2.1.4
HEART Framework und GSM-Process

Mit dem HEART Framework und dem GSM-Prozess wurden die Metrics definiert, mit denen die UX des Trainingsplans gemessen wurde. Die theoretische Grundlage wurde bereits im Kapitel 2.1.4 erläutert. Im Rahmen der Masterarbeit wurden die Tools Google Analytics und Hotjar für die Messungen eingesetzt.

Cycle 3

5.6 High-Fidelity Prototype (Figma)

Für das Visual Design wurde nach *Sketching the User Experience* [Buxton 2011] vorgegangen. Dafür wurde anhand der Startseite von lolchampion.de der Lösungsraum durch die Erstellung von vielen Varianten in der Breite erkundet (Elaboration). Die Varianten wurden mit den Auftraggebern evaluiert und die ansprechendste gewählt (Reduction). Auf dieser Basis wurde der Trainingsplan mit der kleinstmöglichen Funktionalität mit Mehrwert für die Nutzer*innen von lolchampion.de erarbeitet und visualisiert. Das Design wurde über sechs Iterationen mit fortlaufenden Reviews und Verbesserungen optimiert. Aus den definierten Patterns wurde ein Styleguide erstellt, welcher von den Entwicklern für die Programmierung des Landing-Page Tests verwendet wurde.

5.7 Hypothesis Table

Cycle 1, 2,3 und 4

Für die Erarbeitung der Hypothesen (Box 6) wurde eine Hypothesis Table [Gothelf and Seiden 2021] verwendet. Diese wurde im Laufe der Fallstudie immer wieder aktualisiert und mit neuen Hypothesen ergänzt. Das Ziel dieser Aktivität ist, die Hypothesen zu ermitteln, welche sowohl die Business Outcomes und die User Needs & Outcomes befriedigen. Wenn nicht alle Outcomes befriedigt werden, kann die Hypothese entfernt werden. Die Hypothesen aus der Hypothesis Table wurden in Hypothesen Statements überführt. Das Team hatte beim ersten Cycle versucht, die Hypothesis Statements auf Deutsch zu erstellen. Die formulierten Hypothesen waren schlecht verständlich, deshalb wurden die Hypothesen in der Folge mit dem Template *«We believe we will achieve [this business outcome] If [these personas] attain [this benefit/user outcome] with [this feature or solution]»* auf Englisch formuliert.

5.8 Hypothesis Prioritisation Canvas

Cycle 1, 2, 3 und 4

Mit Hilfe des Hypothesis Prioritisation Canvas [Gothelf and Seiden 2021] wurden die Hypothesen Statements zusammen mit den Auftraggebern priorisiert. Die Hypothesen Statements wurden auf ihren Value und Risiken untersucht und eingeordnet. Für die Hypothesen Statements, welche dem Quadranten «Test» (oben rechts) zugeordnet wurden, wurde im nächsten Schritt definiert, was gelernt werden soll. Im Buch wird dies mit dem Satz «What's the most important thing we need to learn first?» beschrieben. Es wurde sich dabei aber nicht nur auf die Hypothesen in Testing beschränkt, sondern dieselbe Frage auch für Hypothesen in «Ship & Measure» gestellt.

5.9 Landing-Page Test

Cycle 4

Um herauszufinden, ob die Besucher*innen von lolchampion.de den Trainingsplan wirklich nutzen und ob es sich lohnt, diesen weiterzuentwickeln, wurde ein Landing-Page Test [Gothelf and Seiden 2021] durchgeführt. Der Landing-Page Test wurde so aufgebaut, dass er den Nutzer*innen bereits einen Mehrwert bietet, aber auch ersichtlich war, dass sich das Feature noch in Entwicklung befindet. Mit einem Call-to-Action «Ich will mehr wissen» wurden weitere Ausbaumöglichkeiten vorgestellt und mit einem E-Mail-Signup Formular messbar gemacht, ob Nutzerinteresse besteht. Da ein Landing-Page Test grundsätzlich programmiert wird, war es möglich, die verschiedenen Aspekte des Tests mit Web Analytics zu messen.

5.10 Literaturrecherche

Die Literaturrecherche wurde auf Basis einer Research Strategie durchgeführt, die aus verschiedenen Suchbegriffen bestand. Anhand dieser wurden Google, Google Scholar, ACM, IEEE und auch die E-Ressourcen der Bibliothek der Fachhochschule OST durchsucht. Wenn beim Studium der gefundenen Quellen Fragen auftraten oder neue Begriffe eingeführt wurden, wurden diese den Suchbegriffen hinzugefügt und damit die Research Strategie erweitert. Es wurden nicht nur Primärliteratur wie Bücher und wissenschaftliche Papers studiert, sondern auch Sekundärliteratur wie Online-Artikel, Videos und weitere Quellen wie z.B. Podcasts. Durch die Recherche wurde unter anderem das HEART Framework und GSM-Prozess entdeckt. Auch die «One Metric that matters», welche ein zentraler Bestandteil bei der Definition der Business Outcomes war. Durch die initiale Literaturrecherche wurde ein solides Basiswissen erarbeitet. Dieses wurde in den Leitfaden der Experten-Interviews eingearbeitet und mit den Erkenntnissen daraus validiert und ergänzt. Während der Masterarbeit wurde die Literaturrecherche stetig weiter vertieft; so wurde beispielsweise die Veröffentlichung des Buches Lean UX 3rd Edition bemerkt, so konnte das Vorgehen auf dieses Buch adaptiert werden. Die Dokumentation der Literaturrecherche und die verwendeten Suchbegriffe sind im Anhang zu finden.

Anhang 2.1
Literaturrecherche

Cycle 2

5.11 Low-Fidelity Prototype (Wireframes)

Basierend auf den Outputs des Design Studios wurden die Wireframes erstellt. Die Skizzen der Features mit den meisten Votes wurden digitalisiert, in einem Flow zusammengefasst und klickbar gemacht. Um auch hier den Lösungsraum weitestgehend zu erforschen, wurden für die Features verschiedene Alternativen entworfen [Buxton 2011]. Diese Alternativen wurden in Reviews besprochen und reduziert, sodass mit jeweils der favorisierten Version jedes Features der Usability Test durchgeführt werden konnte. Der Low-Fidelity Prototyp wurde so aufgebaut, dass er die Aufgaben des Usability Tests abbildete. Für eine bessere Orientierung der Testperson wurde der Low-Fidelity Prototype mit den jeweiligen Aufgabenstellungen ergänzt.

5.12 Moderierte Usability Tests

Cycle 2 und 3

Es wurde jeweils ein moderierter Usability Test zur Evaluierung des Low-Fidelity Prototype sowie für den High-Fidelity Prototype durchgeführt. Die Usability Tests wurden jeweils auf die gleiche Weise vorbereitet und durchgeführt. Sie hatten zum einen das Ziel, Feedback zu den jeweiligen Features von den Testpersonen einzuholen, aber auch die Hypothesen in Box 6 zu untersuchen. Es wurde ein Testskript erstellt, um die Usability Tests zu strukturieren. Besonders wichtig waren die Evaluationsziele pro Aufgabe. Diese zeigten auf, was mit der Aufgabe herausgefunden werden sollte, und stellten sicher, dass die Hypothesen überprüft werden konnten. Für die Rekrutierung wurde das grosse Netzwerk der Auftraggeber genutzt. Somit war es möglich, 10 Testpersonen zu rekrutieren, welche auf die beiden moderierten Usability Tests aufgeteilt wurden. Teilweise wurden die Personen auch zu beiden Tests eingeladen, dies um iterativ weiteres Feedback von ihnen zu erhalten. Zur Qualitätssicherung wurde vom Team jeweils ein Testdurchlauf durchgeführt, um den Ablauf zu testen und die letzten Kleinigkeiten zu korrigieren. Alle im Team leiteten mindestens einen Usability Test, die anderen protokollierten jeweils.

Abbildung 15. Impression aus den High-Fidelity Usability Tests

Cycle 1 und 3

5.13 Outcome-to-Impact Map

Die Outcome-to-Impact Map wurde in einem Workshop zusammen mit den Auftraggebern erstellt, als Startpunkt wurden die Pirate Metrics [McClure 2007] herangezogen. Die relevante Metric wurde mit der «One Metric That Matters» gemäss *Lean Analytics* [Croll and Yoskovitz 2013] festgelegt und davon die Leading und Lagging Indicators abgeleitet. Vorlaufende Indikatoren legen fest, welche Massnahmen erforderlich sind, um Ziele mit messbaren Ergebnissen zu erreichen. Sie führen zum erfolgreichen Erreichen der Business Outcomes. Nachlaufende Indikatoren geben den aktuellen Zustand wieder. Während ein vorlaufender Indikator dynamisch, aber schwer zu messen ist, ist ein nachlaufender Indikator leicht zu messen, aber schwer zu ändern [Herbig 2021].

Cycle 1

5.14 Problem Statement

Um das tatsächlich zu lösende Problem besser zu verstehen, wurde von den Auftraggebern ein Problem Statement nach dem Problem Statement Template [Gothelf and Seiden 2021] erstellt, aber von ihnen ins Deutsche übersetzt. Alle Aktivitäten der Fallstudie zielen darauf ab, das mit dem Problem Statement beschriebene Problem zu lösen. Das Problem Statement wurde in die Box 1 des Lean UX Canvas festgehalten. Diese Box blieb im Gegensatz zu den anderen Boxen im Verlauf der Fallstudie unverändert.

Cycle 1, 2, 3 und 4

5.15 Proto-Personas

Der Proto Persona Workshop wurde mit den Auftraggebern nach *Collaborative UX Design* [Steimle and Wallach 2018] geplant und durchgeführt. Die Proto-Personas wurden mit einem Brainstorming erarbeitet, auf Basis des Domänenwissens des Teams und vor allem der Auftraggeber. Das Ziel war, die Nutzer*innen der Website mit den Spieler*innen von LoL gegenüberzustellen. So wurden initial vier Proto-Personas erarbeitet. Diese Ergebnisse wurden dann in eine Proto-Persona Vorlage nach Lean UX überführt. Diese wurden über die Fallstudie regelmässig weiterentwickelt und ergänzt. Die Proto-Personas wurden im Lean UX Canvas Box 3 «Users» festgehalten. Die Lean UX Canvas Box 4 «User Outcomes & Benefits» wurde von den Zielen der Proto-Personas abgeleitet.

5.16 Retrospectives

Cycle 1, 2, 3 und 4

Zum Ende jedes Cycle wurde eine Retrospective geplant, um Prozess und Team Improvements zu identifizieren. Der Ablauf wurde mit der Miro Vorlage nach Atlassian Team Retrospective [Beldo 2020] strukturiert. Details sind im Anhang zu finden. Dieser Ablauf förderte eine konstruktive Betrachtung der Zusammenarbeit. Im Kapitel Cycles wurden die getroffenen Massnahmen dokumentiert. In der Reflexion wurden bewertet, ob die in vorherigen Cycles getroffenen Massnahmen erfolgreich waren.

Anhang 5.1. Ablauf einer Retrospective

5.17 SUS Fragebogen

Cycle 3

Der High-Fidelity Prototyp wurde zusätzlich mit dem standardisierten SUS-Fragebogen [Brooke 1996] evaluiert. Der Fragebogen wurde mit Google Forms mit den Fragen der Likert Skale umgesetzt. Die Testpersonen wurden am Ende des Usability Tests gebeten, den Fragebogen im Nachgang selbständig auszufüllen.

5.18 User-Interviews

Cycle 1

Die semistrukturierten User-Interviews wurden durchgeführt, um die Domäne LoL näher kennenzulernen und die ersten Hypothesen genauer zu überprüfen. Die Proto-Personas Stand Cycle 1 dienten als Grundlage für die Rekrutierung. Die Testpersonen wurden nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- Alter zwischen 18 - 40.
- Spielen oder haben das Spiel gespielt.
- Hat (oder hatte) den entsprechenden Rank im Spiel.
- Haben die Muttersprache Deutsch oder Schweizerdeutsch.
- Erfahrung mit Online Besprechung Tools, vorzugsweise Microsoft Teams.

Die User-Interviews wurden jeweils auf 1 Stunde angesetzt, um genügend Reserve für Nachfragen und Explorationen zu haben. Alle im Team leiteten auch hier mindestens ein Interview, die anderen protokollierten jeweils.

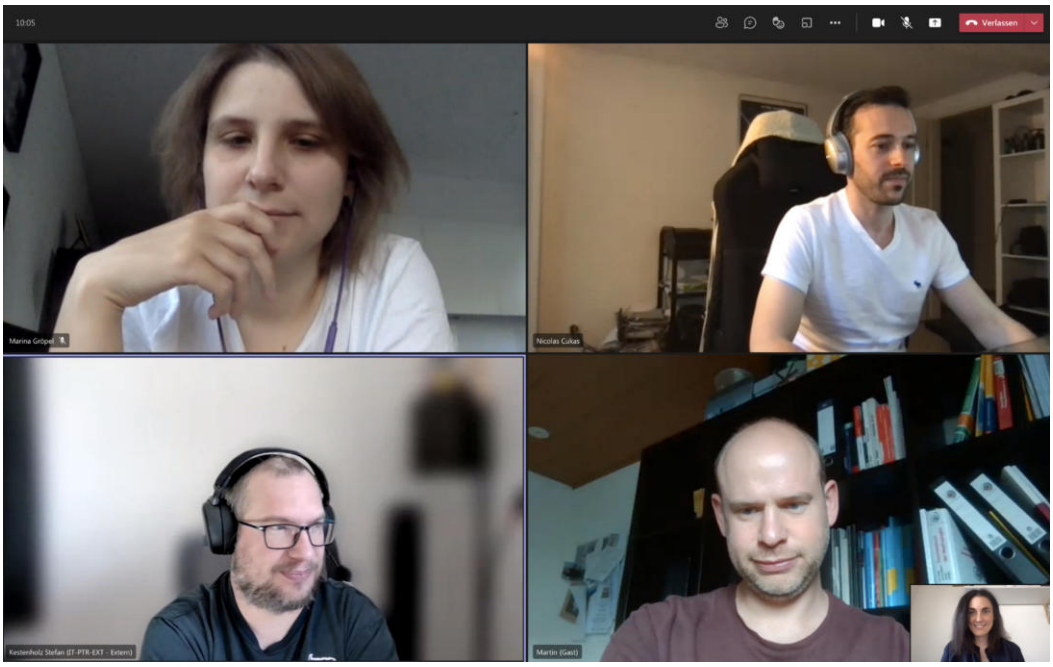


Abbildung 16. Impression aus den User-Interviews

Cycle 3

5.19 User Story Map

Die zu entwickelnden Features wurden mit einer User Story Map definiert. Der Backbone der User Story Map wurde auf Basis des Low-Fidelity Prototype aufgebaut. Die User Stories wurden zusammen mit dem Auftraggeber und den Entwicklern in einem User Story Mapping Workshop gemäss *User Story Mapping* [Patton 2014] und dem Artikel How to: user story mapping workshop [Jensen 2019] ergänzt und priorisiert. Da durch den Low-Fidelity Prototyp die zu betrachtenden Features schon vorgegeben waren, konnte im Workshop hauptsächlich die Priorisierung vorgenommen und die Findings aus den Usability Tests eingeordnet werden.

Ergebnisse, die im Rahmen des Landing-Page Tests nicht umgesetzt werden sollten, wurden Out of Scope gesetzt. Anschliessend wurden alle In Scope Findings in die User Story Map übertragen und ergänzt. Danach wurde die kleinstmögliche Lösung festgelegt, die den Nutzer*innen trotzdem einen Mehrwert bieten würde. Diese User Stories wurden in die Swimlane «First Release» der User Story Map sortiert. Für die Entwicklung wurden die gewählten User Stories im Anschluss als Tickets in Jira erfasst und mit Akzeptanzkriterien erweitert.

5.20 Web Analytics

Cycle 2 und 4

Da die Auftraggeber bereits mit Google Analytics arbeiten, war das verwendete Arbeitsmittel bereits gegeben. Das Vorwissen im Team war unterschiedlich ausgeprägt. Die Literaturrecherche von *Researching UX: Analytics. Understand what your users needs* [Hay 2017] und *Practical Web Analytics for User Experience* [Beasley 2013] halfen dem Team, sich mit der benötigten Funktionalität vertraut zu machen. Bisher hatten die Auftraggeber nur Standard Reports (Pageviews) und Vanity Metrics (Bounce Rate) verwendet. Das Team beschäftigte sich bereits vor Cycle 4 mit Experimenten in Google Analytics, um Know-how für die Messungen des Landing-Page Tests aufzubauen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind im Anhang zu finden. Für Messungen von spezifischen Interaktionen der Nutzer*innen wurde der Google Tag Manager (GTM) eingerichtet. Diese Experimente sind im Anhang zu finden. Basierend auf diesen Erfahrungen konnten die mit dem HEART Framework identifizierten Metrics in Cycle 4 gemessen werden.

Anhang 6.1.9. Google Analytics kennenlernen

Anhang 6.1.10. Google Tag Manager Experimente

Cycles

06

6 Cycles

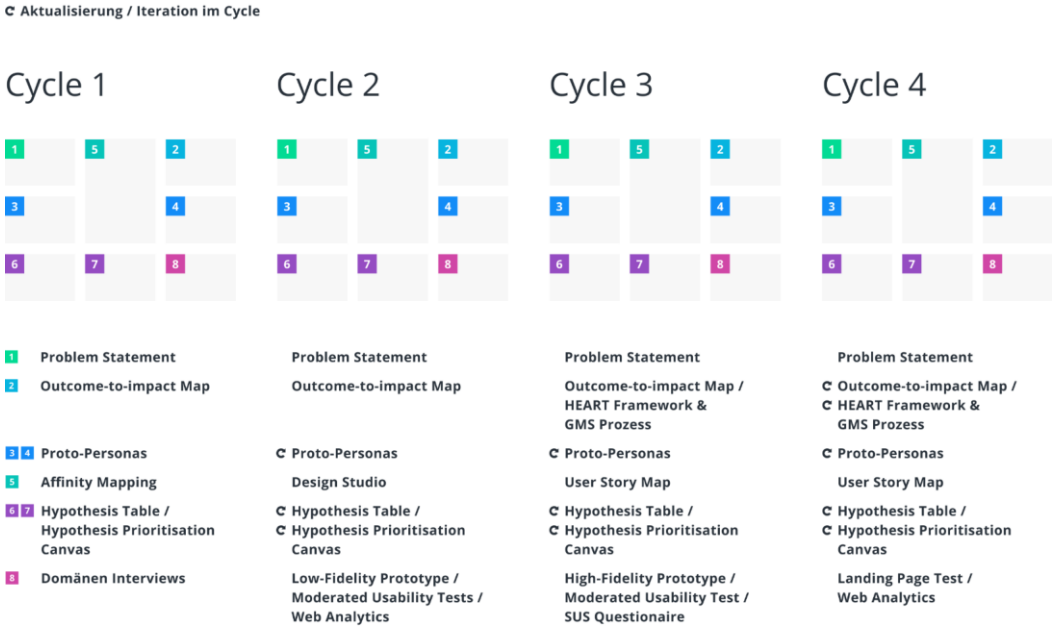


Abbildung 17. Eingesetzte Aktivitäten der Fallstudie

Jeder Cycle begann mit der Erstellung oder Aktualisierung der Hypothesen. Diese wurden priorisiert, um zu identifizieren, was als nächstes gelernt werden soll. Um diese Hypothesen zu überprüfen, wurde ein Experiment mit geringem Aufwand erstellt. Bei den Experimenten kann es sich z.B. um Low-Fidelity Prototypen, High-Fidelity Prototypen oder auch Landing-Page Tests handeln. Am Ende jedes Cycle wurden die Experimente evaluiert; die damit geschaffenen Insights stellten den Input für den nächsten Cycle dar. Die Experimente erhielten über die Zeit etwas mehr Fidelity, wie in der Abbildung oben ebenfalls zu erkennen ist. In der folgenden Tabelle ist ersichtlich, was im jeweiligen Cycle gelernt werden sollte, in Form von Lernzielen und welche korrespondierenden Experimente vorgesehen waren.

Cycle	What's the most important thing we need to learn first?	What's the least amount of work we need to learn the next most important thing?
1	Sind unsere Annahmen zur Domäne und Usern richtig?	User-Interviews durchführen.
2	Welches Feature hat das grösste Potential?	Low-Fidelity Prototype erstellen und mit Usability Tests testen.
	Führt das Content Update zu höherem Engagement?	Content Update durchführen und mit Web Analytics messen.
3	Was wäre ein guter Umfang für eine initiale Version des Trainingsplans?	Trainingsplan User Story Map definieren, High-Fidelity Prototype erstellen und mit Usability Tests testen.
4	Nutzen die Nutzer*innen den Trainingsplan? Lohnt es sich, den Trainingsplan weiter auszubauen?	Landing-Page Test umsetzen und mit Web Analytics messen.

Tabelle 3. Box 7 und 8 der jeweiligen Cycles

Cycle 1

6.1 Erste Hypothesen erstellen und überprüfen

Abbildung 18 zeigt den initialen Lean UX Canvas des Cycle 1, welcher vom Team zusammen mit den Auftraggebern ausgefüllt wurde. Dabei wurden die Aktivitäten nach Lean UX genutzt und so abgewandelt, dass diese Remote genutzt werden konnten.

Die Business Outcomes (Box 2) wurden aus dem Problem Statement (Box 1) abgeleitet und mit Hilfe der Outcome-to-Impact Map definiert. Die ersten Annahmen über die Nutzer*innen wurden mit einem Proto-Persona Workshop (Box 3) festgehalten. Basierend auf den Goals der Proto-Personas konnten die User Outcomes & Benefits (Box 4) identifiziert werden. Die ersten Lösungsideen wurden mit einem Affinity Mapping (Box 5) bearbeitet. Basierend auf diesen Outcomes wurden die Hypothesen mit einer Hypothesis Table erstellt, die Hypothesen Statements abgeleitet und mit dem Hypotheses Prioritisation Canvas priorisiert (Box 6). Somit konnten die zu testenden Hypothesen identifiziert und festgelegt werden, was als erstes gelernt werden musste: «Sind unsere Annahmen zur Domäne und zu den Usern richtig?» (Box 7). Dieses Ziel wurde durch die Durchführung von User-Interviews untersucht (Box 8). Im Folgenden sind die Outputs dieses Cycles aufgeführt, die allgemeinen Informationen zu den Aktivitäten sind in Kapitel 5 zu finden. Der ausgefüllte Lean UX Canvas ist im im Anhang festgehalten.

Anhang 6.1 Cycle 1

Abbildung 18. Initialer Lean UX Canvas

6.1.1 Outputs dieses Cycles

Problem Statement (Box 1)

Die Auftraggeber haben folgendes Statement verfasst: «*lolchampion.de wurde für League of Legends Spieler designt, um diesen Spielern sämtliche relevanten Spielinhalte zu ihren Charakteren auf einen Blick zur Verfügung zu stellen. Wir mussten jedoch feststellen, dass lolchampion.de aktuell weder alle relevanten Spielinhalte aufzeigt noch ein Alleinstellungsmerkmal hat, das uns von der Konkurrenz abhebt. Dies hat zur Auswirkung, dass die Besucher von lolchampion.de nicht wiederkehren und lolchampion.de einen Verlust von Besuchern verzeichnet. Wie könnten wir die User Experience von lolchampion.de dahingehend verbessern, dass unsere Nutzer wiederkehren und stärker mit unserer Seite interagieren?*»

Outcome-to-Impact Map (Box 2)

Dem Problem Statement der Auftraggeber ist zu entnehmen, dass lolchampion.de die Phase «Acquisition» hinter sich gelassen hat und sich in der Phase «Stickiness» befindet. In dieser Phase ist gemäss «One Metric That Matters» die Retention besonders wichtig, zusätzlich sollte gemäss Rodrigues [2020] das Engagement berücksichtigt werden. Bei der Erstellung der Outcome-to-Impact Map wurden darum beide Metrics berücksichtigt. Es wurden ambitionierte 15 % Zunahme der Retention und 15% Zunahme des Engagements als Ziel festgelegt. Die Map ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.1.4 Outcome-to-Impact Map Cycle 1

Proto-Personas (Box 3 und 4)

Im Proto-Persona Workshop wurden zusammen mit den Auftraggebern die Proto-Personas, Anfänger*innen, Casual Gamer, Core Gamer und Pro Gamer identifiziert und untersucht.

Core Gamer wurde als primäre Proto-Persona festgelegt, da sie das Spiel regelmässig spielen. Sie nutzen Guides, um langfristig mit anderen Spieler*innen mithalten zu können. Core Gamer verwenden Guides nicht nur während des Spiels, sondern analysieren auch ihre Niederlagen, um sich zu verbessern. Casual Gamer wurde als Sekundäre Proto-Persona festgelegt, da diese auch Guides nutzen, um mit der Komplexität des Spiels zurechtzukommen. Sie wollen im Spiel durchaus auch gewinnen, sind aber weniger ambitioniert als die Core Gamer. Ein Unterscheidungsmerkmal ist, wie viel Zeit sie nebst der Spielzeit im Spiel mit der Domäne verbringen, Guides lesen, Twitch Streams von besseren Spielern schauen etc. Anfänger*innen und Profis wurden als Non-Persona festgelegt. Anfänger*innen bringen zu wenig Spielwissen mit, um die Guides auf lolchampion.de zu nutzen. Pro Gamers bewegen sich in den Feinheiten des Spiels und verfügen bereits über mehr Spielwissen als von lolchampion.de angeboten wird. Die Übersicht über die initialen Proto-Personas ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.1.5 Proto-Personas Cycle 1

Affinity Mapping (Box 5)

Mit der Aktivität «Affinity Mapping» konnten zusammen mit dem Auftraggeber verschiedene Solution Ideen exploriert und priorisiert werden. Die Ideen mit der höchsten Bewertung waren:

- Der Inhalt der Website soll aktualisiert werden (Content Update).
- Die Guide-Seiten sollen kompakter dargestellt werden.
- Der LoL Patch Level soll auf der Website dargestellt werden.

Die gesamte Liste ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.1.7. Solution Ideen aus dem Affinity Mapping

Hypotheses Table (Box 6)

Der initiale Hypothesis Table enthielt insgesamt 14 Hypothesen, davon konnten aber 3 bereits in der Table eliminiert werden, weil diese keinen Bezug zum Business Outcome hatten. Die Details der Table sind im Anhang zu finden.

Anhang 6.1.6. Hypothesis Table Cycle 1

Kürzel	We'll achieve this business outcome	If these Personas	can achieve this user outcome	with this feature
Guide Videos	+15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	finds their necessary Information on LoL	videos on the guide pages
Win Rate	+15% Retention	Core gamers	can impress his peers with his skills	show win rate on the guide pages
Compact Guide	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	has the information to improve his gameplay and win in the game	the layout of the guide page is more compact.
Guides for specific tiers	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers	gets into higher ELO's	the guide site shows information for different ranks/elos.
Content Update	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	has the information to improve his gameplay and win in the game	content on the website is up-to-date.
Patch Level	+15% Retention	Core gamers	has the information to improve his gameplay and win in the game	the patch level is shown on the web site
Eigene Statistiken	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers	can impress his peers with his skills	stats are displayed on the web site
Buff/Nerf	+15% Retention	Core gamers	is not overwhelmed by the changes in the game	show which champions have recently been buffed/nerfed, or will be buffed/nerfed in the next patch.
ARAM Guide	+15% Retention	Core gamers & Casual gamers	has the information to improve his gameplay and win in the game	ARAM guide are added
Eigene Guides	+15% Engagement	Core gamers	has the information to improve his gameplay and win in the game	can create their own guides
Fehler melden	+15% Engagement	Core gamers	has the information to improve his gameplay and win in the game	when they can report bugs in the content

Tabelle 4. Hypothesis Table (Cycle 1)

Hypothesis Prioritisation Canvas (Box 6)
Mit Hilfe des Hypothesis Prioritisation Canvas wurden die in diesem Cycle zu testenden Hypothesen identifiziert. Dabei wurden 5 davon im Quadrant «Test» eingeordnet, diese sollten mit Discovery Aktivitäten untersucht werden:

- Own Statistics
- Compact Guides
- Own Guides
- Guides for specific tiers
- Videos
- Fehler melden

Die Hypothesen «Content Update» und «Patch Level» wurden basierend auf dem Grundsatz «The Level of confidence is high about these hypotheses... we build, launch and measure them. Don't spend your discovery cycles here» im Quadrant «Ship & Measure» eingeordnet und somit direkt in den Product Backlog der Auftraggeber übernommen. Die Hypothesen in den Quadranten «Don't test. Usually don't Build» und «Discard» können entfernt werden. Der initiale Hypothesis Prioritisation Canvas ist im Anhang zu finden. Alle diese Hypothesen basierten auf Annahmen des Teams. Basierend auf dieser Erkenntnis wurde das erste Lernziel als Frage formuliert: «Sind unsere Annahmen zur Domäne und User richtig?» Für die Hypothesen in «Ship & Measure» wurde an dieser Stelle noch kein eigenes Lernziel formuliert, da auch diese erstmal überprüft werden sollte, ob die dahinterstehenden Annahmen plausibel sind. Dieses Lernziel wird in Cycle 2 nachgereicht.

Anhang 6.1.8. Hypothesis Prioritisation Canvas Cycle 1

Semistrukturierte User-Interviews (Box 8)
Für die semistrukturierten User-Interviews wurde ein Leitfaden nach *Observing the User Experience* [Kuniavsky et al. 2012] erstellt. Bei der Erstellung des Leitfadens wurde darauf geachtet, dass jede Frage dazu beiträgt, die Hypothesen aus Box 6 zu untersuchen und die Frage aus Box 7 zu beantworten. Der ausgearbeitete Leitfaden ist im Anhang zu finden

Anhang 6.1.11. Leitfaden semistrukturierte User-Interviews

Affinity Diagram der User-Interviews (Box 8)
Im Affinity Diagram wurden die Aussagen aus den User-Interviews ausgewertet und Insights daraus abgeleitet. Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über das Affinity Diagram um einen Einblick in die Fülle der gesammelten Informationen und der erstellten Cluster zu geben. Die Insights, welche aus dem Affinity Diagram gezogen werden konnten, sind im nächsten Kapitel zu finden. Eine leserliche Version des Affinity Diagrams kann im Anhang eingesehen werden.

Anhang 6.1.12 Affinity Diagram User-Interviews

Abbildung 19. Umfang des Affinity Diagram User-Interviews.

6.1.2 Erkenntnisse

Die wichtigsten Erkenntnisse dieses Cycles sind:

- Die Suche ist für die Spielenden sehr wichtig.
- Die Navigation muss schnell und einfach sein.
- Guides werden hauptsächlich während des Spielens genutzt.
- Teilweise werden die Guides auch zum Training genutzt, um festzustellen, wie man sich verbessern kann.
- Manche Konkurrenz-Angebote verlangen Gebühren für die Nutzung ihrer teilweise deutlich detaillierteren Guides und Videos.
- Die Aktualität von Guides ist enorm wichtig.
- Einige der Spielenden wissen, dass sie sich am Patch-Release Tag nicht an bestehende Guides halten können, weil diese nicht so schnell aktualisiert werden.
- Der Austausch mit anderen Spielenden ist nicht gewünscht, da die Community toxisch ist.
- Spielende nutzen verschiedene Champions, abhängig davon, ob sie ranked spielen oder nicht.
- Viele Spielende schauen sich Videos an, um besser zu werden.

6.1.3 Retrospective

In der Retrospective wurden folgende Team- und Prozess-Improvements definiert: Vor dem Weekly soll der aktuelle Stand des Berichts vom Team gelesen werden. Lange Diskussionen sollen unterbunden werden. Bedenken des Teams sollen so formuliert werden, dass eine konkrete Massnahme definiert werden kann. Details der Retrospective können im Anhang eingesehen werden.

Anhang 6.1.13 Retrospective Cycle 1

6.1.4 Reflexion

Bei der Durchführung des Hypothesen Workshops scheiterte das Team mit dem Auftraggeber daran, zielführende Hypothesen zu entwickeln. Das Team wurde durch die falsche Interpretation der Risk Prioritisation Matrix von *Lean UX 2nd Edition* [Gothelf and Seiden 2016] dazu verleitet, eine grosse Anzahl verschiedener Ideen und Risiken als Hypothesen zu behandeln, wie im Anhang zu sehen ist.

Anhang 6.1.1 Risk Prioritisation Matrix nach Lean UX 2nd Edition

Die Formulierung der Hypothesen mit dem Template «Wir werden dieses Feature erstellen … für die Persona … mit folgendem Ziel (User Outcome) … mit folgendem Ziel (Business Outcome).» führte zu weiteren zähen Diskussionen, und niemand war mit den Ergebnissen zufrieden, wie im Anhang zu sehen ist. Es wurde daher eine Forschungs-Planungs-Map nach *Collaborative UX Design* [Steimle and Wallach 2018] genutzt, um die wichtigsten Forschungsfragen und die zugehörige Methode zu identifizieren. Details sind im Anhang festgehalten.

Anhang 6.1.2 Hypothesen und Subhypothesen nach Lean UX 2nd Edition

Anhang 6.1.3 Forschungs-Planungs-Map nach Collaborative UX Design

Diese geschilderten Probleme konnten erst mit dem Lean UX Canvas und des Hypothesis Prioritisation Canvas aus *Lean UX 3rd Edition* [Gothelf and Seiden 2021] gelöst werden. Durch die klare Strukturierung des Prozesses werden die Boxen 2 bis 5 ausgefüllt und daraus folgend die Hypothesen gebildet. Damit konnten sinnvolle Hypothesen entwickelt und zufriedenstellend priorisiert werden.

Eine Frage, welche bei der Verwendung des Hypothesis Prioritisation Canvas auftauchte, war, ob wirklich nur der Quadrant «Test» oder auch der Quadrant «Ship» auf die Frage «was soll als nächstes gelernt werden?» untersucht werden muss. Im Buch wird nicht genau beschrieben, was mit den «Shipped» Hypothesen passieren soll. Im Kapitel 3.3 Lean UX ❤ Scrum ist die Vorgehensweise beschrieben, die das Team dafür entwickelt hat.

Für die Untersuchung der ersten Hypothesen wurden User-Interviews gewählt, da LoL-Guides hauptsächlich zu Beginn einer Partie genutzt werden:

Lobby: Auswahl des Champions, Masteries (Runen)

Ersten 5 Minuten: Item Build, Fähigkeiten

Diese beiden Phasen sind sehr intensiv, weil wenig Zeit für die Aktionen zur Verfügung steht, Spieler*innen müssen ihren Champion konfigurieren, Information über die Gegner suchen, eine Strategie formulieren, also hätten sie kaum Zeit gehabt, bei einem Contextual Inquiry weitere Fragen zu beantworten, oder ihr Mentales Modell zu erläutern. Die restliche Zeit der Runde (30 - 40 Minuten) wäre danach für das Team weniger interessant gewesen, weil kaum mehr Guides genutzt werden.

Durch die User-Interviews wurde festgestellt, dass viele Spieler*innen Guides auch nutzen, um ihr Verhalten nach einem Spiel zu reflektieren. Das kann kurz nach dem Spiel sein, aber auch Stunden später. Eventuell wären Tagebücher dafür in Frage gekommen, aber da wäre der Aufwand für die Testpersonen deutlich höher gewesen, was vom Team als Risiko für schlechtere Datenqualität betrachtet wurde. Die User-Interviews erlaubten, die initialen Hypothesen zu überprüfen, die Domäne kennenzulernen und weitere Hypothesen zu generieren. Eine Zusammenfassung von weiteren Learnings ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.1.14
Weitere Learnings
aus Cycle 1

6.2 Sketching, Low-Fidelity Prototyp erstellen und überprüfen

Basierend auf den neuen Erkenntnissen aus dem ersten Cycle wurde der Lean UX Canvas angepasst. Die überarbeite Version des Lean UX Canvas ist in der folgenden Abbildung zu sehen:

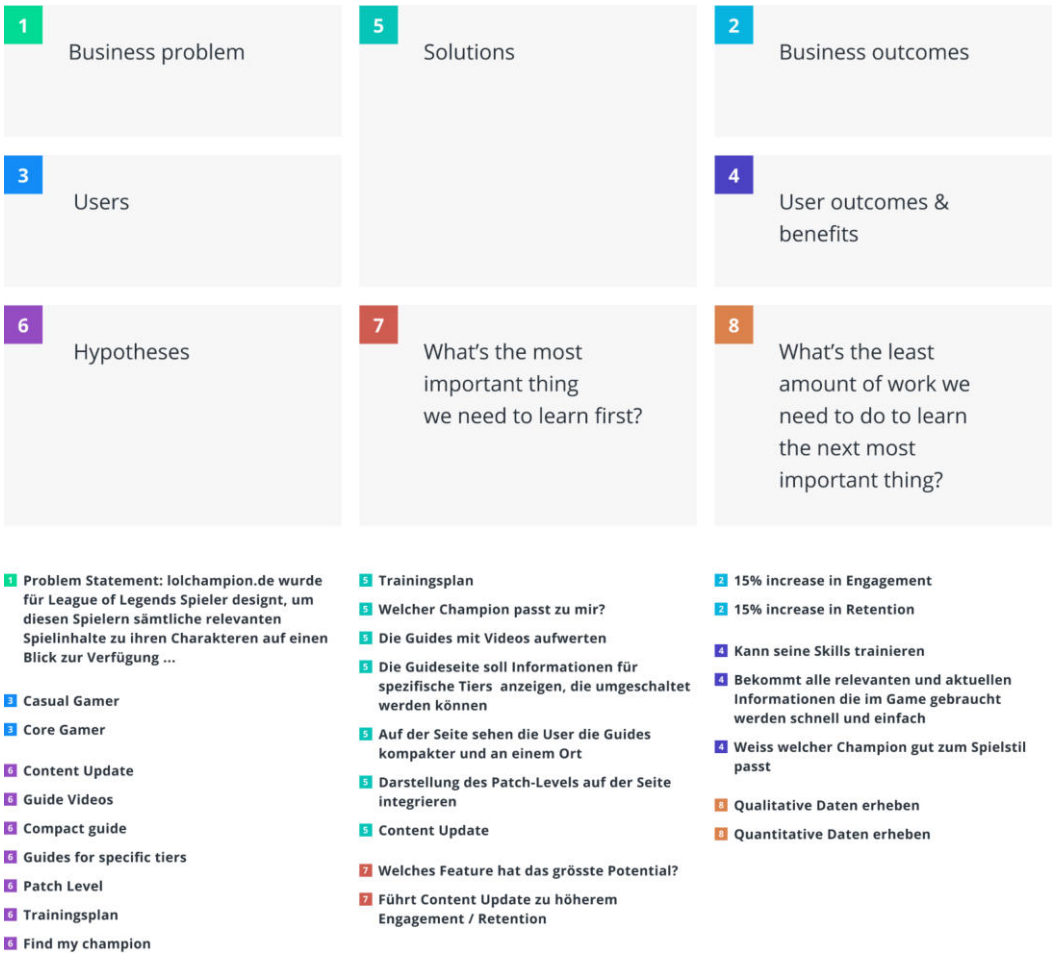


Abbildung 20. Überarbeiteter Lean UX Canvas (Cycle 2)

Das Business Problem (Box 1) sowie die Business Outcomes (Box 2) wurden nicht verändert. Die Proto-Personas wurden von 4 auf 2 reduziert, dies wurde in Users (Box 3) eingetragen. Die User Outcomes & Benefits (Box 4) wurden überarbeitet und der Lösungsraum durch ein Design Studio weiter exploriert; dadurch konnten die Solutions (Box 5) aktualisiert werden.

Basierend auf diesen Anpassungen konnten neue Hypothesen generiert, und das nächste Ziel identifiziert werden: «Welches Feature hat das grösste Potential?» Um dies herauszufinden, wurden die Ideen des Design Studios in einem Low-Fidelity Prototyp konsolidiert und mit moderated Usability Tests getestet. Parallel dazu wurde von den Entwicklern das Content Update durchgeführt und vom Team mit Web Analytics gemessen um

herauszufinden, ob dies bereits zu einer Erhöhung der Retention führt. Im Folgenden sind die Outputs dieses Cycles aufgeführt, die allgemeinen Information zu den Aktivitäten sind in Kapitel 5 zu finden.

6.2.1 Outputs dieses Cycles

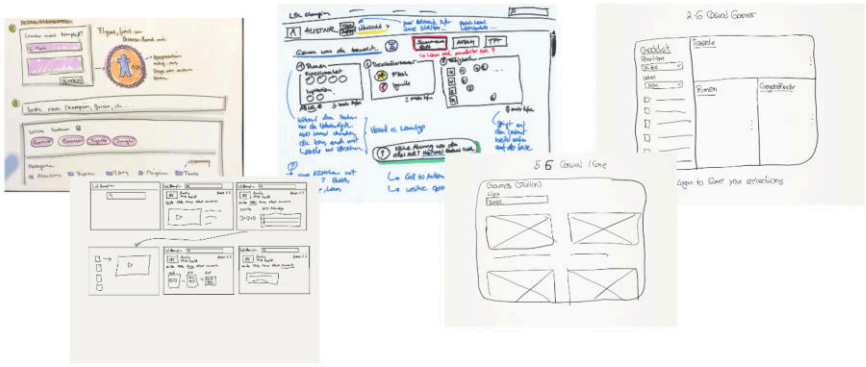
Proto-Personas nach den Interviews (Box 3 und 4)
Basierend auf der Auswertung der Interviews und einer Analyse der Google Analytics Daten wurden die Proto-Personas überarbeitet und ergänzt. Google Analytics erlaubt mit dem Nutzer-Explorer Einblicke in das Verhalten von Usern, deren demografische Daten und Interessen. Falls relevant, können Daten von einzelnen Nutzer*innen aus der Gesamtdatenmenge untersucht werden. Diese sind in Google Analytics mittels einer Client-ID verbunden. Die Proto-Personas wurden anhand *Researching UX Analytics* [Hay 2017] mit vor allem demographischen Daten aus den Google Analytics Daten ergänzt. Hay schreibt: «*The key to creating truly accurate and useful personas is to draw from a range of sources to get a complete picture … Don't use analytics data in isolation. Use it alongside other research methods, rather than instead of them*». Mit einer Legende wurde ersichtlich gemacht, welche Eigenschaften aus quantitativer Analyse (Google Analytics) und welche aus qualitativer Analyse (Interviews) stammen. Die überarbeiteten Proto-Personas sind im Anhang zu finden.

Anhang 6.2.1
Proto-Personas Cycle 2

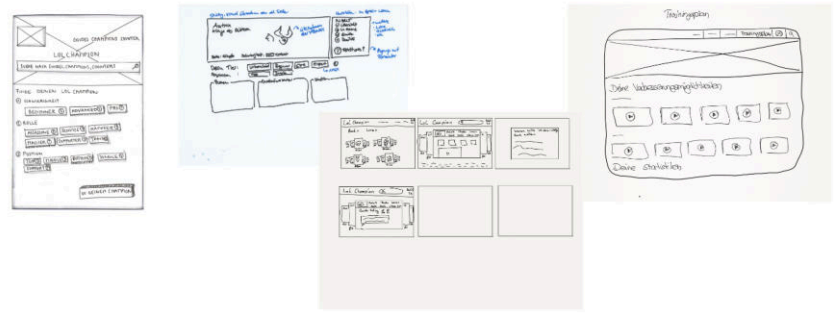
Design Studio (Box 5)
In den Design Studios wurden verschiedene neue Ideen für eine Überarbeitung der Guide Seiten untersucht und neue Features wie der Trainingsplan und der Champion Finder entworfen. Besonders wichtig war der konkrete Bezug der Sketches zum Problem Statement. Die folgende Abbildung zeigt einen Auszug des Design Studios, der komplette User Flow und alle weiteren Skizzen sind im Anhang zu finden.

Anhang 6.2.5
Skizzen des Design Studios

Runde 1



Runde 2



Runde 3

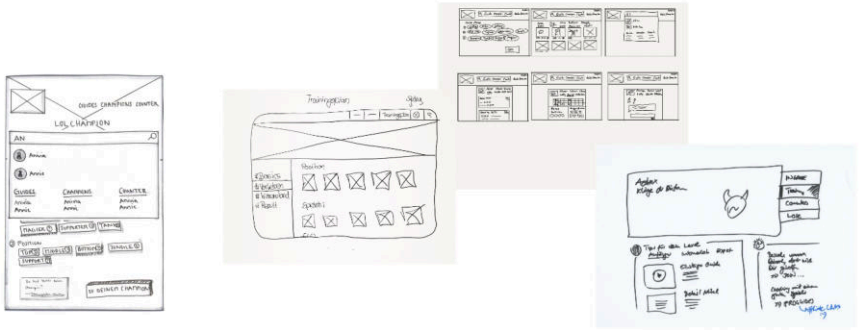


Abbildung 21. Auszug aus dem Design Studio

Anhang 6.2.6
Erste Wireframes nach Design Studios

Basierend auf den Skizzen der Design Studios wurden Wireframes erstellt, welche im Anhang zu sehen sind.

Hypothesis Table (Box 6)

Durch die User-Interviews und das Design Studio konnten neue Hypothesen generiert und bestehende Hypothesen geschärft werden. Die Hypothesis Table wurde gemäss den neuen Erkenntnissen aktualisiert. Die Hypothesen konnten von 11 auf 7 reduziert werden. Die aktualisierte Hypothesis Table ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.2.2
Hypothesis Table Cycle 2

Kürzel	We'll achieve this business outcome	If these Personas	can achieve this user outcome	with this feature
Content Update	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Get the information they need in game fast and easy	Content update
Guide Videos	+15% Retention	Core gamers & Casual gamers	Get the information they need in game fast and easy	Guide Videos
Compact Guide	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Get the information they need in game fast and easy	Compact Guide
Guides for specific tiers	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers	Get the information they need in game fast and easy	Guides for specific tiers
Patch Level	+15% Retention	Core gamers	Get the information they need in game fast and easy	Patch Level
Trainingsplan	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Can train their skills to get better	Trainingsplan
Find my champion	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Finds a Champion which best fits their playstyle	Find my champion

Tabelle 5. Hypothesis Table (Cycle 2)

Hypothesis Prioritisation Canvas (Box 7)

Basierend auf den aktualisierten Hypothesen wurde der Hypothesis Prioritisation Canvas überarbeitet und ergänzt. Die Hypothesen aus dem vorherigen Cycle wurden entweder gelöscht, weil sie nicht mehr relevant waren, oder gemäss dem neuen Wissensstand neu platziert. Dadurch ist z.B. die Hypothese «Eigene Guides» von Testing in Discard gerutscht, weil das Team durch die Interviews herausfinden konnte, dass die Perceived Value nicht so hoch ist wie initial angenommen. Auch die Hypothese «Fehler melden» wurde neu priorisiert und ist von «Testing» zu «Don't test» verschoben worden. Folgende Hypothesen waren demnach in diesem Cycle zu testen:

- Guide Videos
- Compact Guide
- Guides for specific tiers
- Trainingsplan
- Champion Finder

Siehe Anhang 6.2.3 Hypothesis Prioritisation Canvas Cycle 2

Der aktualisierte Hypothesis Prioritisation Canvas ist im Anhang zu finden. Die Hypothesen in «Testing» repräsentieren viele verschiedene Features, die als nächstes weiter priorisiert werden müssen. Basierend auf dieser Erkenntnis wurde das nächste Lernziel als Frage formuliert: Welches Feature hat das grösste Potential? Für die Hypothesen in «Ship & Measure» wurde ebenfalls ein Lernziel als Frage formuliert «Führt Content Update zu höherem Engagement und Retention?» Dabei wurde das Content Update fokussiert, weil das Team sich davon den grössten Erfolg versprach.

Content Update durchführen und messen (Box 8)
Nach einem Monat Laufzeit wurde die Auswertung des Experiments in Google Analytics vorgenommen. Dafür wurde der Zeitraum 26. Mai – 26. Juni mit 26. Juni – 26. Juli verglichen und dabei der Fokus auf die Metrics Retention und Engagement gelegt. Dadurch konnte Folgendes herausgefunden werden:

- Absprungrate hat sich massiv (-55.70%) verbessert.
- Die durchschnittliche Sitzungsdauer hat sich um 13.66% verbessert.
- Die Anzahl der Sitzungen pro User hat sich um 8.52% erhöht.
- Die Anzahl wiederkehrenden User hat sich um 5.77% verringert.
- Die Anzahl der Sitzungen pro wiederkehrenden User hat sich aber um 13.61% erhöht.

Daraus konnte das Team schlussfolgern, dass das Content Update schon zu einer deutlichen Verbesserung des Engagements durch z.B. eine Verbesserung der Absprungrate geführt hat und somit die Frage aus Box 7 positiv zu beantworten ist. Die Retention konnte nach dem Content Update nicht direkt verbessert werden. Allerdings sind Anzahl der Sitzungen, Seitenaufrufe und die durchschnittliche Sitzungsdauer der wiederkehrenden User alle gestiegen. Das liess den Schluss zu, dass der Inhalt nach dem Content Update einen grösseren Mehrwert bot.

Anhang 6.2.4 Auswertungen Content Update

Die Details der Auswertung sind im Anhang zu finden.

Low-Fidelity Prototype (Box 8)
Um die Antwort auf die Frage aus Box 7 zu finden wurden die im Design Studio erarbeiteten Sketches in einem Low-Fidelity Prototypen konsolidiert und weiter verfeinert. Der klickbare Low-Fidelity Prototyp ist unter diesem Link zu finden. Eine Übersicht der einzelnen Screens ist dem Anhang zu entnehmen.

https://balsamiq.cloud/s54k1f1/pvwkj9b/rD7EE

Anhang 6.2.7. Getesteter Low-Fidelity Prototype

Usability Test

Der Low-Fidelity Prototyp wurde mit fünf Testpersonen evaluiert, um herauszufinden welches Feature das grösste Potential vorweist und um generelles Feedback zu erhalten. Diese wurden so rekrutiert, dass sie bereits vorgängige Erfahrung mit Guide Seiten haben, damit sie leichter mit den Aufgabenstellungen zurechtkamen. Die moderierten Usability Tests fanden zwischen dem 16. und 22. August 2021 statt und waren auf jeweils 1 Stunde angesetzt. Es wurden vier Testaufgaben vorbereitet:

- Finde die Informationen über die Gegenstände im Aatrox Guide.
- Finde Informationen im Trainingsplan um dich zu verbessern.
- Navigiere zum Teemo Guide.
- Finde und nutze «Welcher Champion passt zu mir?».

Das vollständige Testscript ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.2.8
Script Moderated
Low-Fidelity
Usability Test

Affinity Diagram des Low-Fidelity Usability Tests

Die Ergebnisse der Low-Fidelity Usability Tests wurden mit einem Affinity Diagram ausgewertet und Insights daraus abgeleitet. Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über das Affinity Diagram, um einen Einblick in die Fülle der gesammelten Informationen und der erstellten Cluster zu geben. Die Insights welche aus dem Affinity Diagram gezogen werden konnten, sind im nächsten Kapitel zu finden. Eine leserliche Version des Affinity Diagrams kann im Anhang eingesehen werden.

Anhang 6.2.9
Affinity Diagram
Low-Fidelity
Usability Test

Abbildung 22. Umfang des Affinity Diagram der Low-Fidelity Tests

6.2.2 Erkenntnisse

Folgende Insights konnten in diesem Cycles identifiziert werden:

- Die Testpersonen haben Interesse am Feature «Trainingsplan».
- Der Trainingsplan soll den Spielenden ihre Schwachstellen aufzeigen.
- Der Trainingsplan soll konkrete Vorschläge machen, wie sie sich verbessern können.
- User würden ein Konto erstellen, um ihren Fortschritt des Trainingsplans zu speichern.
- Die neue Darstellung der Guide-Seite stiess auf grosse Akzeptanz.
- Die Testpersonen haben Interesse am Feature «Welcher Champion passt zu mir?».

Die Erkenntnisse wurden den Auftraggebern vorgestellt. Zusammen wurde der Trainingsplan als Scope der restlichen Aktivitäten der Fallstudie festgelegt. Alle In Scope Insights wurden in einem nächsten Schritt in die User Story Map weiterverarbeitet.

6.2.3 Retrospective

Die in der letzten Retrospective definierten Massnahmen wurden als erfolgreich bewertet. In der Retrospective wurden folgende Team- und Prozess-Improvements definiert:

- Das Weekly wird mit einer Timebox versehen, damit die geplante Zeit von 90 Minuten nicht überschritten wird.
- Die Arbeiten werden verteilt und in kleineren Arbeitsgruppen bearbeitet werden.
- Wenn in Diskussionen kein Konsens gefunden werden kann, wird eine Entscheidung mit einer Abstimmung erreicht.

6.2.4 Reflexion

Lean UX setzt auf Collaborative Design, als Methode werden Design Sprints vorgeschlagen. Diese sind klar strukturiert und dauern in der Regel genau 5 Tage. In diesem Zeitraum werden Ideen, Prototypen und User Testing durchlaufen. Für die Elaboration gemäss Buxton genügte dem Team ein Design Studio. Dieses ermöglichte dem Team, bereits sehr viele Ideen zu generieren und mit den Auftraggebern zu diskutieren.

Die als erfolgsversprechend taxierten Ideen wurden in Balsamiq Cloud konsolidiert und in einen User Flow verarbeitet. Das Team stellte fest, dass sich die Testpersonen überdurchschnittlich oft über die Fidelität der Balsamiq Wireframes geäussert haben, z.B. «Die Farbe kommt aber auch noch dazu, oder?». Eine Alternative dazu wäre gewesen, Paper Prototypes zu erstellen. Diese hätten sich aber Remote nicht testen lassen. Aus diesen Gründen wurden Paper Prototypes nicht verfolgt.

Als Testmethode wurde ein Usability Test gewählt, um beobachten zu können, wie die Nutzer*innen die Features verwenden. Es war evident, dass den Testpersonen genügend Freiraum gegeben werden soll, eigene Beobachtungen und Vorschläge anbringen zu können. Das Team lernte, dass es keinesfalls der Versuchung erliegen soll, den Nutzer*innen den Low-Fidelity-Prototype zu erklären. Wenn Testpersonen zögern oder Schwierigkeiten haben, ist genau das auch Grund genug, sich in diesem Bereich über Optimierungen Gedanken zu machen.

Mit den Usability Tests des Low-Fidelity Prototype konnte überprüft werden, welche Lösungsideen von den Testpersonen verstanden und gewünscht wurden. Wie üblich wurden auch kleinere Usability Probleme identifiziert. Diese wurden teilweise sogleich für die nächsten Tests behoben. Durch einen Cognitive Walkthrough hätte zwar das Feedback der Personen eingeholt werden können, aber mögliche Probleme bei der Anwendung hätten nicht festgestellt werden können. Eine Zusammenfassung von weiteren Learnings ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.2.11.
Weitere Learnings
Cycle 2

Cycle 3

6.3 High-Fidelity Prototyp erstellen und überprüfen

Basierend auf den neuen Erkenntnissen aus dem zweiten Cycle wurde der Lean UX Canvas erneut angepasst. Die überarbeitete Version ist in der folgenden Abbildung zu sehen.

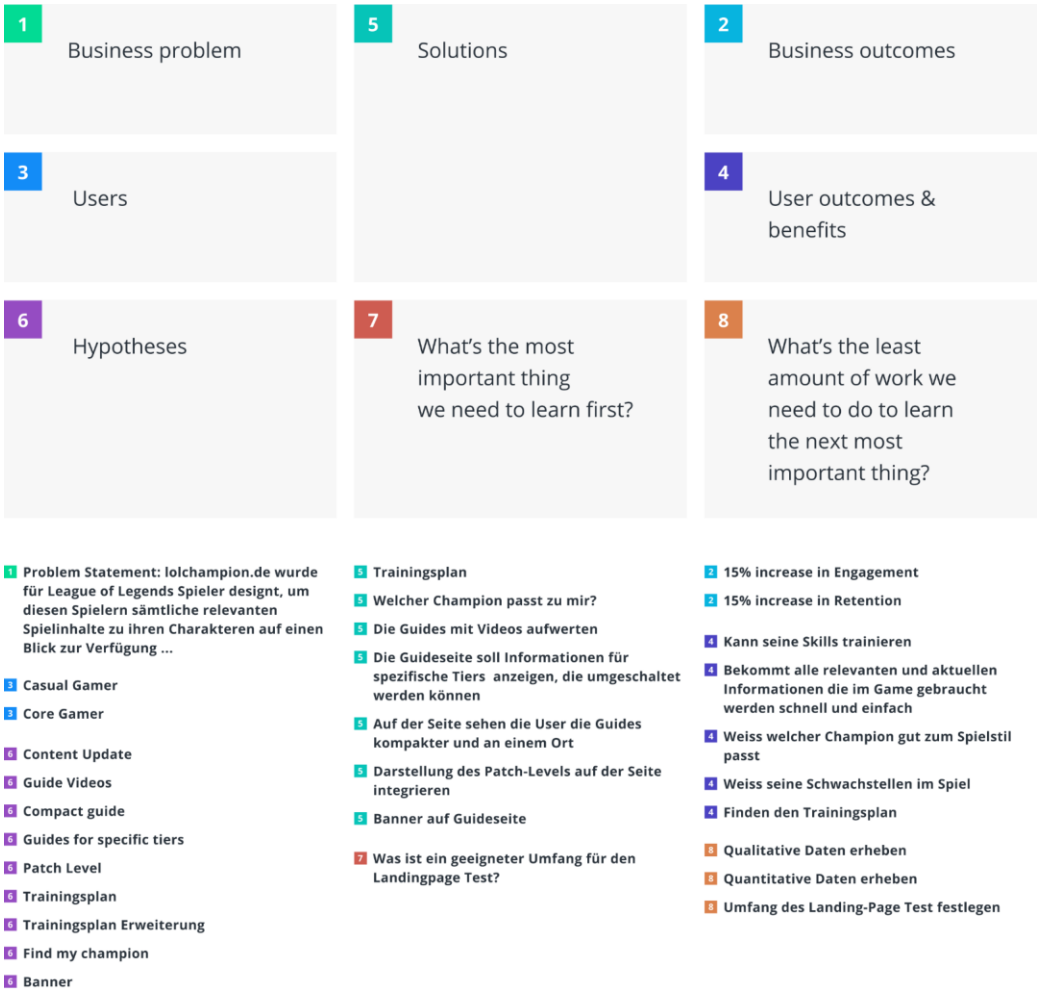


Abbildung 23. Überarbeiteter Lean UX Canvas (Cycle 3)

Wie im vorherigen Cycle wurden durch die Usability Tests neue Erkenntnisse über die Nutzer aufgedeckt. Die Proto-Personas (Box 3) und User Outcomes & Benefits (Box 4) wurden daraufhin ergänzt. Eine zusätzliche Hypothese «Gamers can know their weaknesses in the game» wurde aufgenommen. Nachdem im letzten Cycle ein hohes Interesse am Trainingsplan festgestellt wurde, sollte nun untersucht werden, wie ein umsetzbares erstes Release des Trainingsplans aussehen könnte. Dafür wurde mit den Auftraggebern eine User Story Map erstellt, welche sowohl einen möglichen Endzustand eines Feature wie auch die reduzierte Version einer initialen Version zeigte.

Der Trainingsplan wurde mit einem High-Fidelity Prototypen umgesetzt und getestet. Im folgenden sind die Outputs dieses Cycles aufgeführt, die allgemeinen Information zu den Aktivitäten sind in Kapitel 5 zu finden.

6.3.1 Outputs dieses Cycles

HEART Framework und GSM-Prozess (Box 2)
An dieser Stelle wurde das HEART Framework in Kombination mit dem GSM-Prozess eingesetzt. Damit wurden für die Messung der UX des Trainingsplans die folgenden Metrics definiert:

HEART Framework ↓	Goals-Signals-Metrics Prozess →		
	Goal	**Signal**	**Metric**
Happiness	Die User sind mit dem Prozess des Trainingsplans zufrieden.	Grad der Zufriedenheit.	Mittelwert und Modus der von den Usern abgegebenen Bewertungen.
Engagement	Die User interagieren mit dem Trainingsplan.	Anzahl der User, welche auf der Result Page auf mehr Informationen klicken.	Gesamtzahl User, welche die Result Page erreichen und mindestens 1 Aktion ausführen.
Adoption	User hinterlassen ihre E-Mail-Adresse auf dem Trainingsplan.	Anzahl der User, die ihre E-Mail-Adresse hinterlassen haben.	Gesamtzahl der User, die ihre E-Mail in den letzten 30 Tagen hinterlassen haben.
Retention	User kehren auf den Trainingsplan zurück.	Anzahl der User die den Trainingsplan mehr als einmal benutzen.	Gesamtzahl der «Returning Visitors», segmentiert auf die Trainingsplan URL in den letzten 7 Tagen.
Task Success	User gelangen auf die Resultat Page.	Anzahl der User, die die Ergebnisseite erreichen.	Anzahl der Pageviews der Ergebnisseite im Vergleich zu Anzahl der Pageviews der ersten Seite des Trainingsplans über die letzten 30 Tage.

Tabelle 6. HEART und GSM-Prozess Definition des Trainingsplans

Für den Impact des Trainingsplans auf lolchampion.de allgemein (Business Outcomes im Lean UX Canvas) wurde weiterhin auf die definierten +15% Retention Overall und +15% Engagement Overall gesetzt, wie in der Outcome-to-Impact Map definiert.

Outcome-to-Impact Map (Box 2)

Durch den GSM-Prozess war es möglich, die Leading Outcome Metric zur Retention und Engagement zu definieren. Um diese nun noch auf die jeweiligen Lagging Outcome Metric zu mappen, wurde die Outcome-to-Impact Map aktualisiert. Somit konnte aufgezeigt werden, welches gemessene User-Verhalten Einfluss auf die jeweilige Lagging Outcome Metric haben wird, die für das angestrebte Business Outcome steht. Die überarbeitete Map ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.1
Outcome-to-Impact Map Cycle 3

Proto-Persona nach den Low-Fidelity Usability Tests (Box 3 und 4)

Bei den ersten Usability Tests hat sich ein wichtiger Unterschied zwischen den beiden Personas ergeben. Die Persona «Core Gamer» ist sich bewusst, dass sie zu Selbstüberschätzung neigen kann. Um sich zu verbessern braucht sie eine neutrale Hilfestellung, die ihr faktenbasiert aufzeigt, wo sie sich verbessern kann. Die Persona «Casual Gamer» hat das Bedürfnis nach einer Hilfestellung, die klar strukturiert ist und ihr sofortigen Mehrwert bietet. Während Stresssituationen sind ihr besonders die kleinen Hilfestellungen wichtig, da sie sich z.B. noch nicht so gut im Erstellen der Gegenstände auskennt und daher schnell überfordert sein kann. Die überarbeiteten Proto-Personas sind im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.2
Proto-Personas Cycle 3

Hypothesis Table (Box 6)

Durch die Insights aus den Low-Fidelity Usability Tests konnten zwei weitere Hypothesen auf die Hypothesis Table aufgenommen werden. Die Hypothese zum Content Update konnte erfolgreich überprüft werden. Alle anderen Hypothesen waren weiterhin relevant, und blieben daher erhalten. Die überarbeitete Hypothesis Table ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.3
Hypothesis Table Cycle 3

Kürzel	We'll achieve this business outcome	If these Personas	can achieve this user outcome	with this feature
Content Update	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Get the information they need in game fast and easy	Content update
Guide Videos	+15% Retention	Core gamers & Casual gamers	Get the information they need in game fast and easy	Guide Videos
Compact Guide	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Get the information they need in game fast and easy	Compact Guide
Guides for specific tiers	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers	Get the information they need in game fast and easy	Guides for specific tiers

Patch Level	+15% Retention	Core gamers	Get the information they need in game fast and easy	Patch Level
Trainingsplan	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Can train their skills to get better	Trainingsplan
Trainingsplan Erweiterung	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Knows their weaknesses in game	Trainingsplan
Find my champion	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Finds a Champion which best fits their playstyle	Find my champion
Banner	+15% Retention & +15% Engagemen	Core gamers & Casual gamers	Discover the trainingsplan	Banner on the Guide Site

Tabelle 7. Hypothesis Table (Cycle 3)

Hypothesis Prioritisation Canvas (Box 7)

Bei den Tests des Low-Fidelity Prototypen wurde starkes Interesse am Trainingsplan festgestellt. Deshalb wurde diese Hypothese neu priorisiert. Das Team war sich sicher, dass das Trainingsplan Feature «High perceived value» hat. Der in den Usability Tests neu aufgedeckte Aspekt «Der Trainingsplan soll den Spielenden ihre Schwachstellen aufzeigen» wurde als neue Hypothese aufgenommen und priorisiert. In diesem Cycle galt es deshalb die folgenden Hypothesen zu testen:

- Guide Videos
- Compact Guide
- Guides for specific tiers
- Trainingsplan
- Trainingsplan Erweiterung
- Champion Finder
- Banner

Der überarbeitete Hypothesis Prioritisation Canvas ist im Anhang zu finden. Basierend auf den Erkenntnissen aus den Usability Tests muss sich nun als nächstes für eines der Feature entschieden werden. Deshalb wurde das folgende nächste Lernziel als Frage formuliert: Was ist ein geeigneter Umfang für den Landing-Page Test?

Anhang 6.3.4
Hypothesis Prioritisation Canvas Cycle 3

User Story Map (Box 8)

In einem «User Story Map» Workshop mit dem Auftraggeber wurden zuerst alle im Low-Fidelity Affinity Diagram als «In Scope» bewerteten Insights übernommen und spezifiziert und dann der Scope des Landing-Page Tests definiert:

- Der Trainingsplan soll auf der Homepage, Navigation und Guide Seiten (mit Banner) verlinkt werden.
- Nutzer*innen sollen nur den Summoner Name eingeben müssen, und der persönliche Trainingsplan wird aus ihren letzten Spielen berechnet.
- Es werden gewisse KPI (Farming, Vision, Combat) verwendet und die Durchschnittswerte für Spieler*innen im nächsthöheren Rank hinterlegt. So können sich die Spieler*innen das Ziel stecken aufzusteigen.
- Es wurde ein «Preview» für Features geplant, wie den Nutzer*innen Verbesserungstipps nähergebracht werden sollten. Das Interesse an diesen Funktionalitäten sollte mit einem Formular gemessen werden, wo sie ihre E-Mail hinterlassen können, um informiert zu werden.

Die anderen im Low-Fidelity Prototyp untersuchten Features «Infos needed in game» und «Find new champion» wurden auch gemappt, aber in den Backlog gesetzt. Die gesamte User Story Map ist im im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.5
User Story Map

High-Fidelity Prototype (Box 8)

Der Auftraggeber entschied sich für folgenden visuellen Stil:

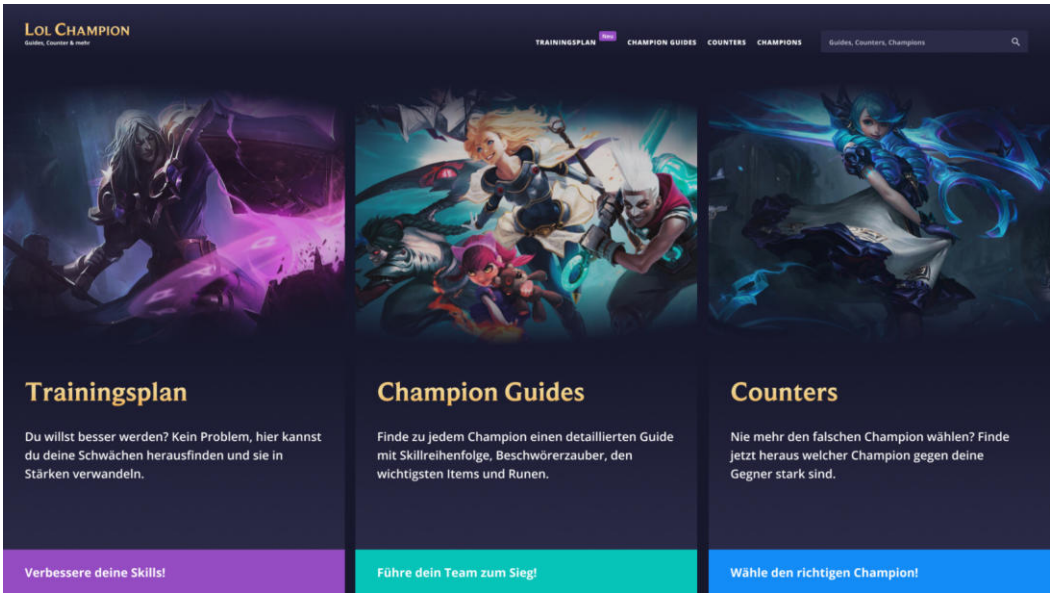


Abbildung 24. Design der Startseite mit Cards

Um eine hohe Nutzerakzeptanz zu gewährleisten, wird das Design in Anlehnung an das bestehende Design von lolchampion.de dunkel gehalten. Für die User Assistance wurde den einzelnen Bereichen eine Farbe zugeordnet, welche auch im Call-to-Action benutzt wird. Bilder als Stil-Elemente laden zum Erkunden ein und dienen auch als Grundlage für eine Farbpalette. Die Explorations des Designs sind im Anhang zu finden. Basierend auf dem Visual Style wurde der High-Fidelity Prototyp in Figma umgesetzt. Das Design wurde in Figma verfeinert und überarbeitet, bis die Version vorlag, die schlussendlich in den Usability Tests getestet wurde. Der Prototyp ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.6 Design Varianten und Visual Style

Anhang 6.3.7 Getesteter High-Fidelity Prototyp

Moderated Usability Test

Um zu testen, ob der definierte Scope des Landing-Page Tests geeignet ist, indem er den Usern auch einen Mehrwert bringt, wurde der High-Fidelity Prototype mit Usern getestet. Die moderierten Usability Tests fanden zwischen dem 21. September und dem 24. September 2021 statt und waren auf jeweils eine Stunde angesetzt. Das Team rekrutierte 10 Testpersonen für diesen Test. Für diese Testpersonen galt es hauptsächlich eine Aufgabe zu lösen:

Du hast lolchampion.de noch von deinem letzten Spiel geöffnet. Stell dir vor, dieses lief nicht so gut, und deshalb möchtest du nun herausfinden, woran das lag und was du in Zukunft an deinem Spiel verbessern könntest. Finde heraus, auf welchem Gebiet du dich verbessern könntest.

Je nachdem wie diese Aufgabe gelöst wurde, konnten bis zu zwei Follow-up Aufgaben gestellt werden, z.B. für den Fall, dass die Testpersonen das Overlay «Ich will mehr wissen» nicht öffnen sollten. Basierend auf der Annahme, dass die grafische Darstellung (Spider Chart) möglicherweise nicht verstanden werden könnte, wurde eine Alternative dazu vorbereitet. Diese zwei Zusatzaufgaben kamen aber kaum zum Einsatz. Eine Liste mit Fragen ergänzten das Skript. Diese Fragen hatten zum einen das Ziel, die Evaluationsziele zu beantworten, aber auch herauszufinden, ob der Umfang des Landing-Page Tests den Testpersonen bereits einen Mehrwert bietet. Zusätzlich wurden Möglichkeiten für weitere Ausbaumöglichkeiten ausgelotet. Das Script ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.8 Script Moderated High-Fidelity Usability Test

Affinity Diagram des High-Fidelity Usability Tests (Box 8)

Die Ergebnisse des Usability Tests des High-Fidelity Prototypen wurden mit einem Affinity Diagram ausgewertet und Insights daraus abgeleitet. Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht, um einen Einblick in die Fülle der gesammelten Informationen und der erstellten Cluster zu geben. Die Insights, welche daraus gezogen werden konnten, sind im nächsten Kapitel zu finden. Eine leserliche Version des Affinity Diagrams kann im Anhang eingesehen werden.

Anhang 6.3.9 Affinity Diagram High-Fidelity Usability Test

Abbildung 25. Umfang des Affinity Diagram des High-Fidelity Usability Tests

Bewertung des High-Fidelity Prototype mit dem SUS-Score (Box 8)

Mit einem SUS-Fragebogen [Brooke 1996] wurde die Usability und Desirability des High-Fidelity Prototype gemessen. Im Formular wurde das Design des Trainingsplans Banners übernommen, um eine einheitliche Experience sicherzustellen. Alle Testpersonen des High-Fidelity Usability Tests füllten den Fragebogen aus, was eine erstaunliche Rücklaufquote ist. Der Score über alle Testpersonen lag bei 86.4%. Die Usability des High-Fidelity Prototype wurde hoch bis sehr hoch bewertet. Die Testpersonen gaben an, dass sie das System selbstständig und ohne fremde Hilfe benutzen können, sie trauen dies auch anderen Nutzer*innen zu. Die Scores der Testpersonen wurden auf die verschiedenen Personas heruntergebrochen. Für die Core Gamer (Primary Persona) lag der Wert bei 88.1%, und für die Casual Gamer (Secondary Persona) bei 85.0%. Die vollständige Auswertung ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.10
SUS-Score High Fidelity
Usability Test

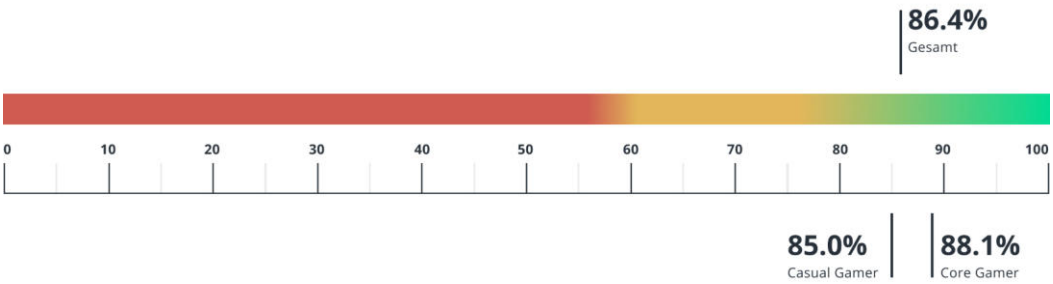


Abbildung 26. SUS-Score Gesamt und pro Persona

6.3.2 Erkenntnisse

Folgende Insights konnten mit dem High-Fidelity Usability Test identifiziert werden:

- Das Konzept des Trainingsplans spricht sowohl Casual Spieler wie auch Core Spieler an.
- Das Konzept des Trainingsplans wird von den Testpersonen verstanden.
- Die KPIs und damit gezeigten Verbesserungsmöglichkeiten bieten den Nutzer*innen bereits einen Mehrwert.
- Das Design des «Ich will mehr wissen» Overlay wurde so interpretiert, dass die Nutzer*innen dafür bezahlen müssten.
- Die Information im «Ich will mehr Wissen» Overlay wird teilweise so interpretiert, dass diese Infos für die aktuelle Nutzer*in sind, nicht eine Vorschau auf zukünftige Features.
- Testpersonen mögen diese neue Stossrichtung von lolchampion.de und schlagen selber weitere Ideen für personalisierte Features vor.
- Viele Testpersonen mögen keine Newsletter, melden sich nie an.

Folgende Insights konnten mit dem SUS-Score identifiziert werden:

- Für Spieler*innen, die wenig Wissen über die Mechanik des Spiels verfügen, sind die verwendeten KPI teilweise nicht sofort verständlich. Dies sollte in der Benutzerführung und in verbesserter User Assistance adressiert werden.
- Für Spieler*innen, welche die Spielmechanik bereits besser verinnerlicht haben, war die Funktionalität problemlos verständlich.
- Der hervorragende Score von 86.4% unterstützt die Entscheidung, den Trainingsplan im Produkt umzusetzen.

6.3.3 Retrospective

Die in der letzten Retrospective definierten Massnahmen wurden als erfolgreich bewertet. In der Retrospective wurden folgende Team- und Prozess-Improvements definiert:

- Für einzelne Themen wird ein Lead definiert, der die Arbeiten koordiniert.
- Zeit für Reflexion und Know-how Austausch muss eingeplant werden.
- Das starre Timeboxing aus dem Cycle 1 war eine Überkorrektur.
- Due Dates der Tasks sollen proaktiv kontrolliert werden.

Anhang 6.3.11 Retrospective Cycle 3

Die Details der Retrospective können im Anhang eingesehen werden.

6.3.4 Reflexion

Da das Konzept des Trainingsplans nach den ersten Usability Tests überarbeitet werden sollte, wurde lang überlegt, ob eine weitere Iteration der Wireframes notwendig ist, oder ob die erstellte User Story Map ausreichend ist. Zuerst wurde versucht, basierend auf der User Story Map die Designs zu erstellen, aber es wurde schnell festgestellt, dass eine weitere Überarbeitung der Wireframes nötig war. Die Veränderung zu den vorherigen Wireframes war einfach zu gross, sodass es sich als richtig erwiesen hat, erst weitere Wireframes der neuen Idee zu erstellen. Basierend auf den überarbeiteten Wireframes konnte dann ganz einfach das Visual Design und der High-Fidelity Prototype erstellt werden. Die Verwendung des SUS-Scores für die Messung der Desirability des Trainingsplans hat sich hervorragend bewährt.

Auch das HEART Framework wurde mit dem GSM-Prozess in diesem Cycle erstmals ausgefüllt. Der GSM-Prozess gibt einen guten Ablauf vor, wie man von seinem Goal, das man erreichen möchte, über das Signal hin zur Metric näher kommt. Was jedoch nicht klar war ist, ob es pro Kategorie, z.B. Happiness, nur jeweils eine Metric geben soll oder mehrere. Es wurde entschieden, erstmal mit einer Metric pro Kategorie zu beginnen, und dann zu schauen, ob später noch weitere gebraucht werden.

Das Team war unschlüssig, ob die Daten des High-Fidelity Prototypen auf die jeweilige Testperson zugeschnitten sein soll. Darauf wurde verzichtet, da es sehr viel Aufwand für das Design bedeutet hätte. Während der Durchführung der Tests wurde festgestellt, dass es einigen Testpersonen geholfen hätte. Denn vor allem User in höheren Ranks haben nicht immer gleich den Mehrwert für sich gesehen und es als Feature für niedrigere Ranks abgetan. Hier hätte es möglicherweise geholfen, die Daten von einem höheren Rank aufzuzeigen. Eine Zusammenfassung von weiteren Learnings ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.12. Weitere Learnings Cycle 3

6.4 Landing-Page Test implementieren und messen

Basierend auf den neuen Erkenntnissen aus dem dritten Cycle wurde der Lean UX Canvas vom Team angepasst. Die überarbeite Version des Lean UX Canvas ist in der folgenden Abbildung zu sehen.

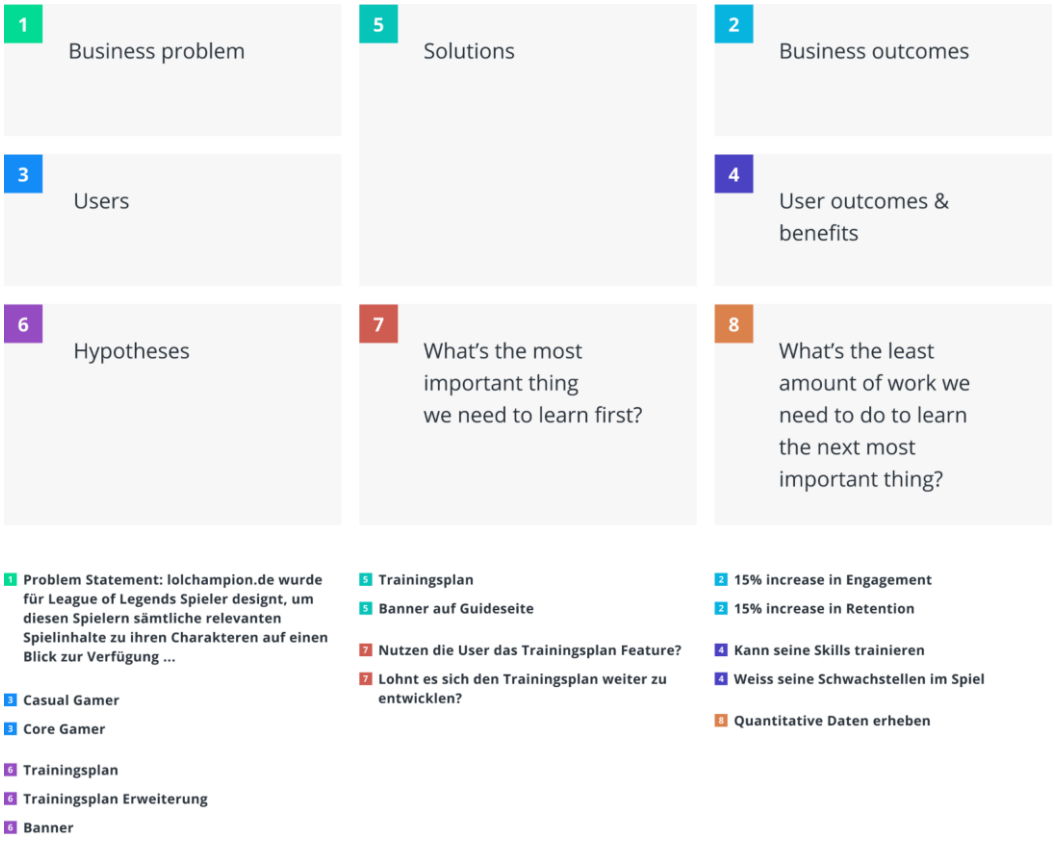


Abbildung 27. Aktualisierter Lean UX Canvas (Cycle 4)

Nachdem durch die Usability Tests ein grosses Interesse am Trainingsplan festgestellt wurde, soll nun untersucht werden, ob der Trainingsplan von realen Nutzer*innen von lolchampion.de effektiv genutzt wird. Um dies herauszufinden, soll ein erste Version eines Trainingsplans implementiert und die UX des Trainingsplans mit Hilfe des HEART Frameworks messbar gemacht werden. Die durch das HEART Framework festgelegten Metrics wurden mit Hilfe von Google Analytics und Hotjar gemessen. Im folgenden sind die Outputs dieses Cycles aufgeführt; die allgemeinen Information zu den Aktivitäten sind in Kapitel 5 zu finden.

6.4.1 Outputs dieses Cycles

Proto-Personas nach dem Design Usability Test (Box 3, 4)
Beide Proto-Personas haben gemeinsam, dass sie Hilfe, welche aus Datenanalyse stammt, mehr vertrauen als menschlichen Mitspielern. Besonders wenn die Hilfe von Spielern auf dem gleichen Rang kommt, wird das nicht ernst genommen und hochnäsig abgetan. Somit ist die Datenanalyse ein guter Weg, eine neutrale Hilfestellung zu gewährleisten. Die überarbeiteten Proto-Personas sind im Anhang zu finden.

Anhang 6.4.2
Proto-Personas Cycle 4

Hypothesis Table (Box 6)
In diesem Cycle konnten die Hypothesen Statements von 9 auf 3 reduziert werden. Die überarbeitete Hypothesis Table ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.4.3
Hypothesis Table Cycle 4

Kürzel	We'll achieve this business outcome	If these Personas	can achieve this user outcome	with this feature
Trainingsplan	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Train their skills to get better	Trainingsplan
Trainingsplan Erweiterung	+15% Retention & +15% Engagement	Core gamers & Casual gamers	Knows their weaknesses in game	Trainingsplan
Banner	+15% Retention & +15% Engagemen	Core gamers & Casual gamers	Discover the trainingsplan	Banner on the Guide Site

Tabelle 8. Hypothesis Table (Cycle 4)

Hypothesis Prioritisation Canvas (Box 6)
Durch die Usability Tests des High-Fidelity Prototypes war sich das Team sicher, dass der Trainingsplan den gewünschten Nutzen erbringen kann. Deshalb wurden die Hypothesen, die den Trainingsplan betreffen, in den Quadranten Ship & Measure verschoben und damit die Umsetzung initiiert. Folgende Hypothesen gilt es damit in diesem Cycle zu messen.

- Trainingsplan
- Trainingsplan Erweiterung
- Banner

Im Nachfolgenden wird sich nur noch auf die Hypothesen im Ship & Measure konzentriert und basierend darauf das nächste Lernziel als Frage formuliert: Nutzen die User das Trainingsplan Feature, und lohnt es sich, den Trainingsplan weiter zu entwickeln? Der überarbeitete Hypothesis Prioritisation Canvas Table ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.4.4
Hypothesis Prioritisation Canvas Cycle 4

Landing-Page Test (Box 8)

Um die Frage aus Box 7 zu beantworten, wurde ein Landing-Page Test durchgeführt, damit der Erfolg des Feature quantitativ messbar gemacht werden konnte. Der Dialog in der folgenden Abbildung zeigt eine Vorschau auf mögliche zukünftige Features.

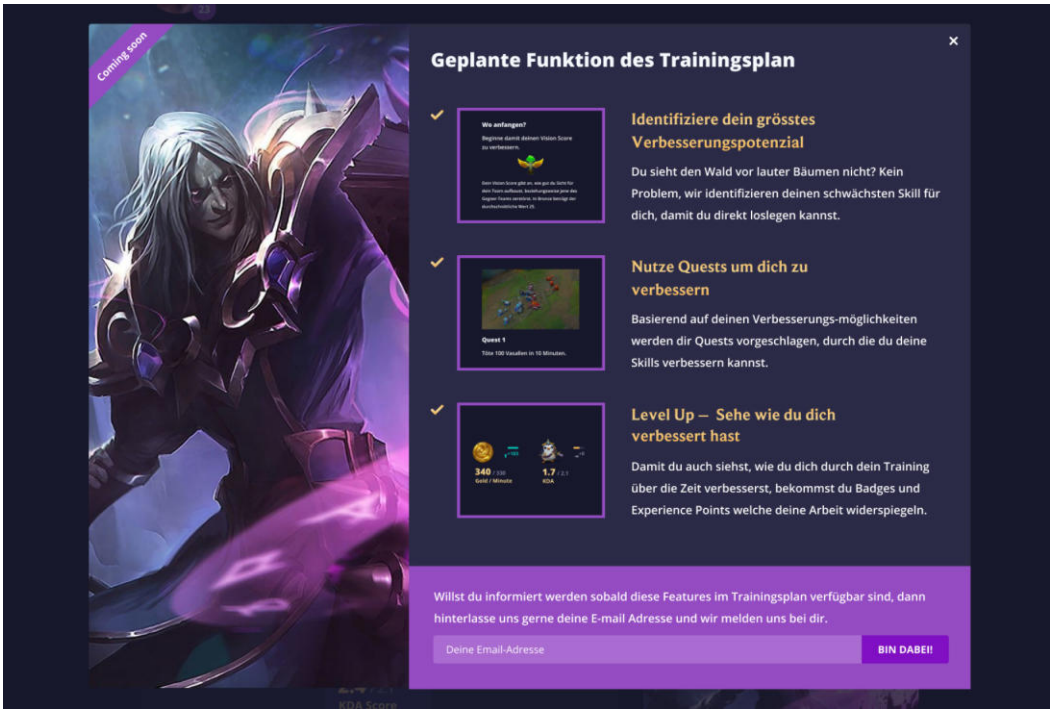


Abbildung 28. Landing-Page Test "Geplante Funktionen" Dialog

Um das Interesse an den geplanten Features zu messen, wurden die E-Mail-Anmeldungen getrackt. Zusätzlich wurde über den Task Success getrackt, ob und wie erfolgreich das Trainingsplan Feature genutzt wurde. Mit Hilfe von Browserstack wurde die Funktionalität vor Release auf verschiedenen Gerätetypen getestet und optimiert. Damit möglichst viele Nutzer*innen auf den Landing-Page Test aufmerksam gemacht wurden, wurden Banner auf der Website aufgeschaltet und eine externe Werbekampagne lanciert [Gothelf and Seiden 2021]. Der gesamte Landing-Page Test ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.3.7
Getesteter High-Fidelity Prototyp

Werbekampagne (Box 8)

Die Werbekampagne wurde mit Instagram durchgeführt, für diese hat das Team die Grafiken konzipiert und gestaltet. Die ersten Versionen nutzten Artwork von Riot Games Inc. und eher aggressive Formulierungen. Nach einer Abstimmung mit den Auftraggebern wurde das Feedback in weiteren Iterationen eingearbeitet. Es entstanden typografisch starke Visuals ohne Bilder, aber mit positiven Formulierungen.

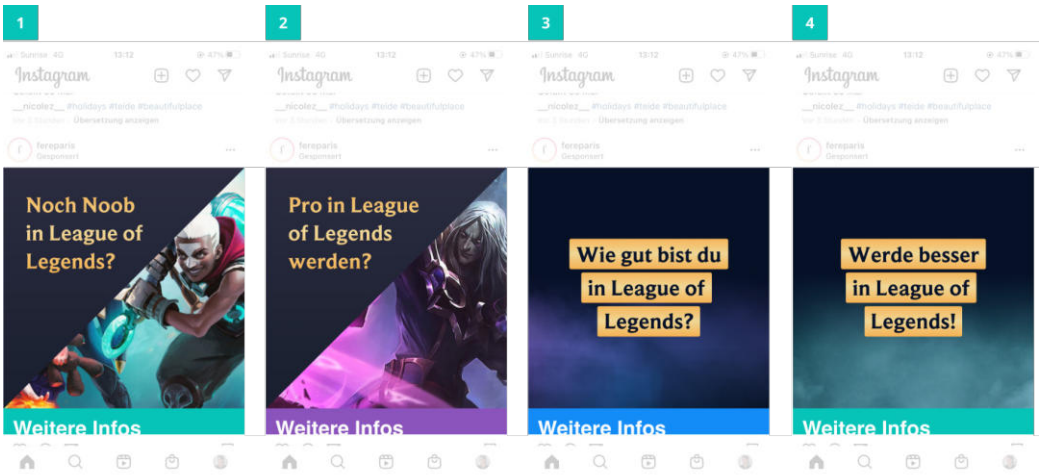


Abbildung 29. Grafiken der Instagram Kampagne

Die Abbildung 29 zeigt die verschiedenen Varianten, welche erstellt wurden. Variante 1 und 2 wurden nicht genutzt. Variante 3 und 4 wurden parallel auf Instagram aufgeschaltet. So konnte in einem einfachen A/B Test ermittelt werden, dass Variante 3 - eine offene Fragestellung - mit Abstand die meisten Klicks und Conversions generiert hat.

Google Analytics / Google Tag Manager (Box 8)

Anhang 6.4.5 Konfiguration GTM & GA für Cycle 4

Für die Messung aller HEART Framework Metrics, ausser Happiness, wurden Google Tag Manager Custom Events erstellt. Für diese Custom Events konnten dann Goals in Google Analytics aufgesetzt werden. Die Messungen wurden vom 26. Oktober - 16. November 2021 durchgeführt und danach ausgewertet. Während der Auswertung stellte sich heraus, dass das Engagement gut definiert war, bei den anderen Kategorien aber noch Unklarheiten über die konkrete Auswertung in Google Analytics vorlagen. Für die Auswertung in Google Analytics werden Segmente genutzt. So können, beispielsweise die Anzahl der Nutzer*innen, welche eine Aktion auf dem Trainingsplan ausgeführt haben, den gesamten Nutzer*innen des Trainingsplans gegenübergestellt werden. Daher wurde die genaue Messperiode und die zu verwendeten Segmente konkretisiert. So konnten die folgenden Ergebnisse festgehalten werden:

HEART Framework Metrics↓	Optimierte Metric	Resultat in der Messperiode
Engagement	Gesamtzahl aller Nutzer auf der Seite «Trainingsplan Resultate», welche während der Messperiode vom 26.10 - 16.11, mindestens 1 der definierten Goals erreicht haben.	1'738 Nutzer*innen haben mindestens 1 Aktion ausgeführt. Das sind 67.34% aller Nutzer*innen (2'581) des Trainingsplans.
Adoption	Gesamtzahl aller Nutzer*innen des Trainingsplans die ihre E-Mail in der Messperiode vom 26.10 - 16.11 hinterlassen haben.	306 Nutzer*innen des Trainingsplans haben ihre E-Mail hinterlassen. Das sind 11.86% aller Nutzer*innen des Trainingsplans (2'581).
Retention	Gesamtzahl der «Returning Visitor» segmentiert auf die Seite «Trainingsplan Resultate» während der Messperiode 26.10 - 16.11.	480 einzelne Seitenaufrufe waren von wiederkehrenden Nutzer*innen. Das sind 18.56% der gesamten einzelnen Seitenaufrufe (2'586).
Task Success	Anzahl der einzelnen Seitenaufrufe der Seite «Trainingsplan Resultate» im Vergleich zu Anzahl der Pageviews der ersten Seite des Trainingsplans während Messperiode 26.10 - 16.11.	Die erste Seite des Trainingsplans wurde 2'969 aufgerufen. Die Seite «Trainingsplan Resultate» 2'586 mal. Diese entspricht einer Erfolgsrate von 87%.

Tabelle 9. HEART Metrics Resultate mit Google Analytics

Die Details zur Auswertung des Trainingsplans sind im Anhang zu finden.

Anhang 6.4.6 Auswertung Google Analytics Trainingsplan

Messen von Happiness mit Hotjar (Box 8)

Für die Messung der HEART Framework Metrics Happiness wurde ein Hotjar «Incoming Feedback Widget» genutzt. Dafür mussten im Rahmen der Auswertung keine weiteren Anpassungen vorgenommen werden.

HEART Framework Metrics↓	Optimierte Metric	Resultat in der Messperiode
Happiness	Incoming Feedback Widget. Keine Anpassungen.	Es wurden 7 Bewertungen in der Messperiode abgegeben, der Durchschnitt war 3.285 (Neutral bis Positiv), der Modus war 4 (Positiv).

Tabelle 10. HEART Metrics Resultate mit Hotjar

Anhang 6.4.7 Konfiguration Hotjar für Cycle 4

Die Happiness wird mit Emoticons auf einer Skala von 1 (Gefällt mir gar nicht) - 5 (Gefällt mir sehr) gemessen. Wie das Widget konfiguriert wurde, ist im Anhang zu finden. Die Auswertung ist im Anhang zu finden.

Anhang 6.4.8 Auswertung Hotjar Trainingsplan

Behavioral Analytics mit Hotjar (Box 8)

Zusätzlich zum Widget wurden für den Trainingsplan auch die Screen Recordings und Heatmaps von Hotjar genutzt, um das Verhalten der Nutzer*innen zu analysieren. Die Screen Recordings waren vor allem für das Team interessant; damit konnte das Verhalten einzelner Nutzer*innen, wie sie mit dem Trainingsplan interagieren, beobachtet werden.

Die folgende Abbildung zeigt, wie Klicks und Finger-Taps der Nutzer*innen, jeweils auf den Gerätetyp segmentiert, betrachtet werden konnten. Wie in der Heatmap in Abbildung 30 zu sehen, werden die quantitativen Unterschiede der Interaktionen, von Schwarz (keine), Blau (wenige Klicks) über Gelb nach Rot (viele Klicks), dargestellt. Aus der Heatmap kann auch Handlungsbedarf für weitere Optimierungen, z.B. der User Assistance (Baxley Layer 6), abgeleitet werden. Gerade beim Call-to-Action «Ich will mehr wissen» war die Mehrheit der Klicks wie erwartet auf dem Button, einige Nutzer*innen haben aber versucht, den Text oder den Titel zu klicken. Andere Elemente wie das Bild des Ranks, der Summoner Name oder die Anzahl Spiele boten in der initialen Version des Trainingsplans keine Interaktivität, wurden aber auch geklickt.

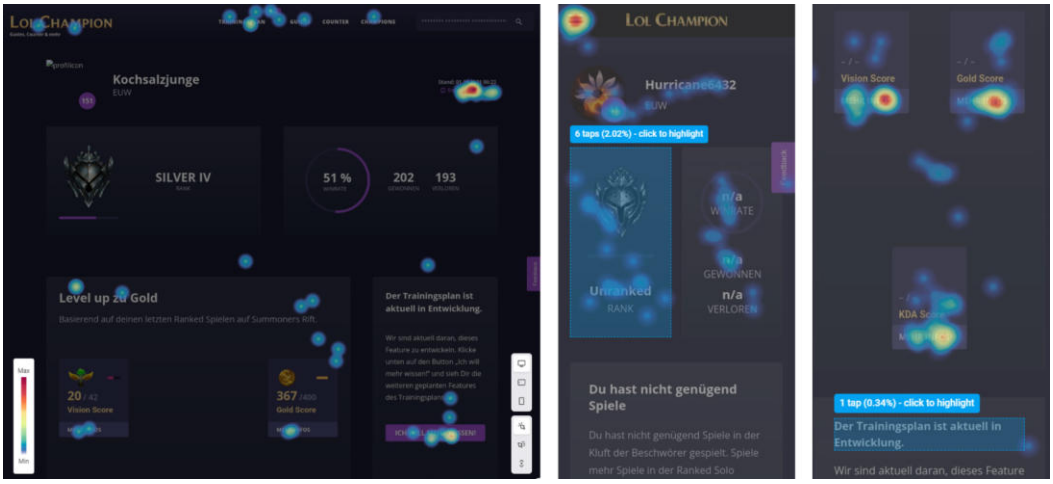


Abbildung 30. Heatmap für Desktop und Mobile Breakpoints

Anhang 6.4.9 Trainingsplan Hotjar Heatmap

Weiter Details zur Heatmap sind dem Anhang zu entnehmen.

Tracking Opt-in umgesetzt

In den Experten-Interviews wurde auch Datenschutz und Ethik in Bezug auf Sammlung von Web Analytics Daten thematisiert. Das Team gab daher die Empfehlung ab, diesen Aspekt von lolchampion.de zu verbessern, umso mehr dass auf 1. Dezember 2021 zusätzlich zur bereits geltenden GDPR/DSGVO auch das TTDSG in Deutschland in Kraft tritt. Die Nutzer*innen können nun entscheiden, ob ihre Daten getrackt werden sollen oder nicht. Die Auftraggeber setzten dies mit der Einbindung einer Wordpress Cookie-

Kapitel 10.3 Glossar

Consent Bibliothek um, die das Tracking nur aktiviert, wenn die Nutzer*innen dies explizit zulassen. Die bisherige Datenschutzerklärung wurde auch ergänzt. Diese Massnahmen erlauben, die Grundsätze der Erkennbarkeit und Zweckbindung der Datenbearbeitung mit Google Analytics und Hotjar zu erhalten.

6.4.2 Erkenntnisse

Folgende Insights konnten mit Google Analytics identifiziert werden:

- Durch die Aufnahme des Trainingsplans in der Hauptnavigation, die Card auf der Startseite sowie der Banner auf den Guide-Seiten konnte eine ausreichende Anzahl Nutzer*innen auf den Trainingsplan gelockt werden. Die Instagram Werbekampagne half zusätzlich, neue Besucher*innen anzulocken.
- Die Messungen der HEART Metrics mit Google Analytics waren erfolgreich.
- Das Engagement (Mind. 1 Aktion auf der Seite «Trainingsplan Ergebnis») von 67.34 % zeigt, dass die Nutzer*innen den Trainingsplan aktiv genutzt haben.
- Die Adoption (E-Mail Signups) von 11.86% zeigt, dass bei den Nutzer*innen ein grosses Interesse an weiteren Features des Trainingsplans besteht.
- Die Retention von 18.56% (Wiederkehrende Nutzer*innen) ist höher als insgesamt auf lolchampion.de und zeigt, dass der Trainingsplan für eine Steigerung der Retention sorgt. Der per E-Mail versandte Link, mit dem die Nutzer*innen direkt auf die Ergebnis-Seite des Trainingsplans gelangen konnten, hat diesen Effekt verstärkt, wie mit den Conversions bewiesen werden konnte.
- Es konnte ein Task Success von 87% gemessen werden, jedoch wäre es zielführender gewesen, spezifische Goals dafür aufzusetzen. So hätte die UX spezifischer gemessen werden können, indem beispielsweise die Zeit für die Task Completion einbezogen wird.
- Auch die Erfolgsrate und Fehlerrate* bei Eingabe eines Beschwörernamens und Klick auf den Button auf der Seite «Trainingsplan Formular» könnten in den Task Success einfliessen.

** Der Auftraggeber konnte die Fehlerrate aus den Webserver Logs ermitteln. In der Zeit seit Go-Live des Trainingsplans wurden insgesamt 8 Fehler beim Nachschlagen der Daten eines Beschwörernamens protokolliert (Stand 13.12.2021). Diese Daten könnten mit Server-Side Tracking nach Google Analytics übermittelt werden.*

Folgende Erkenntnisse konnten mit Hotjar identifiziert werden.

- Der Rücklauf der Happiness-Messungen mit Hotjar war zu gering, die Anzahl Bewertungen lässt keine belastbare Aussage zu.
- Die geringe Rücklaufquote der Happiness-Messungen lässt vermuten, dass entweder die Hürde zu hoch ist, Feedback zu hinterlassen, oder es von den Nutzer*innen übersehen wurde.
- Um Follow-Ups machen zu können, sollte die E-Mail-Adresse im Happiness Widget erhoben werden.
- Mit der Heatmap war es möglich, Empfehlungen für Optimierungen des visuellen Designs zu formulieren.

6.4.3 Retrospective

Die Retrospective in diesem Cycle wurde zusammen mit den Entwicklern durchgeführt. Da es in der Folge «nur» noch um die Ergebnissicherung und Fertigstellung des Berichts ging, wurden keine weiteren Massnahmen definiert. Die bereits früher eingeführten Massnahmen wie die Verwaltung von Due Dates der JIRA Tasks und die vorausschauenden Planung waren aber gerade zu diesem Zeitpunkt sehr wichtig, um genügend Zeit für die Reviews, Lektorat, Layout des Berichts und Druck zur Verfügung zu haben, umso mehr weil diese Aktivitäten auch auf die Festtage fallen.

6.4.4 Reflexion

Die Zusammenarbeit mit den Entwicklern hat sehr gut funktioniert, beide Seiten waren mit der Zusammenarbeit hochzufrieden. Dass die Entwicklung vom Team geplant und koordiniert, und dass vor allem bei den Abschlusstests des Trainingsplans insgesamt sehr detailliert getestet wurde und viele Jira Tickets erstellt wurden, wurde von den Entwicklern sehr geschätzt.

Die Entscheidung, welche Tickets in einen laufenden Sprint aufgenommen wurden, wurde den Entwicklern überlassen. Auch das Backlog Refinement, die Reproduktion und Priorisierung von Arbeiten wurde kollaborativ vorgenommen; so konnte zusammen definiert werden, was noch umgesetzt werden sollte, und was auf spätere Sprints verschoben wurde. Die Durchführung mit insgesamt vier zweiwöchigen Sprints wurde als erfolgreich taxiert, war aber auch recht intensiv, da diese Aktivitäten sowohl für das Team wie auch für die Entwicklern nebenberuflich stattfanden.
Nach der intensiven Entwicklungsphase konnten die Auftraggeber einiges

über Auswertungen in Google Analytics und Hotjar lernen. Für alle Beteiligten war der regelmässige Einblick in die Tracking Tools während der Auswertungsphase enorm spannend. Während der Entwicklungsphase ist aber leider das Google Analytics Tracking durch einen Fehler im Programmcode ausgefallen. Dies wurde erst bemerkt, als Vergleiche zwischen der Messperiode und der vorherigen Wochen gemacht werden sollten. Dies würden wir in der Planung der Messperiode zukünftig auch festhalten, dass auch die Periode für die Erstellung der Baseline genau überprüft werden soll wie die eigentliche Messperiode.

Die Instagram Werbekampagne hat sehr gut funktioniert, das Tool Campaign Manager war bereits bekannt und hat seinen Zweck erfüllt. Dass das Team auch das Design der Kampagne liefert, war initial nicht geplant, hat aber durch die Flexibilität aller Beteiligten ganz gut funktioniert. Auch bei der Erarbeitung der Designs und Wordings hat die iterative Vorgehensweise mit Reviews und Text-Inputs vom Team hervorragend funktioniert.

Die sauber aufgesetzten Messungen des Trainingsplans mit dem HEART Framework und dem GSM-Prozess haben hervorragend funktioniert. Die gewünschte Anzahl Conversions konnten in relativ kurzer Zeit erreicht werden. Die Adoption von 11.86 % der Nutzer*innen zeigt, dass die geplanten Features des Trainingsplans auf breites Interesse stösst. Die Messperiode im Rahmen der Masterarbeit war eher kurz; deshalb sollten noch weitere Messungen gemacht werden, um die Metrics des Heart Frameworks über Zeit zu beobachten. Siehe dazu auch Kapitel 7.1 und Kapitel 8.4.

Kapitel 7.1
Ergebnisse Business Outcomes (Box 2)

Die Suche nach interessanten Screen Recordings in Hotjar gestaltete sich relativ mühsam, da bei der Basic Version die Filter nicht zur Verfügung stehen; so konnten die Recordings beispielsweise nicht nach Nutzer*innen eingeschränkt werden, die den Trainingsplan verwendet haben. Da aber für die Auswertungen andere Metrics im Fokus standen, war das Team mit diesen Ergebnissen zufrieden. Eine Zusammenfassung von weiteren Learnings ist im Anhang zu finden.

Kapitel 8.4
Empfehlungen an die Auftraggeber

Anhang 6.4.10
Weitere Learnings Cycle 4

Ergebnisse

07

7 Ergebnisse der Fallstudie

In diesem Kapitel sind die Ergebnisse der praktischen Auseinandersetzung anhand der Fallstudie festgehalten. Innerhalb der jeweiliges Cycles der viele Ergebnisse und Erkenntnisse dokumentiert werden. Anhand der Web Analytics Daten konnten in Cycle 2 die Proto-Personas durch quantitative Daten ergänzt werden. Zudem wurde ein Content Updates durchgeführt und gemessen. Durch das Content Update wurde ein Trend in die richtige Richtung festgestellt. Das gewünschte Business Outcome (eine Steigerung von 15% Engagement und 15% Retention) konnte aber durch das Content Update nicht erreicht werden.

Kapitel 6.2
Cycle 2

Für die Messung der User Experience des neuen Features «Trainingsplan» wurde in Cycle 3 mit dem HEART Framework die zu messenden Metrics definiert. Diese wurden in Cycle 4 mit Google Analytics und Hotjar gemessen und die Ergebnisse dokumentiert. Durch die HEART Metrics war es möglich, eine Baseline festzulegen, anhand deren die UX des Trainingsplans auch in Zukunft gemessen werden kann. Somit können nach weiteren Updates des Features die neuen Messungen mit der Baseline verglichen werden und so Rückschlüsse zur Veränderung der UX getroffen werden. Hotjar wurde für die Erhebung der Happiness genutzt. Hotjar bietet aber auch Session Recordings und Heatmaps, welche zusätzliche Rückschlüsse auf das Verhalten der Nutzer*innen erlauben. Die Heatmaps ermöglichten, Empfehlungen an den Auftraggeber abzuleiten, wie das Design des Trainingsplans weiter optimiert werden konnte.

Kapitel 6.3
Cycle 3

Kapitel 6.4
Cycle 4

Die definierten Ziele der Auftraggeber wurden anhand des Problem Statements (Box 1) und der davon abgeleiteten Business Outcomes (Box 2) bewertet. Wichtig bei der Beurteilung dieser Ergebnisse ist, dass ein Feature Goal nicht zwingend mit den Product Goals übereinstimmen muss. Im konkreten Fall wurde der Trainingsplan realisiert, um die Retention und Engagement aller Nutzer*innen auf lolchampion.de zu erhöhen, wie im Problem Statement umrissen: *«Wie können wir die User Experience von lolchampion.de dahingehend verbessern, dass unsere Nutzer wiederkehren und stärker mit unserer Seite interagieren?».* In der Folge werden nun die Business Outcomes (Box 2) ausgewertet. So kann beantwortet werden, ob die Fallstudie ein Erfolg für die Auftraggeber war.

7.1 Ergebnisse der Business Outcomes (Box 2)

Nach Ablauf der Messperiode galt es, die definierten Business Outcomes zu überprüfen. Für die komplette Website lolchampion.de existierten keine HEART Metrics, um eine Baseline zu ziehen. Deshalb wurden die Business Outcomes unabhängig des Trainingsplans auf die Verbesserung von Retention und Engagement überprüft. Die formulieren Business Outcomes waren:

- 15% increase in Retention Overall
- 15% increase in Engagement Overall

15% Steigerung von Retention Overall

Anhang 7.1 Auswertung Retention Overall

Anzahl der Returning Visitors in der Messperiode während vier Tagen vor dem GoLive des Trainingsplans und während vier Tage danach. Die Messperiode wurde so gewählt, dass sie nicht von Daten-Ausfällen betroffen war. Das Business Outcome «15% Increase in Retention Overall» wurde damit erreicht. Die detailliertere Auswertung ist im Anhang zu finden.

Messperiode	Seitenaufrufe	Vergleich zu Baseline
21.10 - 25.10 Baseline vor Golive Trainingsplan	2'909	–
27.10 - 31.10 Seitenaufrufe gesamt	3'419	+17.53%

Tabelle 11. Analyse Engagement Overall

15% Steigerung von Engagement Overall

Google Universal Analytics (GA3)

In Google Analytics wird das Engagement aus der Absprungrate, Seiten/Sitzung und durchschnittliche Sitzungsdauer gebildet. Die Absprungrate nach dem Content Rate war extrem positiv, sie hat sich danach auf eine Verbesserung von ca. -20% eingependelt (Tiefere Absprungraten sind besser). Die Verweildauer war während der Instagram-Kampagne deutlich höher und hat sich im Anschluss wieder leicht auf den finalen Wert von ca. -20% gesenkt. Die durchschnittliche Sitzungsdauer, die ein guter Indiz für das Engagement ist, konnte über Zeit stetig gesteigert werden. Gesamthaft darf interpretiert werden, dass mit den unterschiedlichen Massnahmen das Business Outcome «15% Increase in Engagement Overall» erreicht werden konnte. Die detaillierte Auswertung ist im Anhang zu finden.

Anhang 7.2 Engagement Overall

Messperiode * Vergleich zu Baseline	Absprungrate V. z.B.*	Seiten/Sitzung V. z.B.*	Durchschnittliche Sitzungsdauer V. z.B.*
1.4 - 5.4 Baseline vor Masterarbeit	76.59 % 	1.69 	2m 02s
26.06 - 30.06 Nach Content Update	25.64 % -66.5%	2.12 +25.6%	2m 38s +29.6%
27.10 - 31.10 4 Tage nach GoLive Trainingsplan, vor Instagram-Kampagne	59.01 % -23%	2.13 +26.2%	2m 44s +35.2%
11.11 - 15.11 Nach GoLive Trainingsplan, während Instagram-Kampagne	55.04 % -28%	2.39 +42.5%	2m 51s +40.3%
17.11 - 21.11 Nach GoLive Trainingsplan, nach Instagram-Kampagne	61.48 % -19.7%	2.16 +21.7%	2m 57s +45.5%

Tabelle 12. Analyse Engagement Overall

7.2 Erkenntnisse

Folgende Insights konnten nach den Messperioden herausgefunden werden:

- Bei der Definition von Metrics muss nicht nur der theoretische Hintergrund beachtet werden, sondern auch, wie sie genau im eingesetzten Tool gemessen werden können.
- Die Interpretation einzelner Messpunkte, vor allem wenn diese aus Standard Reports stammen, sind mit Vorsicht zu geniessen.
- Google Analytics 4 bietet die Möglichkeit, Engagement als eigene Kennzahl herauslesen zu können.
- Da die bisherige Version Google Analytics 3 früher oder später eingestellt wird, sollte der Umstieg auf Google Analytics 4 rechtzeitig erfolgen.
- Eine prozentuale Veränderung des Engagements konnte nicht als Kennzahl ermittelt werden, die Messpunkte der Tabelle «Analyse Engagement Overall» müssen interpretiert werden.

Tabelle 12
Analyse Engagement Overall

- Für die Messung des «Engagement Overall» hätte die gesamte Funktionalität von lolchampion.de mit Custom Events und Goals instrumentiert werden müssen. Wenn eine Baseline vorhanden gewesen wäre, wäre eine solche Kennzahl viel einfacher ermittelbar gewesen.
- Es ist enorm wichtig, die Tracking-Funktionalität regelmässig auf deren korrekte Funktion zu überprüfen. Die Lücken, die in den Daten entstanden sind, erschwerten die Auswertung enorm.
- Die Daten, die bei den Tests durch das Team generiert wurden, konnten mit spezifischen Segmenten bei der Auswertung ausgeschlossen werden.
- Ein breites Know-how der Web Analytics Tools ist notwendig, damit die Messungen korrekt aufgesetzt werden. Wenn das nicht so ist, gestalten sich die Auswertungen wesentlich schwieriger.

Fazit und Diskussion

08

8 Fazit

Um die übergeordnete Forschungsfrage *«Können UX-Hypothesen durch Web Analytics Daten überprüft werden?»* zu beantworten, werden die gesammelten Ergebnisse an dieser Stelle zusammengebracht und diskutiert.

8.1 Diskussion der Ergebnisse

Kapitel 3.3
Lean UX ❤ Scrum

Basierend auf der Literaturrecherche und den Experten-Interviews konnte ein Vorgehen für die Fallstudie definiert werden, welches qualitative sowie quantitative Research Methoden sinnvoll miteinander verbindet, indem für «Test» qualitative und für «Measure» quantitative Research Methoden gewählt werden konnten. Im Fall der Masterarbeit wurde für quantitative Auswertungen wo immer möglich Web Analytics Daten genutzt. Es wäre aber auch durchaus möglich gewesen, eine Umfrage zu diesem Zweck zu verwenden. In den Experten-Interviews wurde auch erwähnt, dass Umfragen gegenüber Web Analytics bevorzugt werden könnten. Im Gegensatz zu Web Analytics Tools, welche Daten sammeln und dadurch Rückschlüsse auf eine Person zulassen, sind Umfragen in sich geschlossen. Im Hinblick auf Datenschutz kann die Bevorzugung von Umfragen deshalb besonders Sinn machen. Die interviewten Expert*innen und die Autor*innen der genutzten Literatur sind sich einig, dass zu Beginn einer Analytics-Initiative immer ein Ziel oder eine Hypothese steht. Dafür können die benötigten Web Analytics Daten erhoben und danach die Zielerreichung ermittelt oder die Hypothesen überprüft werden.

Deshalb wurde das Vorgehen Lean UX gewählt, da dieses auch mit Hypothesen arbeitet. Durch die Fallstudie sollte überprüft werden, ob die innerhalb des Lean UX Canvas aufgestellten UX-Hypothesen durch Web Analytics überprüft werden konnten. Basierend auf den Hypothesen wurde ein Lernziel als Frage formuliert. Für dieses Lernziel wurde jeweils ein Experiment erstellt. Hierbei wurde darauf geachtet, dass je nach Experiment die passende Messmethode gewählt wurde. In den ersten drei Cycles wurden mehrheitlich qualitative Messmethoden genutzt. Die bestehenden Web Analytics Daten von lolchampion.de wurden zur Überarbeitung der initialen Proto-Personas verwendet. Für die Beantwortung des Ziels im vierten Cycle wurden ausschliesslich Web Analytics und Behavioral Analytics verwendet, um quantitativ zu überprüfen, ob das umgesetzte Feature «Trainingsplan» von den Nutzer*innen angenommen wird. Für die Auftraggeber war es wichtig, belegen zu können, ob sich weitere Investitionen in dieses Feature lohnen würden.

Hierfür wurden die Metrics, die für die Messung der UX des Trainingsplans verwendet wurden, mit dem HEART Framework definiert. Für die Messung des allgemeinen Impacts des neuen Features auf die gesamte Website wurden die Business Outcome Metrics definiert und gemessen. Als Vorbereitung für die Messungen von Cycle 4 wurden einige Experimente aufgesetzt; beispielsweise wurde auf den bestehenden Guide Sites die Scrolltiefe gemessen, um herauszufinden, wie weit die Nutzer*innen überhaupt scrollen.

Das Wissen zum HEART Framework und dem GSM-Prozess, welches durch Experten-Interviews und Literaturrecherche angeeignet wurden, kam bei der Definition der zu messenden Metrics zum Einsatz. Für die Erhebung der Daten wurde im Google Tag Manager Custom Events erstellt und mit Goals in Google Analytics verknüpft, um die Conversions zu messen. Für die Messung der Happiness wurde ein Hotjar «Incoming Feedback Widget» genutzt.

Happiness: Bei der Messung der Happiness konnte innerhalb der Laufzeit leider kein belastbares Ergebnis erzielt werden, da der Rücklauf der Antworten zu gering war. Grundsätzlich kann aber festgehalten werden, dass die Tendenz der Feedbacks grösstenteils positiv war. Die unauffällige Farbe und gewählte Position des Feedback Elements könnten bewirkt haben, dass nicht viele Nutzer*innen Feedbacks gegeben haben. Wie in der Empfehlung an die Auftraggeber erwähnt, wird empfohlen, das Feature auf der gesamten Website (nicht nur dem Trainingsplan) einzusetzen, um Inputs und Feedbacks der Nutzer*innen zu erhalten.

Engagement: Das Engagement im Trainingsplan konnte erfolgreich gemessen werden. Da es sich um ein neues Feature handelt, war die Entwicklung des Overall Engagements nicht einfach messbar. Dies wurde dem Team schon von den Expert*innen nahegelegt, da Web Analytics keine einmalige, sondern eine kontinuierliche Aktivität ist. Die Auftraggeber können aber mit den bereitgestellten Reports die Entwicklung der Metrics weiter beobachten. So können dann auch weitere Ausbauschritte des Trainingsplans oder andere datenbasierte Features auf lolchampion.de analog beurteilt werden.

Adoption: Durch die Messung der Adoption war es dem Team möglich, eine Entscheidungsgrundlage dafür zu schaffen, ob das Feature «Trainingsplan» in Zukunft weiterzuführen ist oder nicht. Durch die Messung der Adoption wurde herausgefunden, dass insgesamt 11.86 % aller Nutzer*innen des Trainingsplans ihre E-Mail in der Messperiode vom 26.10 - 16.11 hinterlassen haben. Dies wird vom Team als grosser Erfolg gewertet.

Retention: Die Retention des Trainingsplans konnte sehr gut gemessen werden, da auch die Custom Events und Metrics genau auf diesen Zweck festgelegt worden waren. Das ist nicht für alle Features so einfach wie beim Trainingsplan. Für die Einschätzung der Retention Overall traten dieselben Probleme wie beim Engagement auf; auch hier gilt es den aktuellen Wert als Basis für zukünftige Vergleiche zu nutzen.

Task Success: Der Task Success von 87% konnte mit den definierten Metrics gemessen werden. Der Vergleich der Seitenaufrufe der Seite «Trainingsplan Formular» mit der Seite «Trainingsplan Resultate» ist aber rückblickend nicht ideal, da die Seite «Trainingsplan Resultate» auch via Bookmarks, die Browser History oder dem Link in der Bestätigungsmail einer vorherigen erfolgreichen Conversion erreicht werden kann. Hier zeigt sich aber einmal mehr die Limitation von Standard Metrics. Eine bessere Strategie wäre gewesen, Custom Events, beispielsweise auf den Button der Seite «Trainingsplan Formular» festzulegen und spezifische Goals dafür.

Generell ist festzuhalten, dass die Metrics erst richtig an Wert gewinnen, sobald man diese in ein Verhältnis setzen kann, beispielsweise die Veränderung des Engagements von einer Messperiode zur nächsten. Durch diesen Vergleich kann abgelesen werden, wie sich die Metric relativ verändert hat (positiv wie negativ).

Durch diesen Vergleich können wichtige Erkenntnisse über die User Experience abgeleitet werden. Wenn sich z.B. der Wert für Task Success negativ verändert, muss ermittelt werden, woran das liegt. Die Expert*innen empfahlen, dies mit Behavioral Analytics zu tun oder auch auf qualitative Research Methoden wie Moderated Usability Tests zurückzugreifen. Die Stärke der Tools liegt in der Kombination von Web Analytics und Behavioral Analytics. Mit Hilfe von Google Analytics kann ermittelt werden, in welchem Bereich der Website Probleme auftreten. Mit Behavioral Analytics können Session Replays genutzt werden, um Probleme einzelner Nutzer*innen nachzuvollziehen.

Auch Heatmaps bieten eine schnelle Übersicht darüber, wo die Nutzer*innen klicken und wo nicht. Dadurch können Probleme in der Affordance und möglicherweise fehlende User Assistance (Baxley) aufgedeckt werden. So konnten weitere Empfehlungen an die Auftraggeber formuliert werden, wie das Design optimiert werden kann. Diese Insights wurden im Moderated Usability Test des High-Fidelity Prototype nicht identifiziert; die grosse Menge an Nutzer*innen auf dem effektiv umgesetzten Feature half, dieses Optimierungspotential sichtbar zu machen.

Die Metrics des HEART Frameworks bezogen sich ausschliesslich auf die Messung von UX des Trainingsplans. Die Erstellung der Business Outcome Metrics innerhalb des LEAN UX Canvas erlaubte dem Team zudem, die Auswirkungen des Trainingsplans overall zu messen. Durch die «One Metric that matters» von Lean Analytics konnten die wichtigsten Metrics schnell identifiziert werden: Retention und Engagement. Das Ergebnis der Auswertung dieser Metrics konnte den Effekt des Trainingsplans auf das Engagement und Retention von lolchampion.de overall aufzeigen. So konnte festgestellt werden, dass das Ziel einer Steigerung von jeweils 15% erreicht werden konnte. Diese Erkenntnisse bieten nun eine gute Entscheidungsgrundlage für die Auftraggeber, ob der Trainingsplan weiterhin angeboten oder sogar weiterentwickelt werden soll.

Die nach Cycle 2 durch die Priorisierung nicht weiter verfolgten Ideen wie «Find my Champion» und «Guide Site Optimierung» sind nach wie vor im bereits getesteten Low-Fidelity Zustand vorhanden und können auch wieder aufgegriffen werden. Ob die neue Version der Champion Guides besser funktioniert, könnte beispielsweise mit A/B-Tests untersucht werden. Grundsätzlich war die Entscheidung aber richtig, den Trainingsplan zu testen, weil das Potential für die Retention und Engagement am vielversprechendsten war.

8.2 Beantwortung der Forschungsfrage

Basierend auf der Diskussion der Ergebnisse kann die Forschungsfrage der Masterarbeit «Können UX-Hypothesen durch Web Analytics Daten überprüft werden?» mit Ja beantwortet werden.

Das Team hat basierend auf Lean UX 3rd Edition das Vorgehen Lean UX ❤ Scrum entwickelt, welches die Entwicklung von Features und deren Messung mit Web Analytics Daten im Prozess abbildet. Dieses Modell wurde erfolgreich in der Fallstudie angewendet. Die Web Analytics Daten konnten zudem auch die qualitativen Methoden ergänzen. So wurden beispielsweise Web Analytics Daten genutzt, um die Proto-Personas zu ergänzen.

Kapitel 3.3
Vorgehen

Mit dem HEART Framework konnten Metrics zur Messung von UX definiert werden und dadurch eine Baseline für die UX des «Trainingsplans» geschaffen werden. Generell lässt sich sagen, dass das HEART Framework & GSM-Prozess ein hervorragendes Werkzeug ist, die verschiedenen Aspekte von Product Goals (Business Outcomes), Feature Goals und User Goals bei der Wahl von UX Metrics zu berücksichtigen und dadurch UX messbar zu machen. Für die Messungen können verschiedene Analytics-Tools eingesetzt werden. Diese ergänzen sich optimal in den Auswertungen. Ein gewisses Know-how in den eingesetzten Tools wird dabei vorausgesetzt, um Analytics-

Daten korrekt auswerten zu können. Sehr wichtig ist auch die regelmässige Prüfung, ob die Daten korrekt und vollständig aufgezeichnet werden.

Die konkrete Definition der Metrics ist enorm wichtig, um aussagekräftige Resultate zu erhalten. Die Definition von Messperioden und Baselines ohne Side-Effects sind dabei enorm wichtig, um die Auswertungen ohne Verfälschungen durchführen zu können. Rückblickend lässt sich sagen, dass dem Team die Erfahrung fehlte, wie solche Metrics am besten geplant werden können. Gerade die Messung von User Experience ist nicht einfach und erfordert vertiefte Kenntnisse der Werkzeuge. Diese Erfahrung würde über die kontinuierliche Auseinandersetzung mit der Materie und Lernerfolge durch erfolgreiche, aber auch gescheiterte Messungen stetig erhöht. In der Masterarbeit fehlte nun zum Schluss die Zeit, diesen Prozess weitere Male zu durchlaufen. Es kann aber festgehalten werden, dass dieser kontinuierliche Prozess als Schlüssel zum Erfolg entdeckt werden konnte, und die Auftraggeber können dies nun in ihre weiteren Initiativen befolgen.

Die Fallstudie hat gezeigt, dass sich UX und Analytics ideal ergänzen. Die Ergebnisse von qualitativen Daten von effektiv umgesetzten Features in einem Produkt, mit einer grossen Anzahl von Nutzer*innen sind, wenn die Metrics korrekt aufgesetzt sind, wesentlich belastbarer als die Ergebnisse einer Umfrage oder eines Usability Tests. Diese Einschätzung wurde auch von den Expert*innen in den Interviews geteilt, wenn es um die Einstufung der Ergebnisse geht. Damit kann festgehalten werden, dass sich quantitative Web Analytics Daten zur Überprüfung von UX Hypothesen in Form von Lernzielen aus Sicht des Teams optional eignen.

Nun gilt es, das Vorgehen Lean UX ❤ Scrum auch in anderen Kontexten zu testen und es fortlaufend zu verbessern.

8.3 Praxisnutzen / Feedback der Auftraggeber

Die letzten sechs Monate mit dem Team waren für uns als Auftraggeber sehr spannend und wertvoll. Mit dem Trainingsplan konnten wir ein äusserst erfolgreiches Feature auf lolchampion.de implementieren und damit die Weichen für eine weitere erfolgreiche Zukunft stellen. Zudem haben wir Dank der guten Zusammenarbeit unseren Produktentwicklungsprozess deutlich verbessern und beschleunigen können.

Wir sind begeistert vom Lean Ansatz sowie den eingesetzten Arbeitsmethoden des Teams, dank denen wir mit minimalem Aufwand und Ressourceneinsatz in so kurzer Zeit den Trainingsplan entwickeln konnten. Des Weiteren bietet der Einsatz von Analytics Daten und die darauf basierenden Auswertungen uns als Auftraggeber einen immensen Mehrwert, da wir so klar erkennen können, welchen Einfluss der Trainingsplan auf unsere Seite wirklich hat.

Dies erlaubt es uns, fundiertere Entscheidungen zum weiteren Vorgehen zu treffen, sodass wir uns besser vor fehlerhaften Investitionen schützen können. Die Daten zeigen klar auf, dass die von uns gesteckten Ziele erreicht werden konnten und haben uns zudem das Vertrauen gegeben, weiter in den Ausbau des Trainingsplans zu investieren.

Uns ist es wichtig, an dieser Stelle einen grossen Dank an das Projektteam für die sehr gute Zusammenarbeit in den letzten Monaten auszusprechen. Wir haben die enge Zusammenarbeit sowie den regelmässigen Austausch sehr geschätzt und sind begeistert, mit welcher Einsatzbereitschaft und Leidenschaft das Team sich unserem Problem gewidmet hat. Unsere Erwartungen wurden absolut übertroffen, und die Ergebnisse machen nicht nur unseren Nutzer*innen, sondern auch uns grosse Freude.

8.4 Empfehlungen an die Auftraggeber

Die Auftraggeber können nun auf den Ergebnissen der Fallstudie aufbauen und weitere User Centered Design Aktivitäten betreiben, um lolchampion.de noch besser bei den Nutzer*innen zu verankern.

Trainingsplan weiter ausbauen: Die Messungen haben gezeigt, dass der Trainingsplan auf grosse Akzeptanz stösst, daher sollte dieses Feature weiter ausgebaut werden. Ob das die im «Ich will mehr wissen» Overlay vorgestellten Features wie z.B. Quests oder weitere noch nicht aufgedeckte Ideen sind, sollte mit weiterer User Research geprüft werden. Sobald die weiteren Features konzipiert und umgesetzt sind, sollten diese weiterhin mit den festgelegten HEART Metrics getestet und ausgewertet werden.

Weitere personalisierte Features untersuchen: Der Erfolg des Trainingsplans zeigt, dass personalisierte Features auf grosse Akzeptanz stossen. Das in Cycle 2 bereits getestete Feature «Find my champion» stiess ebenfalls auf beträchtliches Interesse. Auch die Guide Seiten könnten mit entsprechenden Daten aus dem Riot API personalisiert werden. Dass solche Features für eine Vergrösserung der Kundenbindung sorgen, wurde durch die Fallstudie bereits bewiesen. Die Bereitschaft für die Erstellung eines Nutzer*innenprofils wurde in den Usability Tests bereits abgefragt und wurde von einem guten Teil der Testpersonen positiv beantwortet. Die Einführung von Badge Levels und Gamification allgemein wurde ebenfalls begrüsst.

User Feedback einholen mit Hotjar Incoming Feedback und Surveys: Die Messperiode der Happiness sollte verlängert werden. Das Widget für die Messung der Happiness sollte auffälliger gestaltet werden; dies könnte mit einer Anpassung des Farbschemas oder mit Javascript realisiert werden. Hotjar bietet auch die Funktion von Surveys an, die im Rahmen der Masterarbeit nicht genutzt wurden. Mit Surveys lassen sich noch gezieltere Fragen stellen, die die Nutzer*innen zu Partizipation animieren. Siehe https://help.hotjar.com/hc/en-us/articles/115011787508-What-is-a-Hotjar-Survey-

Regelmässiges Content Update und Patch Level darstellen: Das Content Update soll regelmässig durchgeführt werden, um den negativen Trends entgegenzuwirken, die zu Beginn der Masterarbeit vom Auftraggeber festgestellt wurden. Der Patch Level (letzte Aktualisierung) sollte prominent dargestellt werden. Diese Hypothese wurde bereits in einem der ersten Cycles shipped, aber bei der Sprintplanung nie als genügend wichtig erachtet und daher noch nicht umgesetzt.

HEART Framework verwenden: Die Metric des Task Success muss überarbeitet werden, und in diesem Zuge sollten auch die anderen HEART Metrics noch einmal überprüft werden. Nach jedem grösseren Update des Trainingsplans sollten die neuen Messungen mit der Baseline verglichen werden, um so Veränderungen in der UX festzustellen. Wenn Anpassungen an anderen Bereichen geplant sind, sollte für diesen Bereich eine neue Baseline mit belastbaren Metrics geschaffen werden.

Google Analytics 4 einsetzen: Im Rahmen der Masterarbeit wurde Google Analytics (GA3, oder Universal Analytics) benutzt. Bei der Messung von Cycle 4 wurden die Custom Events nur für GA3 eingerichtet. Die neue Version von Google Analytics (GA4) wurde jedoch parallel bereits aufgesetzt, um eine Datenbasis für zukünftige Vergleiche herzustellen. Spannend an GA4 ist die Verwendung von neuartigen Machine Learning Ansätzen, um Engagement und Retention zu berechnen. Eine tolle deutschsprachige Ressource, die sich um Google Analytics 4 dreht, ist www.analyticskiste.blog.

Reflexion

09

9 Reflexion

9.1 Team-Reflexion

Das Team der Masterarbeit besteht aus sehr verschiedenen Persönlichkeiten und beruflichen Hintergründen. Marina als natürliche Leaderin mit grosser Erfahrung in Strukturierung und Durchführung von qualitativen Methoden, Nico als Frontend Engineer und Development Team Leader, Nicole als Designerin mit bestehender Erfahrung in Web Analytics und Stefan als Software Entwickler mit viel Erfahrung im Bereich agiler Vorgehensweise ergänzten sich gut. In der Masterarbeit wurde darauf verzichtet, fixe Rollen zu definieren, es wurde auf Selbstverantwortung und die damit einhergehende intrinsische Motivation gesetzt.

Generell kann festgehalten werden, dass das Team sich gegenseitig stets angespornt hat, damit die Zwischenergebnisse und die Outcomes stets verbessert werden konnten. Ein Beispiel dafür war die Forschungsfrage dieser Arbeit, die während der Masterarbeit mehrfach hinterfragt und überarbeitet wurde. Die ursprüngliche Version war *«UX-Hypothesen durch Analytics Metriken falsifizieren»*. Der Begriff falsifizieren wurde genutzt, weil dies der primären Verwendung von Hypothesen in der Psychologie entsprach. Wir stellten aber fest, dass dies bei den Feature Hypothesen von Lean UX nicht der Fall ist. Die Literatur zu Data Analytics nutzt verifizieren und falsifizieren, wenn sie von der Überprüfung von Hypothesen spricht. Ebenfalls wurde der Begriff Analytics Metrics ein weiteres Mal recherchiert und festgestellt, dass in der Literatur oft von Web Analytics gesprochen wird. Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde die Forschungsfrage überarbeitet.

Der teilweise negative Impact dieses ambitionierten Mindsets zeigte sich bei ausufernden, intensiven Diskussionen, welche jedoch mit Massnahmen aus den Retrospectives adressiert wurden. Durch diese Selbstreflexion entstand eine Psychological Safety. Diese ermöglichte es dem Team, Bedenken und Feedback offen anzusprechen und zu diskutieren. Dies führte insgesamt zu einer besseren Kommunikation sowie gesteigertem Verständnis der Wünsche und Bedenken innerhalb des Teams.

Die Zusammenarbeit mit den Auftraggebern und deren Entwicklern gestaltete sich direkt und angenehm. Für das Vorgehen waren die regelmässig durchgeführten, gemeinsamen Retrospectives sehr wichtig.

9.2 Einzel-Reflexion

9.2.1 Nicolas Cukas

Die Masterarbeit war eine sehr intensive Zeit für mich, und es brauchte eine Zeit, bis sich das Team gefunden hat. Besonders am Anfang war das mit vielen hitzigen Diskussionen und intensiven Meetings verknüpft. Da das Team aber eine transparente Diskussionskultur lebte, konnte man sich schnell finden und die gemeinsame Vorgehensweise definieren. Ich hatte besonders in den ersten Monaten neben der Masterarbeit noch eine Lehrtätigkeit an einer HF und eine enorme Belastung im Beruf. Das war nicht optimal und hat mich sehr gefordert. Ich bin dem Team sehr dankbar, dass es darauf geachtet hat und Ausweichtermine keine Probleme waren. Allgemein war es eine grosse Stärke des Teams, dass man versucht hat, sich gegenseitig zu unterstützen und auf individuelle Wünsche und Pflichten ohne Diskussion eingegangen ist. Persönlich habe ich sehr von den Usability Tests und Interviews profitiert und konnte viele Learnings, wie z.B. möglichst wenig sprechen bei Usability Tests, mitnehmen. Mit der Methodik von Lean UX inklusive Google Analytics und Hotjar konnte ich viele neue Informationen gewinnen und sie direkt bei meiner Arbeit einbauen.

9.2.2 Nicole Strebel

Die Zusammenarbeit innerhalb des interdisziplinären Teams gestaltete sich nicht immer ganz einfach. Durch grosse Know-how-Unterschiede galt es zuerst eine gemeinsame Sprache zu sprechen, aber auch Verständnis für die unterschiedlichen Persönlichkeiten und deren Privatleben zu entwickeln. Die einzelnen Kompetenzen innerhalb des Teams wurden optimal genutzt, somit durfte ich mich in der Kreation voll austoben. Dies hatte zur Folge, dass ich die methodische Anwendung von LEAN UX Canvas nicht so vertieft anwenden konnte, wie ich es mir zu Beginn vorgestellt hätte. Durch den Know-how-Transfer im Team konnte ich jedoch sicherstellen, stets durch die anderen im Team über Vorgehen und Aktivitäten informiert zu werden. Auch während der 2-wöchigen Abwesenheit nach der Geburt meiner Tochter war ich dank Discord stets über den Stand der Masterarbeit informiert. An der Fallstudie habe ich sehr geschätzt, dass sie vor allem ab Cycle 3 sehr praxisorientiert war. Dadurch konnte ich mein Know-how der Google Suite, speziell Tag Manager und Analytics, weiter vertiefen und auch einen guten Beitrag zur Arbeit leisten.

9.2.3 Stefan Kestenholz

Diese Masterarbeit war für mich ein grosses Wechselbad der Gefühle, von einer ersten Euphorie beim Kickoff zu Bedenken in der Prototyping Phase, ob das Design dann auch effektiv messbar sein würde, zu Freude und Befriedigung mit den erreichten Resultaten. Das Thema ist unglaublich interessant, und die Komplexität der Tools gross; trotzdem entstand bei mir der Eindruck, dass man bereits mit einem Minimum an Zeitinvestition viel davon profitieren kann. Spannend finde ich persönlich, dass von verschiedenen Seiten Lean UX immer etwas angezweifelt wird, für mich war es (vor allem mit der 3rd Edition) eine tolle Ressource, um mit diesen Unsicherheiten umzugehen. Ganz wichtig ist natürlich, die Erwartung an die Resultate einzustufen, denn auch eine Messung, welche kein oder nicht das erhoffte Messergebnis ergibt, ist wertvoll. Meine konkreten Lernziele konnte ich vollumfänglich realisieren, und auch zwischenmenschlich und in der Kommunikation habe ich den Eindruck, dass ich Fortschritte machen konnte. Dass es in interdisziplinären Teams zu Missverständnissen kommen kann, sollte kein Grund dafür sein, diese Konstellation zu hinterfragen, im Gegenteil, wenn man offen ist und versucht, die Gegenseite zu verstehen, kann man sehr viel lernen. Leider blieb im Rahmen der Masterarbeit nicht mehr die Zeit für weitere Iterationen. Genau nach der ersten Messung nach Cycle 4 wäre es sehr spannend gewesen, die HEART Metrics weiter zu beobachten. Auch der Einfluss einer Weiterentwicklung des Trainingsplans wird bestimmt interessant. Ich biete es dem Auftraggeber an, lolchampion.de in einer beratenden Funktion weiterhin zur Verfügung zu stehen.

9.2.4 Marina Gröpel

Durch die Durchführung dieser Masterarbeit konnte ich dank der theoretischen und praktischen Auseinandersetzung mit dem Thema Web Analytics, aber auch durch die Zusammenarbeit im Team unglaublich viel lernen. Auch wenn sich das Team erst finden musste, wurde doch innerhalb kurzer Zeit eine gemeinsame Sprache gefunden. Es war dem Team ausserdem möglich, die Stärken aller optimal einzusetzen, sodass es für jedes Topic immer den passenden Leader gab, der das Thema gut vorantreiben konnte. Generell bin ich mit dem Outcome der Masterarbeit sehr zufrieden. Ich wünschte nur, wir hätten noch Zeit für einen weiteren Cycle gehabt, um auszuprobieren, wie sich die HEART Metrics über einen längeren Zeitraum verhalten. Um dies herauszufinden, war die Laufzeit von 9 Monaten aber einfach zu kurz. Ich werde definitiv das HEART Framework und Web Analytics generell in meiner zukünftigen Arbeit weiter benutzen und weiter erforschen, was damit möglich ist.

10 Verzeichnisse

10.1 Literaturverzeichnis

Primärliteratur

Beasley, M. 2013. *Practical web analytics for user experience: how analytics can help you understand your users.* Morgan Kaufmann, an imprint of Elsevier Amsterdam ; Boston.

Quesenberry, W. 2004. *Balancing the 5Es: Usability.* Cutter IT Journal.

Baxley, B. 2003. *Universal modal of a user interface.* DUX '03: Proceedings of the 2003 conference on Designing for user experiences, 1-14.

Buxton, B. 2011. *Sketching user experiences: getting the design right and the right design.* Morgan Kaufmann, Amsterdam.

Brooke, J. 1996. *SUS - A quick and dirty usability scale.* Usability evaluation in industry, 189(194), 4–7.

Clifton, B. 2008. *Advanced Web metrics with Google Analytics.* Wiley Pub, Indianapolis, Ind.

Croll, A. and Yoskovitz, B. 2013. *Lean Analytics: Use data to build a better startup faster.* O'Reilly Media, Sebastopol, CA.

Gothelf, J. and Seiden, J. 2013. *Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience.* O'Reilly Media, Sebastopol, CA.

Gothelf, J. and Seiden, J. 2016. *Lean UX: Designing great products with agile teams.* O'Reilly Media, Sebastopol, CA.

Gothelf, J. and Seiden, J. 2021. *Lean UX: Creating great products with agile teams.* O'Reilly Media, Sebastopol, CA.

Hay, L. 2017. *Researching UX: Analytics: Understand what your users need.* SitePoint Pty. Ltd.

Klein, L. 2013. *UX for lean startups: faster, smarter user experience research and design.* O'Reilly, Sebastopol, CA.

Kuniavsky, M., Goodman, E., and Moed, A. 2012. *Observing the user experience: a practitioner's guide to user research.* Morgan Kaufmann, Amsterdam ; Boston.

Meuser, M. and Nagel, U. 2009. *Das Experteninterview — konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage.* In: S. Pickel, G. Pickel, H.-J. Lauth and D. Jahn, eds., Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 465–479.

Patton, J. 2014. *User story mapping: discover the whole story, build the right product.* O'Reilly, Beijing; Sebastopol, CA.

Rodden, K., Hutchinson, H., and Xin, F. 2010. *Measuring the User Experience on a Large Scale: User-Centered Metrics for Web Applications.* CHI '10: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2395–2398.

Steimle, T. and Wallach, D. 2018. *Collaborative UX Design: Lean UX und Design Thinking: teambasierte Entwicklung menschzentrierter Produkte.* dpunkt.verlag, Heidelberg.

Sullivan, B. 2016. *The design studio method: creative problem solving with UX sketching.* Focal Press, New York.

Sekundärliteratur

Gothelf, J, 2016. The Lean UX Canvas
https://jeffgothelf.com/blog/the-lean-ux-canvas/
Zuletzt abgerufen am 25. Mai 2021

Gothelf, J, 2019. The Lean UX Canvas V2
https://jeffgothelf.com/blog/leanuxcanvas-v2/
Zuletzt abgerufen am 25. Mai 2021

Sutherland, J. and Schwaber, K. 2020. Scrum Guide (scrumguides.org).
https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-German.pdf
Zuletzt abgerufen am 16. Oktober 2021

washingtonpost.com. 2021. The 'League of Legends' World Championship is underway. What to know about esports' Super Bowl.
https://www.washingtonpost.com/video-games/esports/2021/10/20/lol-worlds-riot-championship
Zuletzt abgerufen am 10. Dezember 2021

Rosala, M. 2021. Stakeholder Analysis for UX Projects
https://www.nngroup.com/articles/stakeholder-analysis
Zuletzt abgerufen am 10. Mai 2021

Harley, A, 13.10.2019. Vanity Metrics: Add Context to Add Meaning
https://www.nngroup.com/articles/vanity-metrics
Zuletzt abgerufen am 09. Dezember 2021

Olavsrud, T. 2021. What is data analytics? Analyzing and managing data for decisions
https://www.cio.com/article/3606151/what-is-data-analytics-analyzing-and-managing-data-for-decisions.html
Zuletzt abgerufen am 16. November 2021

McClure, D. 2007. Startup Metrics for Pirates: AARRR! - McClure Dave
https://500hats.typepad.com/500blogs/2007/09/startup-metrics.html
Zuletzt abgerufen am 17. Oktober 2021

Jensen Holm, T. 2019. How to: user story mapping workshop
https://uxdesign.cc/how-to-user-story-mapping-workshop-448b58976ff
Zuletzt abgerufen am 22. November 2021

Steiger, P., Richter, M., Hübscher, C., and Steimle, S. 2019.
Zertifikatskurs, RE 2019-20 - Vorgehensmodelle 1 - Fallstudie, Risikoliste Muster als Excel.xlsx
Zuletzt abgerufen am 15. Mai 2021

Beldo, S. 2020. 7 retrospective templates we love and use at Miro.
https://miro.com/blog/7-retrospective-templates-love-use-miro
Zuletzt abgerufen am 30. Mai 2021

Burby, J. and Brown, A. 2007. Web Analytics Definitions (WAA) (Version 4.0).
http://www.webanalytiker.dk/wp-content/logo/blog/WAA-Standards-Analytics-Definitions.pdf
Zuletzt abgerufen am 12. Dezember 2021

Herbig, T. 2021. A Practical Guide to Using OKRs in Product Management.
https://herbig.co/okrs-product-management
Zuletzt abgerufen am 12. Dezember 2021

10.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Übersicht über die Literaturrecherche zur Methodologie und Analytics 6

Abbildung 2. Kernkonzepte der Web Analytics Metrics 8

Abbildung 3. Prozess zur Datenerhebung 11

Abbildung 4. Metrics aus den Experten-Interviews eingeordnet in das HEART Framework 13

Abbildung 5. Übersicht der Erhebungsmethoden aus den Experten-Interviews 13

Abbildung 6. Übersicht der Analytics Tools aus den Experten-Interviews 14

Abbildung 7. Vergleich der Vorgehensmodelle 18

Abbildung 8. Lean UX Canvas angelehnt an Lean UX 3rd Edition 20

Abbildung 9. Lean UX ❤ Scrum Prozess 22

Abbildung 10. Design Prozess (Buxton) 23

Abbildung 11. Universal Model of a User Interface (Baxley) 24

Abbildung 12. Übersicht der Aktivitäten und Cycles 25

Abbildung 13. Eingesetzte Aktivitäten für die Forschungsfrage und die Fallstudie 33

Abbildung 14. Impression aus den Design Studios 34

Abbildung 15. Impression aus den High-Fidelity Usability Tests 38

Abbildung 16. Impression aus den User Interviews 41

Abbildung 17. Eingesetzte Aktivitäten der Fallstudie 44

Abbildung 18. Initialer Lean UX Canvas 46

Abbildung 19. Umfang des Affinity Diagram User-Interviews. 50

Abbildung 20. Überarbeiteter Lean UX Canvas (Cycle 2) 53

Abbildung 21. Auszug aus dem Design Studio 55

Abbildung 22. Umfang des Affinity Diagram der Low-Fidelity Tests 58

Abbildung 23. Überarbeiteter Lean UX Canvas (Cycle 3) 61

Abbildung 24. Design der Startseite mit Cards 65

Abbildung 25. Umfang des Affinity Diagram des High-Fidelity Usability Tests 67

Abbildung 26. SUS-Score Gesamt und pro Persona 67

Abbildung 27. Aktualisierter Lean UX Canvas (Cycle 4) 70

Abbildung 28. Landing-Page Test “Geplante Funktionen” Dialog 72

Abbildung 29. Grafiken der Instagram Kampagne 73

Abbildung 30. Heatmap für Desktop und Mobile Breakpoints 75

10.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Die UX-Analytics Expert*innen 11

Tabelle 2. Vergleich der Lean UX Prozesse 27

Tabelle 3. Box 7 und 8 der jeweiligen Cycles 45

Tabelle 4. Hypothesis Table (Cycle 1) 48

Tabelle 5. Hypothesis Table (Cycle 2) 56

Tabelle 6. HEART und GSM-Prozess Definition des Trainingsplans 62

Tabelle 7. Hypothesis Table (Cycle 3) 64

Tabelle 8. Hypothesis Table (Cycle 4) 71

Tabelle 9. HEART Metrics Resultate mit Google Analytics 74

Tabelle 10. HEART Metrics Resultate mit Hotjar 74

Tabelle 11. Analyse Engagement Overall 81

Tabelle 12. Analyse Engagement Overall 82

11 Glossar

11.1 Glossar Allgemein

Im Bericht werden Begriffe jeweils erläutert, wo sie eingeführt werden. Zusätzlich bietet diese Tabelle eine Übersicht über diese Begriffe. Bei den Lesenden wird davon ausgegangen, dass sie über die HCID/UX-Spezifischen Abkürzungen und Begriffe Bescheid wissen.

Begriff	Bedeutung
Absprungrate	Siehe "Bounce Rate".
Affordance	(dt. Affordanz) Die Affordance ist die von einem Objekt angebotene Gebrauchseigenschaft für Menschen. Affordances sind Hinweise darauf, wie Nutzer*innen mit etwas interagieren können, egal ob physisch oder digital.
Bounce Rate	(dt. Absprungrate). Web Analytics Kennzahl. Die Bounce Rate ist der Anteil von Nutzer*innen einer Website, die nur einen einzigen Seitenaufruf ohne weitere Interaktionen erzeugen.
Browserstack	BrowserStack ist ein Cross-Browser-Testing-Tool, mit dem Entwickler ihre Websites in verschiedenen Browsern auf unterschiedlichen Betriebssystemen und mobilen Geräten testen können, ohne virtuelle Maschinen oder Emulatoren installieren zu müssen.
CTA	Der Call-To-Action ist eine konkrete Handlungsaufforderung an Kunden innerhalb einer Marketing-Kampagne. Der Begriff "Call-To-Action" kommt ursprünglich aus dem englischen Wortschatz wird mit dem Wort "Handlungsaufforderung" übersetzt.
Custom Events	Benutzerdefinierte Ereignisse von Google Tag Manager werden für die Nachverfolgung von Interaktionen verwendet, die auf der Website oder der mobilen App stattfinden und nicht mit Standardmethoden gemessen werden können.
Data Warehouse	Ein Data Warehouse, auch bekannt als Enterprise Data Warehouse, ist ein System, das für das Berichtswesen und die Datenanalyse verwendet wird und als Kernkomponente der Business Intelligence gilt. Data Warehouses sind zentrale Speicher für integrierte Daten aus einer oder mehreren unterschiedlichen Quellen. Sie speichern aktuelle und historische Daten an einem einzigen Ort, die zur Erstellung von analytischen Berichten für Mitarbeiter*innen im gesamten Unternehmen verwendet werden.
DSGVO	Die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) oder auch General Data Protection Regulation (GDPR) ist eine Verordnung der Europäischen Union, die die Regeln für die Verarbeitung personenbezogener Daten durch die meisten für die Datenverarbeitung Verantwortlichen, sowohl private als auch öffentliche, in der EU harmonisiert. Damit soll einerseits der Schutz personenbezogener Daten innerhalb der Europäischen Union sichergestellt und andererseits der freie Datenverkehr im europäischen Binnenmarkt gewährleistet werden. Die Regelungen gelten weltweit, also auch für die Schweiz, da nur der Wohnsitz der klagenden Person im europäischen Raum relevant ist.

Begriff	Bedeutung
Durchschnittliche Sitzungsdauer	Web Analytics Kennzahl. Die durchschnittliche Länge einer Sitzung der Nutzer*innen der Website.
GDPR	Siehe DSGVO.
GTM	Der Google Tag Manager ist ein kostenloses Tag Management System. Mit seiner Hilfe können Code-Snippets wie Tracking-Codes oder Conversion-Pixel auf Websites und mobilen Apps eingebaut werden, ohne den Code der Website oder App zu ändern. Es muss lediglich einmal der Google Tag Manager Code im Quellcode eingebunden werden. Alles Weitere lässt sich dann über eine Benutzeroberfläche im Browser steuern.
Jira	Jira [ˈdʒi.ɾɑː] ist eine von Atlassian entwickelte Webanwendung für Fehlermanagement, Problembehandlung und operatives Projektmanagement. Jira wurde historisch vor allem in der Softwareentwicklung eingesetzt, hat sich aber mittlerweile auch in nicht-technischen Bereichen vieler Unternehmen etabliert. Typische Anwendungsfälle sind Aufgabenmanagement, Anforderungsmanagement und Helpdesk. Durch seine Workflow-Management-Funktionen kann Jira für das Prozessmanagement und die Prozessverbesserung eingesetzt werden.
KMU	Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) werden in der EU-Empfehlung 2003/361 definiert. Danach zählt ein Unternehmen zu den KMU, wenn es nicht mehr als 249 Beschäftigte hat und einen Jahresumsatz von höchstens 50 Millionen € erwirtschaftet oder eine Bilanzsumme von maximal 43 Millionen € aufweist.
LoL	siehe "Domänenspezifisches Glossar"
Median	In der Statistik ist der Median – auch Zentralwert genannt – ein Mittelwert und Lageparameter. Der Median der Messwerte einer Liste ist derjenige Messwert, der genau «in der Mitte» steht, wenn man die Messwerte der Grösse nach sortiert.
Mittelwert	Das arithmetische Mittel wird auch als Durchschnitt, empirischer Mittelwert oder arithmetischer Mittelwert bezeichnet. Der Mittelwert ist ein Kennwert für die zentrale Tendenz einer Verteilung.
MOBA	Multiplayer Online Battle Arena (MOBA), auch bekannt als Action Real-Time Strategy (ARTS), ist ein Computerspiel-Genre und eine Unterkategorie der Echtzeit-Strategiespiele.
Modus	Der Modalwert oder auch Modus ist derjenige Datenwert, der am häufigsten auftritt. Er ist definiert als der häufigste Wert, der in der Stichprobe vorkommt. Werden beispielsweise Prüfungsnoten vergeben, so entspricht der Modus der Note, die am häufigsten vergeben wurde.

Begriff	Bedeutung
MVE	Ein Minimum Viable Experiment (MVE) ist ein Experiment, mit dem die zentrale Prämisse eine Geschäftsidee getestet werden soll. Der «minimale» Teil von MVE bedeutet, dass es eine (und nur eine) Idee testen sollte. Ein gutes MVE sollte minimale Vorbereitungen erfordern, minimale Kosten und Materialien erfordern, und dem Team letztendlich dabei helfen, herauszufinden, ob Ihre Idee es wert ist, weiter verfolgt zu werden, oder nicht. z.B. ist das Testen von Fake-Türen (auch bekannt als die Zynga-Methode des «Ghetto-Testens») ein grossartiges MVE.
MVP	Ein Minimum Viable Product (MVP) ist die erste minimal funktionsfähige Iteration eines Produkts, die dazu dient, möglichst schnell aus dem Nutzerfeedback zu lernen und so Fehlentwicklungen zu vermeiden, die den Nutzeranforderungen nicht entsprechen. Dabei ist es wichtig, dass die Iteration einen ersten "brauchbaren" Nutzen bietet, damit die Nutzer das Produkt auch nutzen.
NPS	Der Net Promoter Score (NPS) ist eine weit verbreitete Marktforschungskennzahl, die in der Regel in Form einer einzigen Umfrage gestellt wird. In dieser werden die Nutzer*innen gebeten, die Wahrscheinlichkeit einzuschätzen, mit der sie ein Unternehmen, ein Produkt oder eine Dienstleistung einem Freund oder Kollegen empfehlen würden. Seine Beliebtheit und breite Verwendung wird auf seine Einfachheit und transparente Methodik zurückgeführt.
Organic Search	Begriff aus (SEO; Suchmaschinenoptimierung). Die Nutzer*innen gelangen über eine Stichwortsuche in Suchmaschinen wie Google, Yahoo, Bing auf die Seite. Die Ergebnisse der Organic Search werden auch Search Engine Result Pages (kurz: SERP) genannt. Die Organic Search umfasst all jene Suchergebnisse, die aus dem individuellen Algorithmus der Suchmaschine resultieren. Dieser wird durch den Betreiber der Suchmaschine festgelegt und kann von Anbieter zu Anbieter variieren. Deshalb stimmen die SERPs von Google, Bing oder Yahoo zum selben Suchbegriff auch nicht unbedingt überein.
Retrospective	Eine Retrospektive ist eine Zeremonie, die am Ende einer jeden Iteration in einem agilen Projekt stattfindet. Der allgemeine Zweck besteht darin, dem Team als Gruppe die Möglichkeit zu geben, den vergangenen Arbeitszyklus zu bewerten. Ausserdem ist es ein wichtiger Moment, um Feedback darüber einzuholen, was gut gelaufen ist und was nicht. Schliesslich ist die Retrospektive ein Moment für das Team, um Massnahmen zu definieren, die als negativ erkannte Dinge beheben oder verbessern können.

Begriff	Bedeutung
Seiten/Sitzung	Web Analytics Kennzahl. Seiten/Sitzung beschreibt die durchschnittliche Anzahl von Seiten, die von den Nutzer*innen pro Sitzung aufgerufen werden.
SEO	Unter Suchmaschinenoptimierung (SEO) versteht man Massnahmen, die dazu dienen, die Sichtbarkeit einer Website und ihrer Inhalte für die Nutzer einer Web-Suchmaschine zu erhöhen. Die Optimierung bezieht sich auf die Verbesserung der unbezahlten Ergebnisse in den organischen Suchmaschinenrankings (natürliche Auflistungen) und schliesst direkten Verkehr und den Kauf bezahlter Werbung aus. Die Optimierung kann auf verschiedene Arten der Suche abzielen, z.B. Bildersuche, Videosuche, Nachrichtensuche oder vertikale Suchmaschinen.
TTDSG	das neue Telekommunikation-Telemedien-Datenschutz-Gesetz (TTDSG), das am 23. Juni 2021 (BGBl. 2021 I Seite 1982) erlassen wurde und am 1. Dezember 2021 in Deutschland in Kraft tritt. Dieses Bundesgesetz heisst mit vollem Namen Gesetz über den Datenschutz und den Schutz der Privatsphäre in der Telekommunikation und bei Telemedien.
Twitch	Twitch (Twitch.tv) ist eine Online-Live-Streaming-Videoplattform mit Schwerpunkt auf Computer-Games. Der Name Twitch stammt von dem Begriff Twitch Gaming, der sich auf schnelle Actionspiele bezieht, die die Reflexe testen, wie z.B. Ego-Shooter-Spiele. Twitch ist Teil von Twitch Interactive und eine Tochtergesellschaft von Amazon.
UX-Hypothesen	UX Hypothesen im Rahmen dieser Masterarbeiten gelten als Hypothesen über die Anwender, das Produkt oder Features des Produkts, welche in einem Lean UX Cycle untersucht werden. Aus den Hypothesen wird das Lernziel des Cycle "What's the most important thing we need to learn first?" abgeleitet und mit dem "What’s the least amount of work we need to do to learn the next most important thing?" überprüft. Die mit den Experimenten generierten Insights dienen dazu, diese Hypothesen zu überprüfen.
Vendor Lock-In	Vendor Lock-In macht einen Kunden von einem Anbieter für Produkte und Dienstleistungen abhängig und macht es ihm unmöglich, einen anderen Anbieter ohne erhebliche Wechselkosten zu nutzen

11.2 Domänenspezifisches Glossar

In der Domäne von League of Legends wird eine Vielzahl von Begriffen verwendet, welche für Laien verwirrend sein können. Daher werden in diesem Kapitel einiger der Begriffe erläutert.

Begriff	Bedeutung
ADC	Siehe Klasse «Schütze»
APC	Siehe Klasse «Magier»
ARAM	ARAM (oder All Random, All Mid) ist ein PvP-Spielmodus in LoL, der ausschliesslich auf der Karte «Howling Abyss» gespielt wird. Der Spielmodus wurde am 29. Juni 2012 veröffentlicht. Beim Matchmaking wird allen Spielern ein zufälliger Champion zugewiesen.
BLITZ	Nexus Blitz, wiederkehrender Spielmodus.
Bot-Lane	Siehe Bottom-Lane
Bottom-Lane	Der Weg, der sich im unteren Teil der Spielkarte befindet. Diese Position wird von zwei Spielern (Bottom-Laner) besetzt.
Bottom-Laner	Ein Spieler, der die «Bottom-Lane» spielt. Meistens werden die Rolle Support und AD-Carry gewählt.
Buff	Wenn Riot einen neuen Patch rausbringt, können manche Helden gestärkt werden. Das nennt man Buffs.
Build	Ein Build ist die Bezeichnung, wie ein Champion seine Fähigkeiten während dem Spiel erweitern kann. Das beinhaltet neue Fähigkeiten sowie Gegenstände und Runen.
Caster	Bezeichnung für den Kommentator bei einer LoL Spiele Übertragung.
Champion	Ein Champion ist ein Charakter/Held in LoL. Jeder Spieler wählt einen Champion als seinen Avatar. Es gibt mehr als 150 verschiedene Champions in LoL.
Draft	Pro Spiel kann ein Spieler einen Champion wählen, mit dem er antritt.
ELO	Das ELO System ist eine Rangliste und sortiert alle Spieler eines Spiels nach ihrem Können. Gewinnt man Spiele, erhält man Punkte, verliert man eine Partie, werden einem Punkte abgezogen. Grundsätzlich gilt: Je höher die ELO, desto besser der Spieler.
Farm	In LoL gibt es auf jeder Lane kleine Monster, die es zu töten gilt. Die Gesamtsumme der getöteten Minions wird auch Farm genannt.

Begriff	Bedeutung
Geek Speak	Domänenbezogene Sprache und Wörter, die die Situationen beschreiben.
Heulende Schlucht	Siehe «Howling Abyss»
Howling Abyss	Die Spielkarte (All Mid-Lane), welche für den Spielmodus ARAM verwendet wird.
Item	Bezeichnet die Gegenstände, die ein Champion kaufen kann.
Jungle	Jungle ist der Bereich zwischen den Top-Lane, Mid-Lane und Bottom-Lane. Der Bereich hat den Namen, weil es ein Dschungel/Wald ist. Daher wird der Spieler, der diesen Bereich besetzt, Jungler genannt. Im Jungle existieren neutrale Monster mit verschiedenen Schwierigkeiten. Wenn ein Jungler diese Monster tötet, erhält er Gold und erzielt Vorteile für sein Team, ähnlich wie wenn ein Laner Vasallen oder Türme zerstört.
Jungler	Ein Jungler ist ein Champion, der sich zwischen den Lanes bewegt.
Klasse «Assassine»	Assassinen (dt. «Attentäter») sind Champions mit mittelmässigen Standard-Angriffen (auch «Auto-Attack») und Überlebensfähigkeiten, können dafür aber mit ihren Fähigkeiten alle Champions sehr schnell töten. Champions, die dieser Klasse angehören, sind bis auf wenige Ausnahmen Nahkämpfer und sehr mobil, was sie von Magiern unterscheidet.
Klasse «Krieger»	Der Krieger (auch Off-tank, Bruiser oder Fighter genannt) ist eine Klasse, die relativ viel Schaden einstecken und trotzdem viel Schaden austeilen kann. Kämpfer verursachen Gegnern jedoch im Gegensatz zu Assassinen ihren Schaden über einen längeren Zeitraum und sind vor allem im späteren Spielverlauf stark. Im Gegensatz zu echten Tanks (siehe unten) haben Kämpfer ein ausgewogenes Verhältnis von Schaden und Widerstandsfähigkeit.
Klasse «Magier»	Ein Magier oder AP-Carry (kurz APC, von englisch ability power «Fähigkeitsstärke») ist auf magischen Schaden durch Fähigkeiten spezialisiert. Dies kann in Form von Flächenschaden oder als Schaden gegen einzelne Ziele sein. Nicht selten haben Magier neben Schadensfähigkeiten auch Massenkontroll-Fähigkeiten. Der Attack-Power-Carry zeichnet sich durch den Fokus auf seinen Fähigkeitsschaden aus. AP-Carrys sind ebenfalls Fernkämpfer und werden meistens auf der Mid-Lane gespielt.

Begriff	Bedeutung
Klasse «Schütze	Der Schütze oder AD-Carry (von englisch to carry «tragen»), kurz ADC, stellt eine der beiden Carry-Rollen dar. Ebenso wie beim Magier (APC) liegt die Priorität des Schützen darauf, durch das Töten von gegnerischen Vasallen und neutralen Monstern möglichst viel Gold und Erfahrung zu sammeln, um so Gegenstände kaufen zu können. Dabei wird er am Anfang hauptsächlich vom Support (siehe unten), aber auch vom restlichen Team unterstützt.
Klasse «Support»	Der Support (von englisch to support, dt. «unterstützen»), auch Unterstützer, zeichnet sich dadurch aus, dass er sein Team unterstützt. Im frühen Spielverlauf hilft er besonders dem Schützen beim Ansammeln von Gold und Erfahrung. So besitzt er hauptsächlich nützliche Fähigkeiten, die verbündete Champions heilen, deren Geschwindigkeit erhöhen oder ein temporäres Schild verleihen können, jedoch weniger Schadensfähigkeiten.
Klasse «Tank»	Ein Tank (englisch tank, dt. «Panzer») ist ein Champion, der viel Schaden einstecken kann. Daher befindet er sich immer in der Front eines Kampfes und versucht, allen Schaden auf sich zu nehmen. Er kann dafür nur wenig Schaden austeilen.
Kluft der Beschwörer	Siehe «Summoners Rift»
Lanes	Hauptpfade, denen die Vasallen folgen. Es existieren die Top-Lane, Mid-Lane und Bottom-Lane.
LoL	League of Legends (kurz: LoL oder einfach League) ist ein von Riot Games entwickeltes Computerspiel, das am 27. Oktober 2009 für Windows und macOS veröffentlicht wurde. Es erschien als Free-to-play-MOBA. Das Spiel wurde 2016 von ca. 100 Millionen Spielern monatlich gespielt.
Matchmaking Rating	Das Matchmaking Rating (MMR) wird nach 10 Einstufungsspielen im LoL-Ranking berechnet, um den Spieler in einer zu seinem Spiel Skill passenden Liga zuzuteilen. Es ist im Grunde das gleiche wie die ELO.
Meta	Als Meta versteht man beliebte und erfolgreiche Taktiken und starke Champions. Aufgrund der ständigen Anpassungen am Spiel sind manche Champions, Strategien und Items zeitweise erfolgreicher als andere. Das kann sich bei bei jedem neuen Spiel Update ändern.
Mid-Lane	Der Weg, der sich im mittleren Teil der Spielkarte befindet. Diese Lane wird von einem Spieler (Mid-Laner) besetzt.
Mid-Laner	Ein Spieler, der die «Mid-Lane» spielt. Meistens werden magischen Champions gewählt.
Middle-Lane	Siehe Mid-Lane

Begriff	Bedeutung
MMR	Siehe Matchmaking Rating
Nerfs	Wenn Riot einen neuen Patch rausbringt, können manche Helden geschwächt werden. Das nennt man Nerf.
PvP	Spieler gegen Spieler
Rank	Bezeichnet den bestehende Rank (dt. Rang) den ein Spieler über gewertete Spiele erarbeitet hat. Die Ränge die erreicht werden können sind folgende: Eisen, Bronze, Silber, Gold, Platin, Diamant, Master, Grandmaster. Die meisten Spieler kommen nicht über Gold hinaus.
Roles	Es existieren die Rollen Top, Mid, Bottom, Jungle, Attack-Damage-Carry (AD-Carry), Support
Season	League of Legends durchläuft jedes Jahr mehrere Saisons. Saisons markieren neue Entwicklungen im Spiel; ihnen geht immer eine Pre-Season voraus, in der neue Änderungen implementiert und von Riot Games Inc. überarbeitet werden, während die Spieler alles ausprobieren können, ohne sich um ihren Rang sorgen zu müssen.
Shot Caller / Caller	Der Teamkapitän, der die Ansagen im Spiel macht.
Skill	Skill bezeichnet die Fähigkeiten die ein Champion besitzt.
Spieler Skill	Bezeichnet die Spielfähigkeiten eines Spielers. Dabei ist seine Physische und sein theoretisches und taktisches Wissen gemeint.
Summoners Rift	(de: Kluft der Beschwörer)
Tier	Bezeichnet die Stärke eines Champions zum derzeitigen Patchstand. Top-Tier heisst, dass der Champion extrem stark, bzw zu stark ist. Mid-Tier bedeutet, dass der Champion im moment gut Ausgeglichen ist und Low-Tier, dass er zu schwach ist.
Top-Lane	Der Weg, der sich im oberen Teil der Spielkarte befindet. Diese Lane wird einem Spieler (Top-Laner) besetzt.
Top-Laner	Ein Spieler der die «Top-Lane» spielt. Meistens wird ein stark gepanzerter / Tank Champion gewählt.
Toxisch	Toxisch werden Spieler genannt, die ihre Mitspieler beschimpfen oder versuchen das Spiel negativ zu beeinflussen.
URF	Ultra Rapid Fire (URF.) ist ein spezieller Spielmodus in Summoners Rift, in dem alle Champions ihre Fähigkeiten häufiger einsetzen können und die Matches normalerweise 20 Minuten oder weniger dauern. Alle Spieler beginnen das Spiel mit einer Aura, die viele Anpassungen an den Spielverlauf mit sich bringt.
Vasallen	In LoL gibt es auf jeder Lane kleine Monster, die es zu töten gilt. Die Gesamtsumme der getöteten Minions wird auch Farm genannt. Es gibt vier Arten von Vasallen: Nahkampf Vasall, Zauber Vasall, Belagerung Vasall und Super Vasall.

12 Anhang

Anhang 1 – Einleitung **XVII**

Anhang 1.1 – Individuelle Lernziele des Teams XVII

Anhang 1.2 – Wie funktioniert das Spiel «League of Legends» XVIII

Anhang 2 – Theorie und Forschungsstand **XIX**

Anhang 2.1 – Literaturrecherche XIX

Anhang 2.2 – Details zur Auswertung von Metrics in Google Analytics XXI

Anhang 2.3 – Leitfaden Experten-Interviews XXV

Anhang 2.4 – Affinity Diagram Experten-Interviews XXXI

Anhang 3 – Vorgehen **XXXIII**

Anhang 3.1 – Projektplan XXXIII

Anhang 4 – Vorbereitung **XXXVI**

Anhang 4.1 – Income-to-Impact Map XXXVI

Anhang 4.2 – Stakeholderanalyse XXXVII

Anhang 4.3 – Risikoliste XXXIX

Anhang 4.4 – IST-Analyse mit Baxley XLIII

Anhang 4.5 – Konkurrenzanalyse XLV

Anhang 5 – Aktivitäten und Frameworks **XLIX**

Anhang 5.1 – Ablauf einer Retrospective XLIX

Anhang 6 – Cycles **L**

Anhang 6.1 – Cycle 1 L

Anhang 6.1.1 – Risk Prioritisation Matrix nach Lean UX 2nd Edition LI

Anhang 6.1.2 – Hypothesen und Subhypothesen nach Lean UX 2nd Edition LIII

Anhang 6.1.3 – Forschungs-Planungs-Map nach Collaborative UX Design LV

Anhang 6.1.4 – Outcome-to-Impact Map Cycle 1 LVII

Anhang 6.1.5 – Proto-Personas Cycle 1 LVIII

Anhang 6.1.6 – Hypothesis Table Cycle 1 LXII

Anhang 6.1.7 – Solution Ideen aus dem Affinity Mapping LXIII

Anhang 6.1.8 – Hypothesis Prioritisation Canvas LXIV

Anhang 6.1.9 – Google Analytics kennenlernen LXV

Anhang 6.1.10 – Google Tag Manager Experimente LXVI

Anhang 6.1.11 – Leitfaden semistrukturierte User Interviews LXVIII

Anhang 6.1.12 – Affinity Diagram User Interviews LXXII

Anhang 6.1.13 – Retrospektive Cycle 1 LXXV

Anhang 6.1.14 – Weitere Learnings aus Cycle 1 LXXVII

Anhang 6.2 – Cycle 2 LXXVIII

Anhang 6.2.1 – Proto-Personas Cycle 2 LXXIX

Anhang 6.2.2 – Hypothesis Table Cycle 2 LXXXIII
Anhang 6.2.3 – Hypothesis Prioritisation Canvas LXXXIV
Anhang 6.2.4 – Auswertungen Content Update LXXXV
Anhang 6.2.5 – Skizzen des Design Studios LXXXVII
Anhang 6.2.6 – Erste Wireframes nach Design Studios XC
Anhang 6.2.7 – Getesteter Low-Fidelity Prototype XCIII
Anhang 6.2.8 – Script Moderated Low-Fidelity Usability Test XCIV
Anhang 6.2.9 – Affinity Diagram Low-Fidelity Usability Test XCIX
Anhang 6.2.10 – Retrospective Cycle 2 CI
Anhang 6.2.11 – Weitere Learnings aus Cycle 2 CIII
Anhang 6.3 – Cycle 3 CIV
Anhang 6.3.1 – Outcome-To-Impact-Map Cycle 3 CV
Anhang 6.3.2 – Proto-Personas Cycle 3 CVI
Anhang 6.3.3 – Hypothesis Table Cycle 3 CVIII
Anhang 6.3.4 – Hypothesis Prioritisation Canvas Cycle 3 CIX
Anhang 6.3.5 – User Story Map CX
Anhang 6.3.6 – Design Varianten und Visual Style CXIII
Anhang 6.3.7 – Getesteter High-Fidelity Prototyp CXV
Anhang 6.3.8 – Script Moderated High-Fidelity Usability Test CXIX
Anhang 6.3.9 – Affinity Diagram High-Fidelity Usability Test CXXIII
Anhang 6.3.10 – SUS-Score High-Fidelity Usability Test CXXV
Anhang 6.3.11 – Retrospective Cycle 3 CXXVI
Anhang 6.3.12 – Weitere Learnings aus Cycle 3 CXXVIII
Anhang 6.4 – Cycle 4 CXXIX
Anhang 6.4.1 – Outcome-To-Impact-Map Cycle 4 CXXX
Anhang 6.4.2 – Proto-Personas Cycle 4 CXXXI
Anhang 6.4.3 – Hypothesis Table Cycle 4 CXXXIII
Anhang 6.4.4 – Hypothesis Prioritisation Canvas Cycle 4 CXXXIV
Anhang 6.4.5 – Konfiguration GTM & GA für Cycle 4 CXXXV
Anhang 6.4.6 – Auswertung Google Analytics Trainingsplan CXXXVI
Anhang 6.4.7 – Konfiguration Hotjar für Cycle 4 CXXXIX
Anhang 6.4.8 – Auswertung Hotjar Trainingsplan CXL
Anhang 6.4.9 – Trainingsplan Hotjar Heatmap CXLI
Anhang 6.4.10 – Weitere Learnings aus Cycle 4 CXLII
Anhang 7 – Ergebnisse **CXLIII**
Anhang 7.1 – Auswertung Retention Overall CXLIII
Anhang 7.2 – Auswertung Engagement Overall CXLV

https://bit.ly/3yO7BI3

Digitaler Anhang

In den Anhängen werden die Arbeitsdokumente und Zwischenergebnisse gezeigt, die im Hauptteil dieses Berichts keinen Raum fanden. Die Artefakte wurden aus den Werkzeugen wie Miro, Figma, Google Docs / Sheets und Balsamiq Cloud exportiert. Der Digitale Anhang kann mit dem folgenden QR-Code geöffnet we

Nutze den QR Code um auf den Digitalen Anhang zuzugreifen

Bei interesse stellt das Projektteam auch gerne die digitalen Quellen zur Verfügung. Bitte wendet euch eine der folgenden E-Mail-Adressen:

- cukasn@gmail.com
- nicole.strebel@in4out.ch
- marina.groepel@gmail.com
- keschte@gmail.com

Anhang 1 – Einleitung

Anhang 1.1 – Individuelle Lernziele des Teams

Nicolas Cukas: Ein wichtiges Ziel für mich ist das Vorgehensmodell von Lean UX für mich. Dabei geht es mir um die Tauglichkeit des MVP-Ansatz und dem schnellen Output dabei. Ich möchte herausfinden, wie es sich von der Theorie in die Praxis umsetzen lässt. Des Weiteren bin ich an der Auswertung der Analytics Daten und die Möglichkeiten die sich für den User Research für eine quantitative Auswertung ergibt, fasziniert.

Marina Gröpel: Ich würde mich gerne genauer mit Data-Driven-Design beschäftigen. Des Weiteren ist es mir wichtig mein Praktisches Wissen in der Anwendung von qualitativen Research Methoden zu stärken aber auch mich mit den, für mich noch neuen, quantitativen Research Methoden auseinander zu setzen. Dabei interessieren mich vor allem quantitative Analytics Daten. Aus diesem Grund würde ich diese Arbeit gerne dafür nutzen «Lean UX» auszuprobieren. Besonders geht es mir darum, mich mit Lean Analytics auseinanderzusetzen, um zu lernen, wie ich den Erfolg eines Design messen kann. Ich möchte herauszufinden, welche Metrics genutzt werden können, um UX messbar zu machen. Teil dieser Arbeit soll es ausserdem sein zu lernen, wie man die Auftraggeber am besten in den Design Prozess mit einbeziehen kann und sie daran teilhaben lässt. Besonders spannend finde ich auch die Möglichkeit ein Projekt wirklich bis es Live ist durchzuführen um auch Erfahrungen in die Koordination von Design und Development zu sammeln. Gerne würde ich mich auch in der Durchführung und Vorbereitung von Remote Workshops üben.

Stefan Kestenholz: Mein Lernziel der Thesis ist, weitere Festigkeit in der Anwendung der HCID-Techniken und Vorgehensmodelle zu erlangen. Ich will eine gewisse Ungewissheit besser aushalten können, welche die Arbeit in interdisziplinären UX-Teams manchmal mit sich bringt. Im Austausch mit dem Team, Interview-Teilnehmenden und den Auftraggebern will ich mich deutlich und verständlich ausdrücken, um Missverständnissen vorzubeugen. Die Arbeit mit Papier und Stift soll nicht zu kurz gelangen, auch wenn man bei der Remote Zusammenarbeit oft mit Digitalen Werkzeugen arbeitet.

Nicole Strebel: Mein spezieller Fokus liegt auf der praktischen Anwendung von «Lean UX». Da ich auch in der Softwareentwicklung agile und flexible Vorgehensmodelle schätze, möchte ich dies auch in der Arbeit an UX-Projekten anwenden lernen und vertiefen. Betreffend der konkreten Fragestellung in diesem Projekt ist mein Ziel der Einsatz von quantitativen und qualitativen UX Methoden zu optimieren und professionalisieren. Wie in allen Projekten schätze ich die Arbeit in interdisziplinären Teams besonders. Auch in diesem Projekt gilt es zu lernen mit den involvierten Personen umzugehen und eine gemeinsame Sprache zu sprechen.

Anhang 1.2 – Wie funktioniert das Spiel «League of Legends»

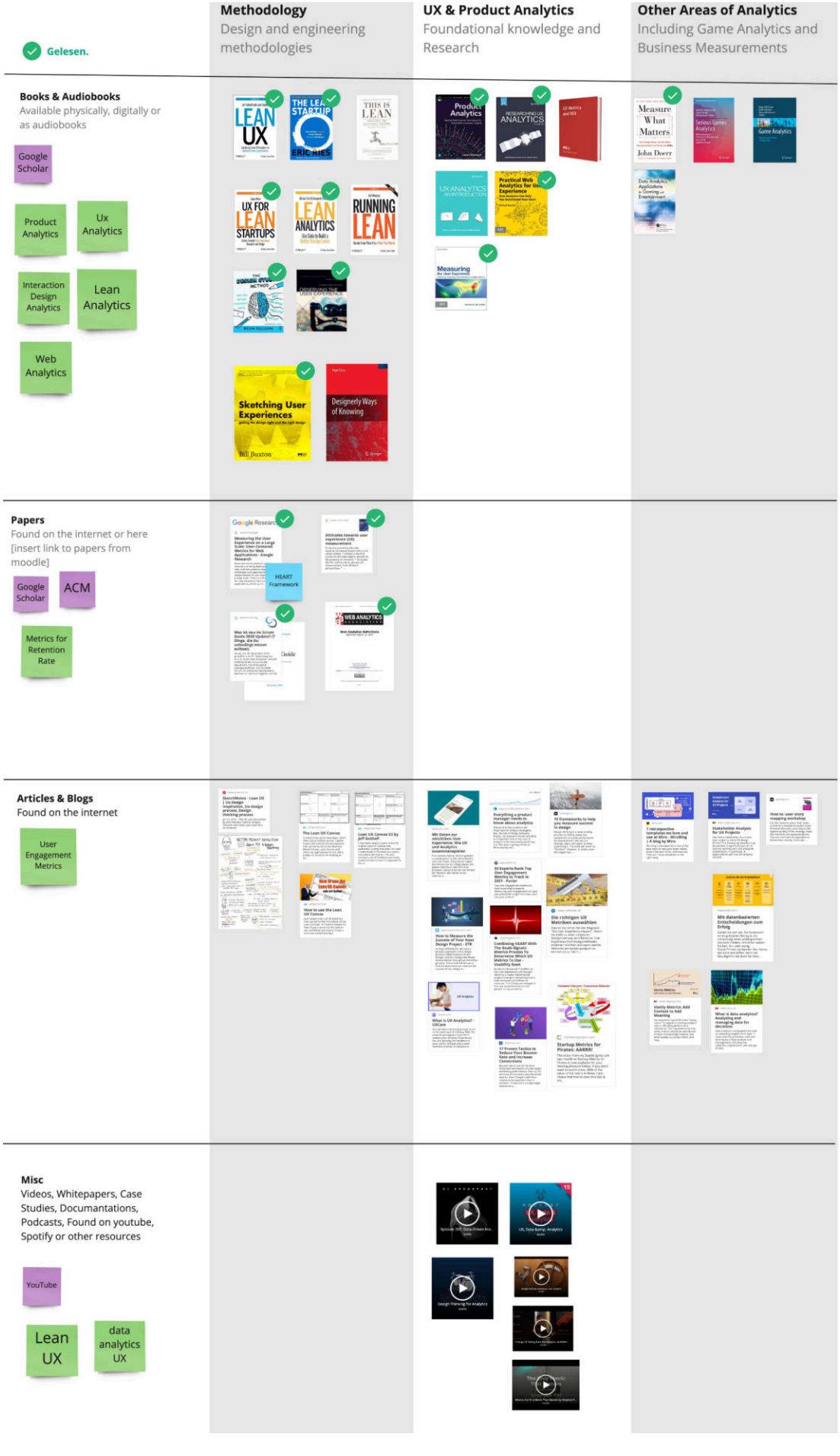
Bei LoL kämpfen zwei Teams mit je fünf Spieler gegeneinander um die Vorherrschaft. Ziel des Spiel ist es, in die gegnerische Festung zu gelangen um das Hauptgebäude, welches Nexus genannt wird, zu zerstören. Der Weg zum Nexus findet über drei Wege statt. Diese Wege werden Lanes genannt und sind in Toplane, Midlane und Botlane aufgeteilt.

Bevor das Spiel startet entscheidet sich jeder Spieler für einen Champion mit dem er am Spiel teilnehmen will. Die Champions sind in verschiedene Rollen wie Magier oder Krieger unterteilt und haben unterschiedliche Stärken und Schwächen. Im optimalen Fall ergänzen sich die Helden und gleichen so ihre Schwächen aus. Im laufe des Spiels, werden die Helden Stärker und bekommen neue Fähigkeiten dazu. Zum einen, wenn sie gegnerische Vasallen oder Champions töten. Zum anderen wenn sie bestimmte Monster erledigen oder Gebäude der Gegner zum Einsturz bringen. Das Spiel ist in Phasen unterteilt. Es gibt das Early Mid und Late Game. Im Early Game, geht es darum, möglichst schnell an Erfahrung und Gold für die Champions zu kommen um diese besser auszurüsten und neue Fähigkeiten freizuschalten. Im Mid Game, fangen die Gruppenkämpfe an und hier zeigt es sich, welches Team besser zusammen spielt und taktischer vorgeht.Im Late Game, geht es darum den Nexus zu erreichen und den Sieg zu erringen. Auch hier finden viele Gruppenkämpfe statt und es stellt sich die Frage, wann man Verteidigen oder Angreifen sollte.

https://bit.ly/3FaVWWb

Anhang 2 – Theorie und Forschungsstand

Anhang 2.1 – Literaturrecherche



Quellen

Bücher viel gelesen bereits.

IEEE

ACM

Blogs

Pinterest

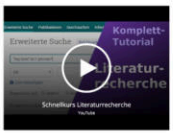
Experten-Interviews

Google Scholar

Fach-journale

Medium

Vorgehen Literatur Recherche



Verwendete Suchbegriffe

Churn Rate

Kommen sie zurück?

Measure Retention Rate

Retention Rate

Lean Product

Lean Experimente

Website Analytics

Measure Stickyness

Stickyness

MVP

Was ist eigentlich HCID UX vs. Product UX

Anayltics nutzen um Proto-Personas zu validieren

Analytics nutzen um die User Journey zu erstellen

Metrics for engagement

Google Analytics Goals

UX Metrics

Metrics to create Personas

Metrics to create a User Journey

Measure Engagement

Tag Manager

Measure with experiements

Metrics for Stickyness

Metrics for Lean Experiements

Hypothesis Testing

Hypothesis Testing in Software

Hypothesis Testing for Websites

Anhang 2.2 – Details zur Auswertung von Metrics in Google Analytics

Acquisition: Sind in Google Analytics als eigene Gruppierung enthalten. Diese unterscheiden zwischen Organic Search (Suchmaschinen), Direct (Direktzugriffe auf die Website), Social (Soziale Netzwerke wie Instagram) und Referrals (Verlinkungen auf anderen Websites). Oftmals ist nicht nur die reine Acquisition interessant, sondern auch das weitere Verhalten einer Nutzer*in. Mit einer grafischen Funnel-Ansicht kann dieser in GA sichtbar gemacht werden. Darin sind unter anderem auch die Absprünge einfach ersichtlich. Die folgende Tabelle zeigt einige Auswertungsmöglichkeiten.

Metric	**Erläuterung**
Quelle *Typ: Anteil*	Von Quelle X akquirierte, geteilt durch die Gesamtzahl der akquirierten Nutzer*innen. *= 25 (Google) / 40 (Total) = ⅝ oder 62.5%*
Kosten der Akquise *Typ: Mittelwert*	Kosten für die Gewinnung, geteilt durch die Gesamtzahl der gewonnenen Nutzer*innen. *= 1000.00 CHF / 40 = 2.50 CHF pro Nutzer.*
Abschlussquote (User Onboarding Funnel) *Typ: Verhältnis*	Anzahl der Nutzer*innen, die das Onboarding abgeschlossen haben. Anzahl der Nutzer*innen, die die Zielseite besuchen.
Dauer der ersten Sitzung *Typ: Verteilung*	Verbrachte Zeit auf der Zielseite.

Retention: Unter Retention wird die Fähigkeit eines Webprodukts verstanden, die Nutzer*innen zu binden, und zu regelmässigem Gebrauch zu motivieren. Die Nutzerbindung ist ein Mass dafür, wie lange sie auf der Website bleiben, und ob sie später zurückkehren. Retention ermöglicht die «Stickiness» des Produkts zu beurteilen. Je besser es gelingt, die Nutzer*innen zu binden, desto mehr Zeit verbringen sie gesamthaft auf dem Webprodukt. Die folgende Tabelle zeigt einige Auswertungsmöglichkeiten.

Metric	Erläuterung
Verbrachte Zeit im Produkt ab Tag X *Typ: Mittelwert*	Gesamttage im Produkt ab Tag X / Gesamtnutzer*innen im Produkt. *(5+10+15+4+0+2) / 6 = 37/6*
Anteil an Tag X *Typ: Anteil*	Gesamtzahl der Nutzer*innen, die es bis zum Tag schaffen, geteilt durch die Anzahl Gesamtnutzer*innen. Pro Tag wird ein Wert festgehalten, ob die User die Seite besucht haben (T=Ja / F=Nein). Die Werte werden über Zeit aggregiert *(T,F,T,F)/4 = 50%*
Kundenabwanderungs-rate (Customer churn rate) *Typ: Anteil/Verhältnis*	Nutzer*innen, die bis zu Tag X abwandern, geteilt durch die Gesamtzahl der eindeutigen Nutzer*innen. *3/12 = 25%.*
Voraussichtliche Kundenbindung bis Tag X *Typ: Wahrscheinlichkeit*	Summe der Tage im Produkt im Zeitraum Y / Gesamtzahl der eindeutigen Nutzer*innen im Produkt im Zeitraum

Engagement: Unter Engagement wird die Interaktion von Nutzer*innen mit den Inhalten des Webprodukts verstanden. Es solle ein positives Erlebnis der Nutzer und deren Assoziation mit der Marke geschaffen werden, und so die Bindung an das Produkt gestärkt werden. Insgesamt sind Engagement Kennzahlen wichtig, um ein vollständiges Bild davon zu erhalten, was die Nutzer*innen tatsächlich tun, wie lange sie während einer Sitzung verweilen, wie viele Seiten sie besuchen etc. Die folgende Tabelle zeigt einige Auswertungsmöglichkeiten.

Metric	Erläuterung
Monatliche aktive Nutzer*innen *Typ: Anteil*	Wie viele im letzten Monat aktiv waren, geteilt durch die Gesamtzahl der aktiven Nutzer*innen.
Täglich aktive Nutzer*innen *Typ: Anteil*	Wie viele am Tag X aktiv waren, geteilt durch die Gesamtzahl der aktiven Nutzer*innen.
NPS (Net Promoter Score) *Typ: Mittelwert*	Würdest du diese Produkt einem Freund / Familienmitglied weiterempfehlen? [Skala von 1-10]
Nutzungshäufigkeit / Nutzungshäufigkeit *Typ: Verteilung*	Datum des letzten Besuchs.
Nutzung der Funktionalität / Scrolltiefe *Typ: Verteilung*	Anzahl der Klicks oder Scroll-Aktionen nach unten, um weitere Inhalte anzuzeigen über alle User.
Sitzungsdauer *Typ: Verteilung*	Dauer der Sitzungen über alle User.

Revenue: Unter Revenue wird das Kaufverhalten der Nutzer*innen verstanden. Der Umsatz zeigt, welchen Gewinn die Anbieter eines Webprodukts nach Abzug der Kosten verdient haben. Bei Produkten die keine Einkaufsmöglichkeit anbieten, könnten statt Umsatz auch Conversions gemessen werden, welche für den Betreiber des Webprodukts direkt oder indirekt finanziell relevant sind. Die folgende Tabelle zeigt einige Auswertungsmöglichkeiten.

Metric	Erläuterung
Durchschnittlicher Umsatz pro Nutzer*in *Typ: Mittelwert*	Gesamtumsatz total, geteilt durch die Anzahl Nutzer*innen. Statt Durchschnitt kann auch der Median oder Modus verwendet werden.
Einkauf-Konvertierung *Typ: Verhältnis*	Anzahl mit mindestens einem getätigten Kauf, geteilt durch die Gesamtzahl der Nutzer*innen.
Zeit bis zum ersten Kauf *Typ: Verteilung*	Zeit die verstreicht (in Stunden, Tagen) bis ein Besucher die (ultimative) Konversion vornimmt.
Kauf Progression Rate *Typ: Kennzahlen*	Gesamtzahl der Nutzer*innen, die mindestens n+1 Käufe tätigen, geteilt durch die Gesamtzahl, die mindestens n Käufe tätigen.
Wert der Kunden Lebendauer *Typ: Mittelwert*	Gesamtgewinn aus Gruppe X geteilt durch die Gesamtzahl der Nutzer*innen in Gruppe X.

https://bit.ly/3q28jxk

Anhang 2.3 – Leitfaden Experten-Interviews

Hallo

Danke, dass du dir heute Zeit nimmst für dieses Gespräch. Zuerst möchte ich dir ein paar einleitende Sachen sagen.

Mein Name ist XY und ich absolviere den MAS Human Computer Interaction Design an der Fachhochschule Ostschweiz. Mit drei Kollegen und Kolleginnen verfassen wir gerade unsere Masterarbeit. In unserer Masterarbeit beschäftigen wir uns mit folgender Forschungsfrage: «Können UX-Hypothesen durch die Messung von Analytics Metriken falsifiziert werden?»

Durch die Experten-Interviews wollen wir herauszufinden, wie UX messbar gemacht wird und dies in der Praxis angewendet wird. Wir fokussieren uns dabei auf quantitative Daten, die z.B. über Google Analytics (oder andere Analytics Tools) gemessen werden können.

Vom Ablauf her werde ich dir zuerst einige Fragen zu dir stellen. Danach würden ich mich gerne mit dir über deine Erfahrungen mit quantitativer Daten Erhebung und Messung unterhalten und auch darüber welche Tools du dafür benutzt hast und auch noch nutzt. Wenn du eine Frage nicht beantworten möchtest, lass mich dies gerne wissen. Das ist gar kein Problem.

Wir würden das Gespräch gerne aufzeichnen. Dies, damit meine Kollegen/innen, die heute nicht dabei sein können auch hören, was du zu sagen hast. Zudem kann es sein, dass wir etwas vergessen zu notieren. Mit einer Aufgezeichneten Unterhaltung können wir unsere Notizen ergänzen. Nach der Masterarbeit werden wir die Aufzeichnung selbstverständlich löschen. Wir werden zudem niemandem deinen Namen sagen und alles anonymisieren. Geht das in Ordnung für dich?

Kurz zur Info: Es kann gut sein, dass einige der Fragen auch schon beim Vorgespräch aufkommen aber in dem Fall dann einfach gerne nochmal beantworten!

Interviewerin stellt sich kurz vor: Alter, Beruf, Weiterbildung…

Noch kurz erwähnen wer sonst noch zuhört und warum.

Warm-Up

Möchtest du dich auch kurz vorstellen?

Was ist deine genaue Jobbeschreibung?

Was gehört zu deinen täglichen Aufgaben?

Wie sieht so ein normaler Arbeitstag bei dir aus?

Hauptteil

Was meinst du zur Aussage “UX ist messbar”, ist diese Aussage für dich korrekt?

Rückfragen:

- Wenn ja, wie misst du UX?
- Misst du UX auch mit Quantitativen Methoden? Welche?
- Wie wertest du diese Daten anschliessend aus?
- Was hat dabei besonders gut geklappt?
- Was hat dabei nicht so gut geklappt?

Misst du UX auch mit Hilfe von Analytics Tools?

Rückfragen:

- Wenn ja, wie machst du UX durch Analytics Daten messbar?
- Hättest du ein Beispiel?
- Auf welche Metriken achtest du wenn du UX misst?
- Welche Tools nutzt du um analytics Daten zu erheben und auszuwerten?
- Wie gehst du vor bei der Auswertung dieser Daten aus?
- Für was werden diese Daten genutzt/herangezogen? Passiert dies Iterative?
- Was hat dabei besonders gut geklappt?
- Was hat dabei nicht so gut geklappt?

Hast du Erfahrungen mit dem Messen von Behavioral Analytics?

Rückfragen:

- Wie bist du dabei vorgegangen?
- Auf welche Metriken habt ihr geachtet?
- Wie wurden diese gemessen?
- Hast du ein konkretes Beispiel?
- Was hat dabei besonders gut geklappt?
- Was hat dabei nicht so gut geklappt?

Hast du schon einmal deine eigenen Custom Events erstellt?

Rückfragen:

- Wenn ja, wie bist du dabei vorgegangen?
- Was habt ihr mit diesem Event gemessen?
- Hast du ein Beispiel?
- Was hat dabei besonders gut geklappt?
- Was hat dabei nicht so gut geklappt?
- Hast du eine Struktur für die Namensgebung?

Reichen die Analyse Möglichkeiten in Deinem Analytics Tool, oder macht ihr das ausserhalb?

Rückfragen:

- Wer sind die Stakeholders dieser Daten?
- Werden diese geschult, oder bringen sie sich dieses Thema selber bei?
- Wenn ihr ein Datalayer für Flows erstellt, wie können wir uns das vorstellen. Welche Entwicklungsaktivitäten müssen vorgenommen werden um solche Metrics zu erheben?

Hast du schon einmal Hypothesen basiert gearbeitet wie z.B. bei Lean UX?

Rückfragen:

- Hast du deine UX-Hypothesen gemessen?
- Wie bist du dabei vorgegangen?
- Hast du ein Beispiel?
- Was hat dabei besonders gut geklappt?
- Was hat dabei nicht so gut geklappt?

Laut Lean Analytics gibt es ja diese ONE METRIC THAT MATTERS je nach Phase des Startups. Hast du auch diese eine Metric that matters je nach Phase deines Unternehmens oder wie ist das bei dir?

Rückfragen:

- Gibt es da einen Unterschied zwischen etablierten Unternehmen und Startup auf welche Metriken acht gegeben werden muss?

In der Phase Stickiness ist Retention ja besonders wichtig. Hast du Erfahrung mit dem Messbar machen von Retention?

Rückfragen:

- Wie bist du dabei vorgegangen?
- Auf welche Metriken habt ihr geachtet?
- Wie wurden diese gemessen?
- Hast du ein konkretes Beispiel?
- Was hat dabei besonders gut geklappt?
- Was hat dabei nicht so gut geklappt?

Für eine gute UX ist ja auch das Engagement mit einer Seite wichtig. Hast du Erfahrung mit dem Messbar machen von Engagement?

Rückfragen:

- Wie bist du dabei vorgegangen?

- Auf welche Metriken habt ihr geachtet?
- Wie wurden diese gemessen?
- Hast du ein konkretes Beispiel?
- Was hat dabei besonders gut geklappt?
- Was hat dabei nicht so gut geklappt?

Retrospective

Hast du schon einmal die HEART Metrics benutzt um UX zu messen?

Rückfragen:

- Wie bist du dabei vorgegangen?
- Hast du ein Beispiel?
- Hast du auch schon andere dieser Metric „Frameworks“ benutzt?
- Was hat damit besonders gut geklappt?
- Was hat nicht so gut geklappt?

Hast du schon einmal A/B Tests oder Multivariate Tests benutzt?

Rückfragen:

- Wie bist du dabei vorgegangen?
- Was wurde damit gemessen?
- Wie wurde es ausgewertet?
- Hast du ein Beispiel ?
- Was hat dabei besonders gut geklappt?
- Was hat dabei nicht so gut geklappt?

Was muss beachtet werden um Daten ethisch zu tracken und zu speichern?

Stell dir vor du willst Testkandidaten:innen direkt von deiner Seite akquirieren, wie gehst du dabei vor?

Hast du Erfahrungen mit Exit Polls? Lohnt sich das überhaupt, wie ist die Rücklaufquote?

Für was hast du es verwendet?

Hast du Erfahrungen mit Website Satisfaction Feature (Satismeter Survey "Hat dir diese Seite weitergeholfen?") von Google?

Für was hast du es verwendet?

Angenommen du würdest am Anfang Deiner Laufbahn als Analytics Experte stehen, welche Einsteiger-Tipps würdest Du Dir geben?

Für welche Aktivitäten zusätzlich zu UX nutzt ihr die Quantitativen Daten?

Rückfragen: Freeform.

Lohnt sich ein Umstieg auf Google Analytics v (GA4) vs. Universal Analytics (GA3)?

Rückfragen:

- Diese Version nutzt keine Bounce Rate mehr, sondern "Engagement"
- Wie ist Deine Erfahrung damit?
- (...)

Wrap Up

- Gibt es etwas dass du uns noch sagen möchtest?
- Interview-Leitende erklärt das weitere Vorgehen.
- Wir haben noch weitere Interviews mit weiteren Analytics Expert:innen geplant. Denen werden wir dieselben Fragen wie dir stellen. Anschliessend werten wir sämtliche Interviews thematisch aus.
- Mit diesen Erkenntnissen werden wir Analytics-Aktivitäten der Masterarbeit definieren und umsetzen.
- Danke für deine Zeit

https://bit.ly/3sdeQIh

Anhang 2.4 – Affinity Diagram Experten-Interviews

Literatur

Literatur Tipps

Iterieren

Flughöhe

Feature Sucess

Trends

Bugs

User Journeys

Segmentierung / Personas

Qualitative Research

Standard Metrics

Funnels

Session Replays

Heat Maps

Surveys

Daten auswerten

Im Analytics Tool

Reports & Daten Export

Recommendations aufzeigen

Hürden

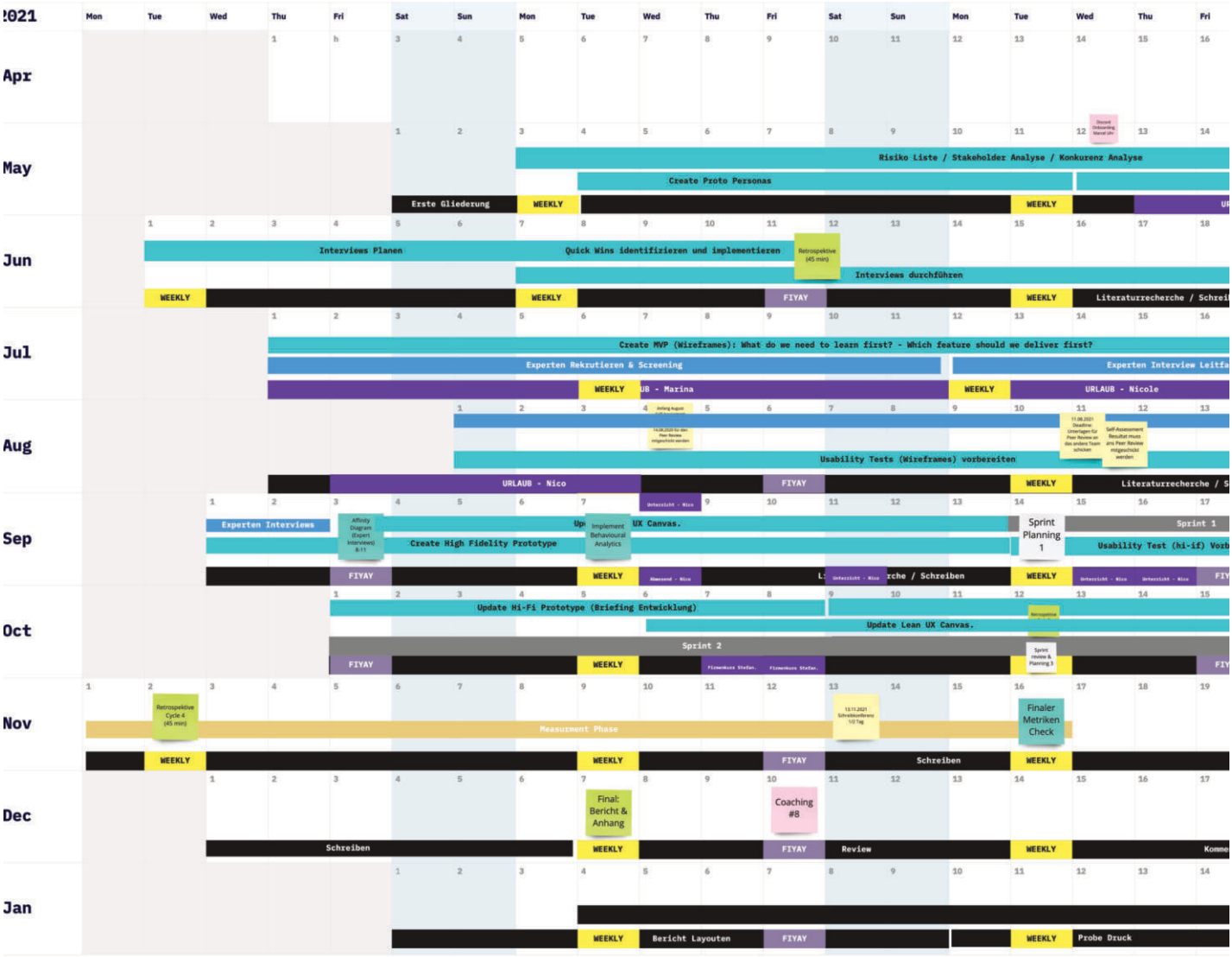
Legende:

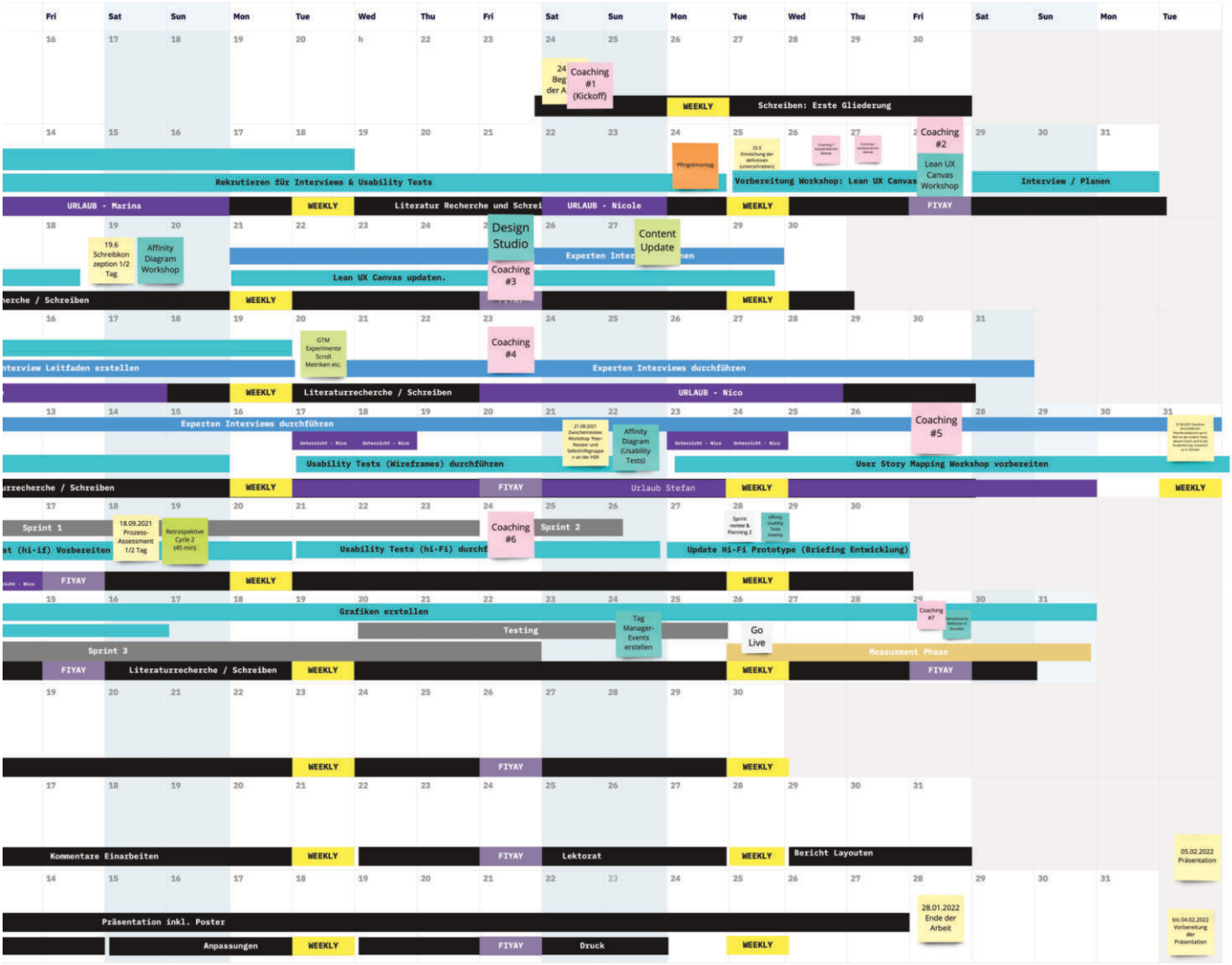
Findings

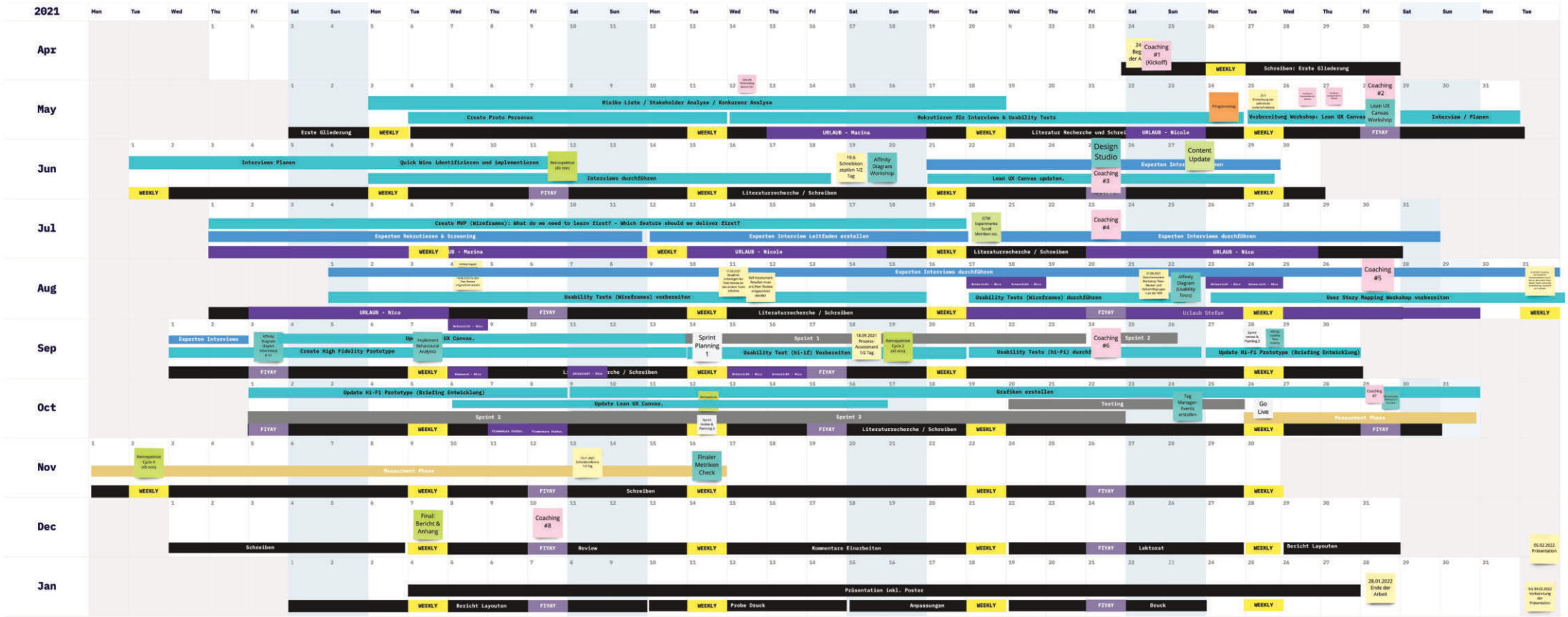
https://bit.ly/3shFTC4

Anhang 3 – Vorgehen

Anhang 3.1 – Projektplan

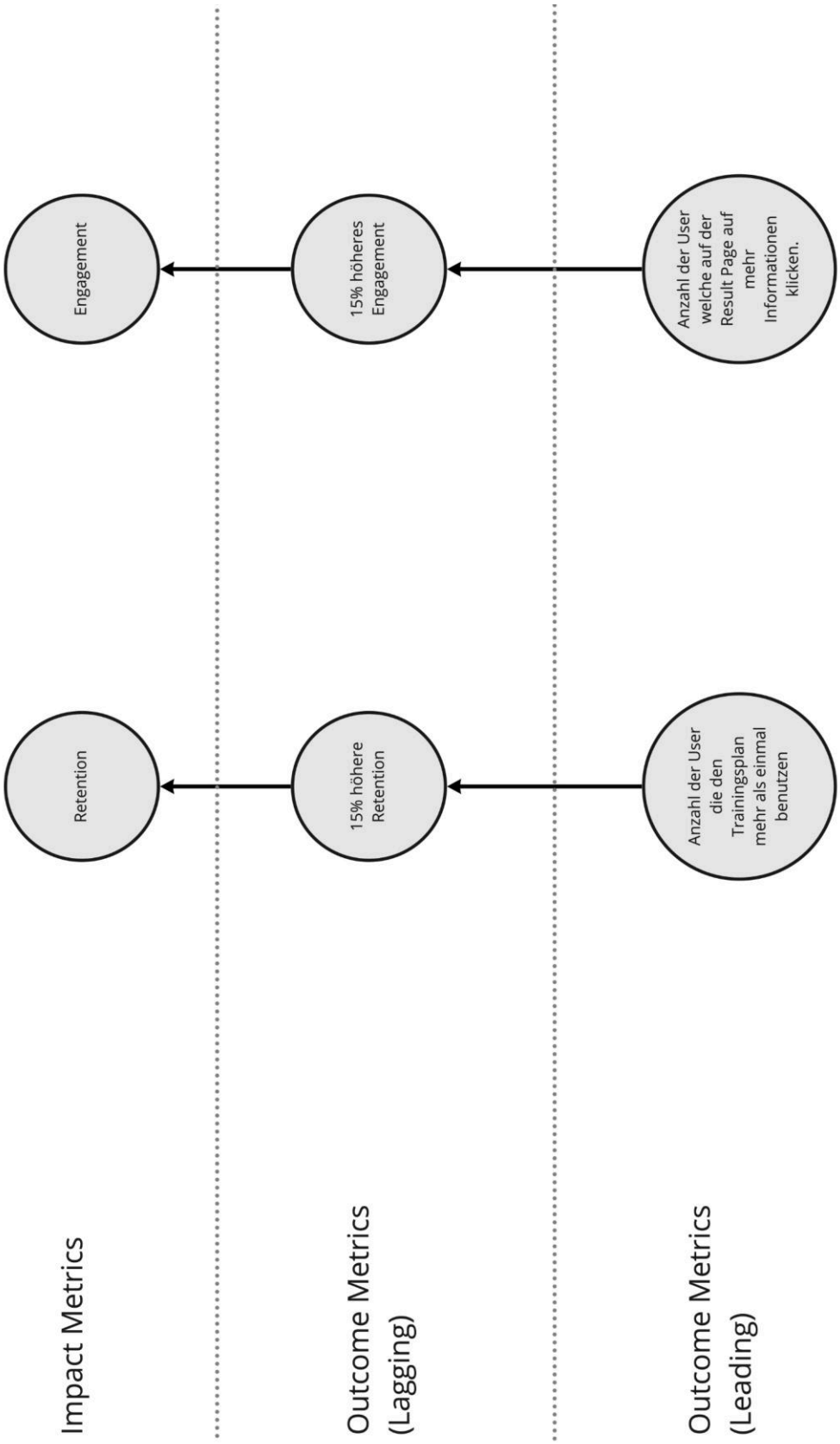



Coaching #1 (Kickoff)
Schreiben: Erste Gliederung
Coaching #2
Lean UX Canvas Workshop
Rekrutieren für Interviews & Usability Tests
Vorbereitung Workshop: Lean UX Canvas
Interview / Planen
URLAUB - Marina
Literatur Recherche und Schrei
URLAUB - Nicole
Design Studio
Content Update
Affinity Diagram Workshop
Coaching #3
Lean UX Canvas updaten.
Coaching #4
Interview Leitfaden erstellen
Experten Interviews durchführen
Literaturrecherche / Schreiben
URLAUB - Nico
Coaching #5
Usability Tests (Wireframes) durchführen
User Story Mapping Workshop vorbereiten
Urlaub Stefan
Sprint 1
Sprint 2
Coaching #6
Update Hi-Fi Prototype (Briefing Entwicklung)
Grafiken erstellen
Testing
Go Live
Measurment Phase
Sprint 3
Literaturrecherche / Schreiben
Kommentare Einarbeiten
Lektorat
Bericht Layouten
Präsentation inkl. Poster
Anpassungen
Druck
28.01.2022 Ende der Arbeit
05.02.2022 Präsentation
WEEKLY
FIYAY


2021
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Coaching #1 (Kickoff)
Schreiben: Erste Gliederung
Coaching #2
Lean UX Canvas Workshop
Risiko Liste / Stakeholder Analyse / Konkurenz Analyse
Create Proto Personas
Rekrutieren für Interviews & Usability Tests
Vorbereitung Workshop: Lean UX Canvas
Interview / Planen
Erste Gliederung
URLAUB - Marina
Literatur Recherche und Schrei
URLAUB - Nicole
Interviews Planen
Quick Wins identifizieren und Implementieren
Retrospektive (45 min)
Interviews durchführen
Design Studio
Coaching #3
Content Update
Lean UX Canvas updaten.
Literaturrecherche / Schreiben
Create MVP (Wireframes): What do we need to learn first? - Which feature should we deliver first?
Experten Rekrutieren & Screening
Experten Interview Leitfaden erstellen
Coaching #4
Experten Interviews durchführen
URLAUB - Nico
Coaching #5
Usability Tests (Wireframes) vorbereiten
Usability Tests (Wireframes) durchführen
User Story Mapping Workshop vorbereiten
Urlaub Stefan
Experten Interviews
Create High Fidelity Prototype
Sprint Planning 1
Sprint 1
Usability Test (hi-if) Vorbereiten
Coaching #6
Sprint 2
Update Hi-Fi Prototype (Briefing Entwicklung)
Update Hi-Fi Prototype (Briefing Entwicklung)
Grafiken erstellen
Update Lean UX Canvas,
Testing
Go Live
Sprint 2
Sprint 3
Measurement Phase
Finaler Metriken Check
Schreiben
Final: Bericht & Anhang
Coaching #8
Review
Kommentare Einarbeiten
Lektorat
Bericht Layouten
Präsentation inkl. Poster
Bericht Layouten
Probe Druck
Anpassungen
Druck
28.01.2022 Ende der Arbeit
05.02.2022 Präsentation

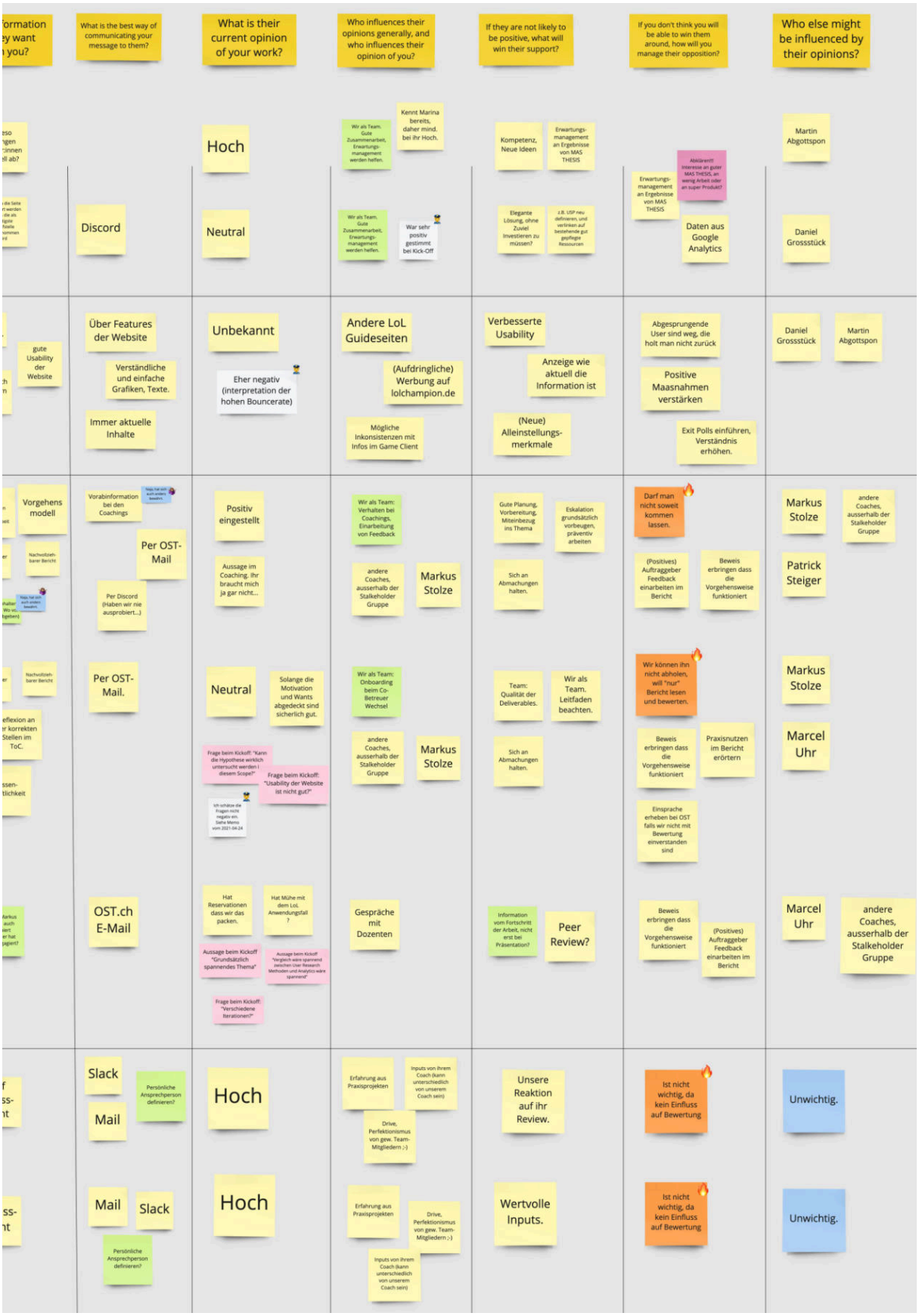
Anhang 4 – Vorbereitung

Anhang 4.1 – Income-to-Impact Map



https://bit.ly/3e5oMeE

Anhang 4.2 – Stakeholderanalyse


What is the best way of communicating your message to them?
What is their current opinion of your work?
Who influences their opinions generally, and who influences their opinion of you?
If they are not likely to be positive, what will win their support?
If you don't think you will be able to win them around, how will you manage their opposition?
Who else might be influenced by their opinions?
Hoch
Neutral
Discord
Kennt Marina bereits, daher mind. bei ihr Hoch.
Wir als Team. Gute Zusammenarbeit, Erwartungs-management werden helfen.
War sehr positiv gestimmt bei Kick-Off
Kompetenz, Neue Ideen
Erwartungs-management an Ergebnisse von MAS THESIS
Elegante Lösung, ohne Zuviel Investieren zu müssen?
z.B. USP neu definieren, und vertrieben auf bestehende gut gepflegte Ressourcen
Erwartungs-management an Ergebnisse von MAS THESIS
Abklärenl!! Interesse an guter MAS THESIS, an wenig Arbeit oder an super Produkt?
Daten aus Google Analytics
Martin Abgottspon
Daniel Grossstück
gute Usability der Website
Über Features der Website
Verständliche und einfache Grafiken, Texte.
Immer aktuelle Inhalte
Unbekannt
Eher negativ (interpretation der hohen Bouncerate)
Andere LoL Guideseiten
(Aufdringliche) Werbung auf lolchampion.de
Mögliche Inkonsistenzen mit Infos im Game Client
Verbesserte Usability
Anzeige wie aktuell die Information ist
(Neue) Alleinstellungs-merkmale
Abgesprungende User sind weg, die holt man nicht zurück
Positive Maasnahmen verstärken
Exit Polls einführen, Verständnis erhöhen.
Daniel Grossstück
Martin Abgottspon
Vorgehens modell
Nachvollzieh-barer Bericht
Per OST-Mail
Per Discord (Haben wir nie ausprobiert...)
Per OST-Mail.
OST.ch E-Mail
Vorabinformation bei den Coachings
Positiv eingestellt
Aussage im Coaching, Ihr braucht mich ja gar nicht...
Neutral
Solange die Motivation und Wants abgedeckt sind sicherlich gut.
Frage beim Kickoff: "Kann die Hypothese wirklich untersucht werden i diesem Scope?"
Frage beim Kickoff: "Usability der Website ist nicht gut?"
Hat Reservationen dass wir das packen.
Hat Mühe mit dem LoL Anwendungsfall ?
Aussage beim Kickoff "Grundsätzlich spannendes Thema"
Frage beim Kickoff: "Verschiedene Iterationen?"
Wir als Team: Verhalten bei Coachings, Einarbeitung von Feedback
andere Coaches, ausserhalb der Stalkeholder Gruppe
Markus Stolze
Wir als Team: Onboarding beim Co-Betreuer Wechsel
andere Coaches, ausserhalb der Stalkeholder Gruppe
Markus Stolze
Gespräche mit Dozenten
Gute Planung, Vorbereitung, Miteinbezug ins Thema
Eskalation grundsätzlich vorbeugen, präventiv arbeiten
Sich an Abmachungen halten.
Team: Qualität der Deliverables.
Wir als Team. Leitfaden beachten.
Sich an Abmachungen halten.
Information vom Fortschritt der Arbeit, nicht erst bei Präsentation?
Peer Review?
Darf man nicht soweit kommen lassen.
(Positives) Auftraggeber Feedback einarbeiten im Bericht
Beweis erbringen dass die Vorgehensweise funktioniert
Wir können ihn nicht abholen, will "nur" Bericht lesen und bewerten.
Beweis erbringen dass die Vorgehensweise funktioniert
Praxisnutzen im Bericht erörtern
Einsprache erheben bei OST falls wir nicht mit Bewertung einverstanden sind
Beweis erbringen dass die Vorgehensweise funktioniert
(Positives) Auftraggeber Feedback einarbeiten im Bericht
Markus Stolze
andere Coaches, ausserhalb der Stalkeholder Gruppe
Patrick Steiger
Markus Stolze
Marcel Uhr
Marcel Uhr
andere Coaches, ausserhalb der Stalkeholder Gruppe
Slack
Mail
Persönliche Ansprechperson definieren?
Mail
Slack
Persönliche Ansprechperson definieren?
Hoch
Hoch
Erfahrung aus Praxisprojekten
Inputs von ihrem Coach (kann unterschiedlich von unserem Coach sein)
Drive, Perfektionismus von gew. Team-Mitgliedern ;-)
Erfahrung aus Praxisprojekten
Drive, Perfektionismus von gew. Team-Mitgliedern ;-)
Inputs von ihrem Coach (kann unterschiedlich von unserem Coach sein)
Unsere Reaktion auf ihr Review.
Wertvolle Inputs.
Ist nicht wichtig, da kein Einfluss auf Bewertung
Ist nicht wichtig, da kein Einfluss auf Bewertung
Unwichtig.
Unwichtig.

https://bit.ly/3IZn8JG

Anhang 4.3 – Risikoliste

	Risikobezeichnung	Risikobeschreibung	Art	Auswirkungen	Eintretens-wahrschein-lichkeit (E)	Auswirkung (A)	Risikowert (A x E)
	Kurze Beschreibung	Weitere Erläuterungen, allenfalls Beispiele		Beschreibung der möglichen Auswirkungen / des Schadens	*klein = 1 mittel = 3 gross = 6*	*klein = 1 mittel = 3 gross = 6*	*quantifiziertes Risiko / Priorität*
1	Ungenaue Zieldefinition	Gelieferte Elemente entsprechen nicht den Erwartungen des Auftraggebers	Projekt	Scopeanpassungen während des Projekts oder Ergebnisse für den Auftraggeber nicht zufriedenstellend	3	3	**9**
2	Zu grosser Scope	Unterschätzer Aufwand für die Umsetzung	Projekt	Die Arbeit kann nicht rechtzeitig fertiggestellt werden	1	6	6
3	Verfügbarkeit von Resourcen	Die Auftraggeber sind für das Projekt nicht genügend verfügbar. Nicht ausreichend Testpersonen verfügbar. Gruppenmitglieder sind nicht genügend verfügbar	Projekt	Keine oder ungenügende Informationen	3	6	**18**
4	Aktivitäten für die Zielerreichung gehen vergessen	Zum Verfassen des Abschlussberichts und der Präsentation sind nicht alle benötigten Resourcen vorhanden	Projekt	Die Arbeit kann nicht rechtzeitig fertiggestellt werden	3	3	**12**
5	Zu viel Kommunikation	Diskussionen ohne Timeboxing. Projektplanung wird nicht eingehalten. Entscheidungsfindung ohne klare Deadlines	Projekt	Zeitverlust	3	3	**9**
6	Missverständnisse	Falsche Interpretation bei der Kommunikation zwischen den Gruppenmitgliedern. Keine klare Aufgabenzuweisung.	Projekt	Zeitverlust	6	1	6
7	Lernkurve	Gruppenmitglieder müssen sich zuerst einarbeiten und das Miteinander lernen	Projekt	Arbeit geht nur langsam voran	1	1	1
8	Schwierige Testpersonen	Test Personen sind müde, lustlos, aggressiv, kooperieren nicht. Auch die Rekrutierung könnte sich durch Corona schwieriger gestalten	Projekt	Keine oder ungenügende Rohdaten	1	3	3
9	Testing durch Remote-Only erschwert	Durch Corona müssen extra Vorkehrungsmassnahmen getroffen werden.	Projekt	Es werden keine Actionable Insights generiert	1	3	3
10	Ordnungsstil	Unterschiedliche Auffassungen über Projektablauf	Projekt	Arbeit geht nur langsam voran	3	3	**9**
11	Unordentliche Dateiabglage	Unterschiedliche Auffassungen zur Dateiablage	Projekt	Arbeit geht verloren	3	3	**9**
12	Nicht klar definierte Bewertungskriterien	Die Bewertungskriterien für die Praxisarbeit sind nicht klar definiert	Projekt	Schlechte Note	3	6	**18**
13	Zeittracking geht vergessen		Produkt				

Risikoliste Teil 1

Verant-wortlich	Tracking bis wann	Start 22.05.2021	Update 16.5.2021	Update 15.07.2021	Update 31.8.2021	Update 1.10.2021	Update 15.11.2021
		Initial	Mitte Cycle 1	Start Cycle 2	Ende des langen Cycle 2	Ende Cycle 3	Ende Cycle 4
Team	laufend	Ziel noch Unklar (Literaturstudium)	Zu viele Diskussionen über How statt What	Planung überarbeitet, Timeboxing eingeführt.	User Story Map, Fokus auf Trainingsplan	Auf Kurs.	Ziel Erreicht, Ergebnissicherung, Feedback Auftraggeber eingeholt.
Team	laufend	Planen im Miro Board funktioniert gut.	Überarbeitung des Plans auf Lean UX Cycles	-	User Story Map, Fokus auf Trainingsplan	Entwickler Managed seine Tickets selber, was er erledigen kann und was nicht.	Genügend Zeit für Fertigstellung des Berichts & Lektorat einplanen.
Team	laufend	Projektplan nach Literaturstudium überarbeitet.	Flexibilität durch Lean UX wird genutzt.	Ferienplanung Juli-August sauber gemanaged. Arbeit läuft weiter.	2-Wochen Babypause Nicole problemlos, Asynchrone Arbeiten geplant.	Koordination Development gut gelaufen. Durch Homeoffice waren spitzen brechbar.	Team ist erschöpft, aber wir reissen uns zusammen.
Team	laufend	Planung ist starker Wasserfall? Brauchen wir mehr Experimente?	Schreiblkurs, im Bericht wird gemeinsamer Wissensstand verankert	Erwartung ans Team formuliert, vor dem Weekly den Bericht lesen, v.a. als "NEU" markiertes.	Viele Platzhalter-Texte formuliert. Peer Review zeigt dass wir sehr weit sind vergleichsweise.	Bereits einige finale Texte, wir sind deutlich zu lang. Wir müssen kürzen.	Schreibkurs 13.11 an der OST zeigt auch grossen Fortschritt im Verlgeich. Nicht nachlassen. Ganzer Januar reserviert für Vorb. Präsentation
Team	laufend	Gemeinsames Miro Board mit allen Maps definiert.	Zu viele Diskussionen über How statt What. Timeboxing. Kommunikation teilweise Täglich in Discord. Aber auch Missverständnisse	Antwortzeit (nicht immediate) definiert in Discord. Timeboxing im Weekly Meeting funktioniert gut.	Discord hat sich gut eingespielt. Wieder mehr Zeit für Reflexion und Wissensaustausch planen.	Austausch mit Entwickler zeitaufwändig. Developer nimmt am Weekly Meeting teil.	Development Koordination war effizient und erfolgreich. Zweite Jira Instanz hat gut funktioniert.
Team	laufend	Gibt es diese Wirklich? Offenbar teilweise ganz anderes Verständnis von der Roadmap/Agenda	Vorbereitung auf Weekly teilweise nicht sauber	Vorgaben umgesetzt. JIRA Task Tracking. Weekly Agendapunkte pflegen und TODOs mit Due Dates.	Kommunikation funktioniert dank "Psychological Safety" sehr gut. Effizient und Praxisorientiert gearbeitet, teilweise au	Weiter auf asynchrone Abgleiche (Post-Its, Notes) gesetzt. Wissensaustausch muss genügend Zeit reserviert sein im Weekly.	Messungen in HEART nicht so toll vorbereitet. Nachjustiert bei den Auswertungen.
Team	laufend	Es mangelt nicht an gegenseitigem Feedback.	Guter Teamgeist, aber trotzdem Seilziehen zwischen Doing + Planning	Diskussion über Ergebnisse, statt über "How could we?" ist fruchtbarer	Bericht als Stand des Wissens weiter pushen. Auch Delta bei Literatur-Wissen aufgedeckt und behoben.	Lean UX Wissen nicht gleichmässig verteilt. Nachlesen!	Analytics Wissen teilweise noch nicht so breit vorhanden. Nachlesen!
Team	Ende der Qualitativen Aktivitäten.	-	Testpersonen sind engagiert und mitteilsam	Doppelbelastung Job+Thesis muss man gut gemanaged werden. Terminsuche schwierig (Blocker, Koordination)	Testing war sehr angehm, keine Massnahmen notwendig	Testing war sehr angehm, keine Massnahmen notwendig	Keine Testings (ausser Web Analytics Measurements) geplant
Team	Ende der Qualitativen Aktivitäten.	-	Kandidaten haben unterwartete Probleme mit Microsoft Teams. Konnten wir mit Coaching gut umgehen.	Planung+Blockieren von Zeitslots ist eine Herausforderung	Verwendung von Teams Instanz der SBB, Kyburz oder IN4OUT löste die Teams Probleme	Keine Masssnahmen notwendig.	Keine Masssnahmen notwendig.
Team	laufend	Eine Idee für den Projektablauf war bereits bei Eingabe vorhanden. Diese wurde auch mit den Auftraggebern besprochen.	Flexibilität durch Lean UX wird genutzt. Neue Hypothesen werden gebildet und im Projektplan abgebildet.	Grobplanung und nächste Wochen werden im Weekly besprochen. Es entstehen keine separaten Wahrnehmungen.	Task Leaderships funktionierten gut. Keine Massnahmen notwendig.	Asynchrone Arbeit funktioniert gut. Intrinsische Motivation. Keine Massnahmen notwendig.	Asynchrone Arbeit funktioniert gut. Intrinsische Motivation. Keine Massnahmen notwendig.
Team	laufend	-	Ein Dokument für die Teamsitzungen (Memos) und eine Datei für den Bericht ist hilfreich, klar wo die Infos sind.	Viele Unterordner (verschachtelung im 03_Bericht) Ordner.	Artefakte für Bericht in Figma vorbereitet.	Miro Legenden hinzugefügt, Affinity nachgezogen dass sie gleich strukturiert sind.	Keine Masssnahmen notwendig.
Team	laufend	-	Die Richtlinien der OST sind genügend.	Das Peer Review sollte hilft, allfällige Lücken zu erkennen.	Mit Marcel regelmässig im Coaching angesprochen.	Patrick Steiger für seine Kriterien angefragt.	Mit Annette im Review besprochen.
Stefan	laufend	-	Team Contributions Tracken damit wir zeitlich ca. den gleichen Beitrag leisten.	Tasks auf bereits abgeschlossene Tasks buchen ist in JIRA problemlos möglich. Die Auswertung hilft.	Stefan prüft es regelmässig.	Stefan prüft es regelmässig.	Stefan prüft es regelmässig.

XL

		Risikobezeichnung	Risikobeschreibung	Art	Auswirkungen	Eintretens-wahrschein-lichkeit (E)	Auswirkung (A)	Risikowert (A x E)	Massnahmen
		Kurze Beschreibung	Weitere Erläuterungen, allenfalls Beispiele		Beschreibung der möglichen Auswirkungen / des Schadens	*klein = 1 mittel = 3 gross = 6*	*klein = 1 mittel = 3 gross = 6*	*quantifiziertes Risiko / Priorität*	
14	14	Tasks gehen vergessen	Task der jeweiligen Teammitglieder gehen vergessen	Projekt	Die Arbeit kann nicht rechtzeitig fertiggestellt werden	1	3	3	- Tasks in JIRA festhalten
15	15	Die COVID-19 Situation hat negative Auswirkungen auf die Zusammenarbeit mit den Stakeholder und der Dokumentation für den Bericht	Durch COVID-19 muss nun vieles was vorher Face to Face stattgefunden hat remote durchgeführt werden. Dies könnte dazu führen das die Dokumentation durch Bilder darunter leidet weil die Fotos, nicht wie gewohnt, gemacht werden können. Auch die zusammenarbeit mit den Stakeholdern könnte darunter leiden, weil alles remote stattfindet.	Projekt	Die Dokumentation der Arbeit ist weniger umfänglich als sonst und gibt Noten Abzug.	6	6	36	- Neue Möglichkeiten der Dokumentation überlegen - Fotos in der Remote Situation und zusammenarbeit machen
16	16	Übersehen von weiteren Produktrisiken	Es gibt noch weitere Produktrisiken welche noch nicht bedacht oder herausgefunden wurden	Produkt	Übersehene Produktrisiken führen zum Abbruch des Projektes	1	6	6	- Kontenuierlich den Markt beobachten und Erfahungsberichte und Schadensmeldungen im Blick behalten.
17	17	Nicht genug Analytics Daten um Hypothesen zu messen	Es sind zu wenig User um aussagekräftige Ableitungen zu treffen.	Produkt	Die Forschungsfrage kann nicht beantwortet werden	3	6	18	- Wenn das team feststellt das die Nutzungszahlen zurück gehen oder generell nicht genug user vorhanden sind sollen kleine Werbekampagne des Auftraggebers helfen die Nutzerzahlen wieder anzukurbeln
18	18	Hypothese der Auftraggeber ist falsch	Die Ursprüngliche Aufgabenstellung und Annahme des Auftraggebers könnte falsch sein.	Projekt	Es könnte etwas falschen entwicklet werden.	3	6	18	- Aufgabenstellung hinterfragen und überprüfen
19	19	Vom Team Identifizierte Hypothesen sind nicht falsifizierbar	Viele Hypothesen aufgestellt aber sie sind am ende nicht überprüfbar bzw. falsifizierbar	Projekt	Hypothesen müssen testbar sein damit das Team test durchfürhen kann	1	6	6	- Bei der Erstellung von den Hypothesen auf ihre falsifizierbarkeit achten
20	20	Team wählt nicht die richtigen Analytics Metriken	Das Team entscheidet sich nicht für die richtigen Metriken um die Hypothesen durch Analytics zu messen	Produkt	Die Forschungsfrage kann nicht beantwortet werden	3	6	18	- Literaturrechere soll dem Team dabei helfen die richtigen Metriken zu identifizieren
21	21	Zu grosser Scope zur Umsetzung	Der vom Team gewählte Scope zur umsetzung könnte zu gross sein für einen Monat Entwicklungszeit	Produkt	Die Forschungsfrage kann nicht beantwortet werden	3	6	18	- Der Scope für die Umsetzung soll so klein wie Möglich gehalten werden um die Hypothesen mit Analytics zu messen - Der Scope soll genau mit dem Auftraggeber abgesprochen werden damit der Zeitraum von einem Monat eingehalten werden kann
22	22	Auftraggeber springt ab	Der Auftraggeber springt während des Projektes ab	Projekt	Die Master Arbeit kann nicht vollendet werden	1	6	6	- Auftraggeber einbeziehen und happy halten sodass er keinen Grund zum abspringen hat

Risikoliste Teil 2

erant-wortlich	Tracking bis wann	Start 22.05.2021	Update 16.5.2021	Update 15.07.2021	Update 31.8.2021	Update 1.10.2021	Update 15.11.2021
		Initial	Mitte Cycle 1	Start Cycle 2	Ende des langen Cycle 2	Ende Cycle 3	Ende Cycle 4
eam	laufend	Probleme mit Zenkit und Clockify. Wechsel auf JIRA. Hin-und Her.	JIRA Workitem Management funktioniert sehr gut.	Keine Probleme mit dem Tool Teilweise sind Tasks overdue.	Filter esrtellt damit man Overdue Tickets suchen kann. Overdue Tasks überprüfen im Jira	Entwickler hat sein Development Jira vorbildlich gepflegt. Sprints sauber geplant und durchgeführt.	Bei der Fertigstellung des Berichts schleichen sich wieder Overdue Tickets ein. Muss eingefordert und kontrolliert werden im Weekly.
eam	laufend	Grosse Erfahrung durch Praxisprojekt RE + ID und die tägliche Arbeit. Sollte kein Problem sein.	Digitale Tools funktionieren gut. Schnappschüsse von Remote Interviews sind nicht dasselbe wie vor Ort, leider :-/	Projektteam ist durch die Information Radiators (Maps, Projektplan, JIRA) immer gut informiert.	Wissensstand im Bericht und Protokollierung der Meetings (Memos) haben sich bewährt. Keine Massnahmen notwendig	Wissensstand im Bericht und Protokollierung der Meetings (Memos) haben sich bewährt. Keine Massnahmen notwendig	Keine Masssnahmen notwendig.
eam	laufend	Risiko ist als gering einzustufen, da sich das Forschugnsobejt nicht in direkter Konkurrenz mit andren deutschsprachigen Seiten befindet.	Projektabruch ist nicht absehbar ;-)	-	Scoping auf Trainingsplan hilft, die anderen Faktoren "ignorieren" zu können. Ist wichtig, um den Deckel drauf kriegen zu können.	Keine Masssnahmen notwendig.	Keine Masssnahmen notwendig.
eam	laufend	Schwierigekeiten zur Definition von Experimenten. Aufbau von Domain Knowhow notwendig	Interviews für Domänenwissen von Analytics Experten notwendig. Planung von Interviews. Gleichzeitig Definition und Umsetzung von Experimenten mit Google Tag Manager	Die Zahlen der ersten Ergebnisse zeigen schon einen erfreulichen Trend auf.	-	Baseline ging vergessen. Tracking Ausfall während Development.	Auswertungen konnten trotzdem erfolgreich vorgenommen werden.
eam	laufend	Offene Auseinandersetzung im Hypothesen Workshop	Je mehr wir über die Domäne lernen, und wie man die Problem adressieren könnte, desto mehr Optionen haben wir. Auswahl ist schwierig.	Die Zahlen der ersten Analytics-Metriken zeigen, dass Forschung in die richtige Richtung geht.	HEART Metrics erstellt. Hypothese der Auftraggeber über falsche Inhalte wegpriorisiert (nur noch Trainingsplan in Scope)	HEART Metrics überarbeitet. Bestehende Ziele mit der Outcome-to-Impact Map konkretisiert.	Keine Masssnahmen notwendig.
eam	laufend	Aufwändiges Literaturstudium.	Wir finden wenige Tipps in der Literatur, was eine gute Data-Driven Hypothese ist.	Die Zahlen der ersten Analytics-Metriken zeigen, dass Forschung in die richtige Richtung geht.	Ziel der Hypothesen wird auf "Überprüfen" geändert, das Risiko ist daher nicht mehr gross.	Keine Masssnahmen notwendig.	Keine Masssnahmen notwendig.
eam	laufend	Aufwändiges Literaturstudium.	Features auf der Website mit Custom Events instrumentieren. So sieht man ob die Features effektiv genutzt werden. Quantitative Aussagen sind möglich.	Kann ein Redesign oder ein ganz neues Feature so analysiert werden. Wir werden es sehen...	HEART Metrics erstellt. Messung des Trainingsplans (neues Feature) ist einfacher als Optimierung der bestehenden Seite.	Zielerreichung (+15 Engagement / Retention) möglicherweise durch Trainingsplan nicht erreichbar. Die Zahlen werden es zeigen.	Keine Masssnahmen notwendig.
eam	laufend	Unklarheit im Team was die "Suche nach Informationen" genau umfasst.	Parallele Tracks Forschung, Domain + Analytics Expert interviews, Marktforschung bringt viele (zu viele) neue Inputs	Design Studios helfen, eine konkrete Stossrichtung zu finden.	Technische Machbarkeitstudie hilft, das Risiko zu senken.	Development schreitet jeweils schneller voran als geplant. Erlaubt weitere Optimierungen in Scope zu setzen. Z.B. auch Mobile Version.	Keine Masssnahmen notwendig.
eam	laufend	Einbezug der Auftraggeber	Transparente Information über den Fortschritte	Positives Feedback über die erarbeiteten Artefakte. Aktive Partipation bei Usability Tests.	Keine Masssnahmen notwendig.	Keine Masssnahmen notwendig.	Keine Masssnahmen notwendig.

https://bit.ly/3si1Xg8

Anhang 4.4 – IST-Analyse mit Baxley

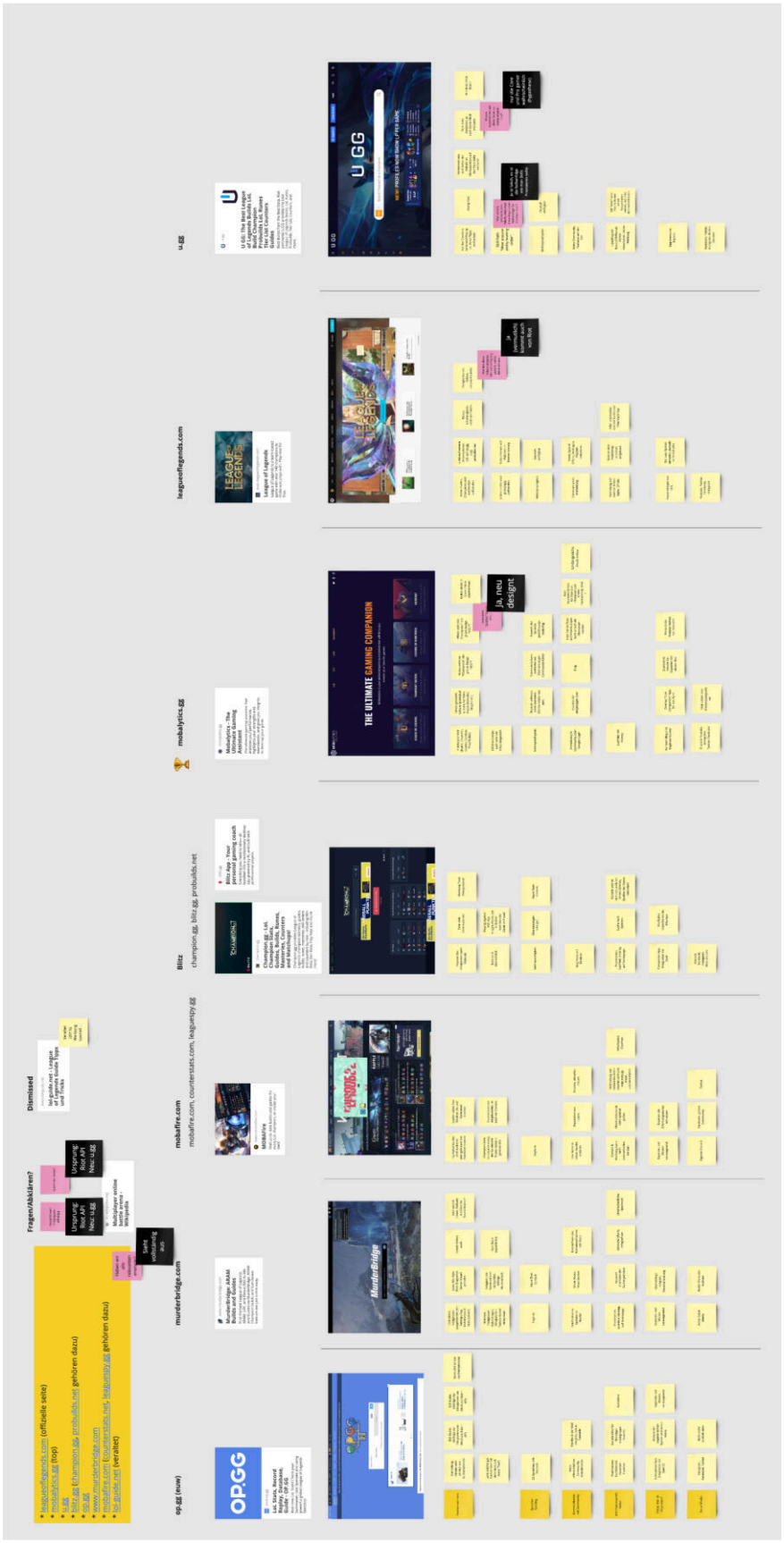
Die Website ist sowohl für Desktops wie auch Mobilgeräte optimiert. Einige Findings sind der Informationsarchitektur von lolchampion.de geschuldet, die primär auf SEO optimiert ist. Vor allem die Unterteilung in Guide, Champion und Counter Seiten funktioniert hervorragend für die organische Suche mit Suchmaschinen. Aus Nutzersicht ist diese Unterteilung nicht praktisch, da sie zu umständlichen Querverweisen innerhalb der Inhalte eines Champions führen. Da diese Seiten aber jeweils identisch aufgebaut sind, und über einen grossen Wiedererkennungswert verfügen, können sie von den Nutzer*innen schnell erlernt werden.

Auf den Detailseiten sind jeweils Fülltexte für die Suchmaschinenoptimierung eingefügt, die für die Nutzer*innen kaum Informationswert haben. Die relevante Information befindet sich unterhalb des Folds, die Nutzer*innen werden so zum Scrollen genötigt. Für fortgeschrittene Spieler*innen relevante Informationen wie Winrate, Pickrate oder der Patchstand sind nicht vorhanden. Die Guides setzen vor allem auf Icons, die kaum erläutert werden (Anfänger*innen sind eine Non-Persona, die Auftraggeber gehen davon aus dass die Nutzer*innen über dieses Domänenwissen verfügen).

		L1-3: Structure	L1: Conceptual Model	L2: Task Flow	L3: Organizational Model	L4-7: Behavior	L4: Viewing & Navigation	L5: Editing & Manipulation	L6: User Assistance	L7-9: Presentation	L7: Layout	L8: Style	L9: Text
	Allgemein												
A1	Lighthouse SEO Score ist Top (100 Punkte)				Y								
A2	Zielgruppe der LOL-Spieler, die Guides Suchen, wird bedient												Y
A3	Extrem viele Werbung, mit Content gemischt										N		
A3	Popover Werbung, muss weggeklickt werden						N						
A4	Übersicht-Seite eigentlicher Inhalt unterhalb des Fold (Scrolling notwendig)										N		
A5	Durchgängiges Konzept "Counter", "Guides" und "Champions" umgesetzt		Y										
A6	Visuell schön gestaltet (etwas veraltet, Wordpress Theme 2017)											Y	
A7	Hintergrund skaliert bei grossen Auflösungen nicht											N	
A8	Allgemein sind Text mit viel Füller, z.B: Willkommen bei XYZ (Grund: SEO)												N
A10	Infos über Aktualität (z.B: Patch-Level) nicht ersichtlich		N										
A11	Accessibility/Learnability: Viele Icons haben keinen Text. Kennt die Zielgruppe alle Icons auswendig?								N				
A12	Es fehlen recht viele Informationen wie Winrate, Pickrate, Stats (für Core Persona zu wenig?)				N								
A13	Es hat 2 Suchen (oben im Header + Startseite), die separate Inhalte liefern		N										
	Übersicht Seiten												
O1	Alle 3 Übersichts-Seiten sind identisch aufgebaut, das hilft bei der Learnability.			Y									
O2	Nutzen des Klassenfilter nicht offensichtlich, evtl. würde Anzahl helfen (z.B. 3 Magier)			N									
O3	Beim Eintrag (Champion Bild) ist die Klasse nicht ersichtlich								N				
O4	Die Liste hat relvativ wenig Infos (man muss sich schon fast auskennen welchen Champion man ansehen möchte?)		N										
O5	Filter wird direkt angewendet						Y						
	Champion "Guide" Seiten												
C1	Auf Champion Seite ist die Affordance bei Lane-Auswahl (Position) ist mangelhaft								N				
C2	Auf Champion Seiten ist nach scrollen nicht sichtbar auf welcher Seite man sich befindet.						N						
C3	Visuelle Darstellung "Fähigkeiten Reihenfolge" ist nicht selbsterklärend										N		
C4	Zusätzliche Information über die "Items" der Helden fehlen.				N								
	Champion "Spotlight" Seiten												
G1	Es fehlen Skins im vergleich zur offiziellen LOL Website				N								
G2	Werden die deutschen oder englischen Fähgikeiten genutzt im Spiel?												N
G3	Text enthält Platzhalter wie {{spell.aatroxxw:wbasedamage}}												N
	Champion "Counter" Seiten												
C1	Was bedeuten die Zahlen bei den Barcharts (nur mit Tooltip/Mouseover ersichtlich)			N									
C2	Quelle der Daten (aus mehreren hundert Spielen haben wir analysiert) trustworthy?		N										
C3	Es wäre wohl hilfreich wenn die Champion auch wieder verlinkt wären...						N						
	Findings pro Layer		5	3	4		4	0	3		3	2	4
	Findings pro Hauptebene	12				7				9			
	Positiv pro Layer		1	1	1		1	0	0		0	1	1
	Positiv Hauptebene	3				1				2			
	Negativ pro Layer		4	2	3		3	0	3		3	1	3
	Negativ Hauptebeen	9				6				7			

https://bit.ly/3lY8sur

Anhang 4.5 – Konkurrenzanalyse



ABenchmarking nach Workshop

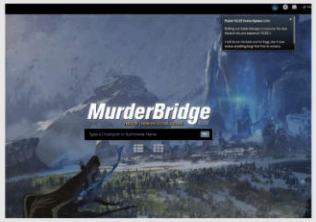
OP GG

- op.gg

Eigenschaften des Champion
Darstellung Helden sehr ähnlich wie lolchampion.de
Skill Builds (Abfolge der Fähigkeiten mit Win/Loss Rate = API)
Skill Builds (Abfolge der Fähigkeiten mit Win/Loss Rate = API)
Lane welche gut Funktioniert mit dem Hero (z.B. Atrox "Top")
Items (fehlen bei Lolchampion.de)
Verfügbare Sprachen / Wording
23 Sprachen, inkl. Deutsch
Interkation mit Community
Keine offensichtliche Community Interaktionen
Feedback per Mail möglich, Link in Fusszeile
Informations-architektur
Prominentes Suchfeld inkl. Favoriten-Funktion
Zuviele Infos für Einsteiger (=Zielgruppe Experts)
Statistiken
Zielgruppe, Fokus
Companion App. Integration ins Spiel (?)
Analyse der Gegnerischen Spieler und deren Heros
Experten, viel Wissen vorausgesetzt
Social Media Präsenz
Instagram, Facebook, Twitter
Nicht mehr wirklich aktiv

Murderbridge

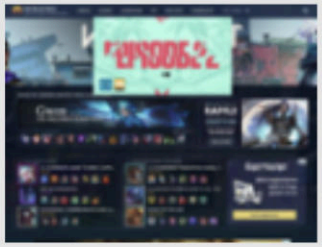
- murderbridge.com



Unbeliebte Fähigkeiten ausgeblendet (mit Settings Cog änderbar) (auf Stats basiert)
Stats: Win Rate, Pent Diagramm. Schön Visuell gestalltet
Labels fehlen auch.
Sehr viel mit Hover. Fallback mit Click für Touch Devices?
Mehrere Fähigkeiten Reihenfolgen. Fähigkeit mit Tastaturkürzel verbunden
Fähigkeit mit Tastaturkürzel verbunden. Abfolge Nummerisch
Item Build exportierbar
Englisch
Kaum Text-Content
Notification zu Updates in Header
Unter About, News-Section
Kontaktformular, Kontaktaufnahme mit Dev's
Prominentes Suchfeld, Einstieg auf Homepage
Auswahl Grid/Liste der Suchergebnisse
Sinnvolle Charts, Infografiken
Unterschiedliche Spielmodi
Experten, viel Wissen vorausgesetzt
Usersettings möglich, Personalisierung
Keine Social Media
Reddit Posts des Authors

Mobafire

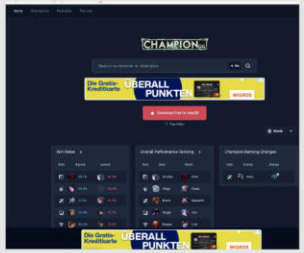
- mobafire.com
- counterstats.com
- leaguespy.gg



Top Rated Guides sind zuoberst, aber gibt auch viel Outdated Content
Guides haben fixe Struktur, da User Generated Content
Champion Seite ist zusammenzug der Guides mit Filterkriterien + gewisse Stts
Counterstats.net eingebunden, ist externer Content.
Englisch
User können selber Guides erstellen
Reputation von Users
Grosses, aktuelles Forum
Content & Werbung kann nicht unterschieden werden
Filterfunktionaität nicht optimal gelöst
Verbindung von mobastats.com + counter.com und leaguespy.gg etwas unübersichtlich
Information Overflow
Experten, viel Wissen vorausgesetzt
Experten die Erfahrungsaustausch setzen
Eigener Discord
Facebook, grosse Community
Twitter

Blitz

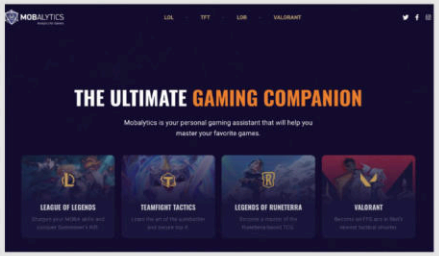
- blitz.gg
- champion.gg
- probuilds.net



Popover bei Fähigkeiten spielt Video ab
Sehr viele Informationen
Werbung Total Overpowered
Seite nicht übersichtlich
Playing Against XYZ, Key Insights/Vulnerabil e: Woher kommen die Daten in Prosa?
Mehrsprachigkeit
Übersetzungen sehr gut
Kaum Text-Content
Blog Posts mit Medium
Prominentes Suchfeld, Einstieg auf Homepage
Suche nach Spielern
Statistik stimmt nicht mit anderen Seiten überein, Quellen der Daten nicht klar?
Companion App. Integration ins Spiel
Pro Builds importieren via Blitz App
Discord, Facebook, Instagram, Medium.com

Mobalytics

- mobalytics.gg



1 Seite pro Held (Builds, Counters, Guides, Combos, Prop Builds)

Schön gestalter, Schwierigkeitsstufe, Icons für Hero Klasse (Kämpfer, Magier etc.)

Wieso steht bei "Champions" der grüne Badge "NEU"?

Wieso steht bei "Champions" der grüne Badge "NEU"?

Builds direkt in Game Client übernehmen.

Schönes Design, auch sehr viel Infos dargestellt

Mehrsprachigkeit

Deutsch teilweise nicht übersetzt. Könnte relativ neu sein.

Community kann mithelfen bei Übersetzungen Contributor/Editor

Auswahl der Sprache gewöhnungs-bedürftig

Anmeldung in Community über Google Login

Goodies für eingeloggte User

Blog

User hat Einfluss auf Inhalte, bspw. kann er sich als Übersetzer melden

Kleine Verantwortlichkeit für Champion (Moderator) und direkte Feedbackmöglichkeit

Umfangreiche Profil-Infos

Suchfeld mit History

Auf dem Blog sind Beginner Guides

Overlay: "Live Companion" App für das Spiel

Zusätzliche Inhalte für Experten mit einem Abo

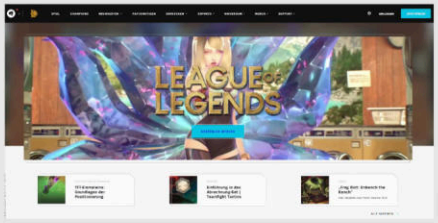
Fortschritts-Analyse meines LoL Accounts

Discord, Youtube, Instagram, Twitter, Facebook

Viele aktive User Meidenübe rgreifend

Official Homepage

- leagueoflegends.com



Keine Guides, Champions sind rudimentär aufbereitet

Links auf weitere Informationen z.B. auf op.gg, u.gg, probuilds.net

Klasse, Schwierigkeits-stufe ersichtlich

Fähigkeiten mit Videos veranschaulicht.

Videos schön und grosszügig aufbereitet

Skins nehmen viel Platz ein --> Monitarisierung

Mehrsprachigkeit

Deutsch verfügbar

Community mit Anmeldung

News, Special Offers, Umfragen, Playtest Invitations

Verlinkung auf externe Seiten, bspw. OP.GG

Seite ist eher marketing-orientiert aufgebaut

Filter rudimentär, nur mit Suche und Filter nach Typ

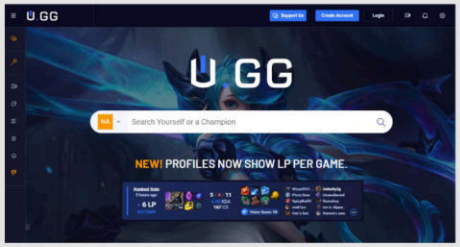
Neueinsteiger von LOL

Soll zum Spielen einladen, deshalb nicht komplex

Youtube, Twitter, Facebook, Instagram

U GG

- u.gg



Auf der Counters Seite sind Playing vs. Atrox Tipps vorhanden

Wenig Text

Verwirrend was sich hinter der Vielzahl an Menupunkten auf der Hero Seite versteckt

Sehr viele Statistiken, je nach Game Modi und Lane

Win Rate / Pick Rate /

Skill Path: "Most popular ability leveling order".

Mehrsprachigkeit

Deutsch verfügbar

Keine Community Features auf der Site

Upselling mit Boost (16/Monat). Videos freischalten. Keine Werbung

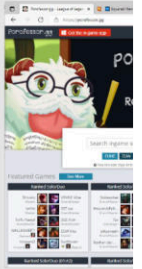
Mit "Boost" kann "Year in Review" Artikel freigeschalten werden, evtl. hats dort noch Infos drin.

Beginners und Experts

Facebook, Twitter, Instagram, Reddit, Discord

Porofes

- po
- lea



PvP-Zentrisch. Builds sind auf Sister-Site leagueofgraphs ersichtlich

Live Gam Stats

Mehrsprachigkeit

Deutsch verfügba

Discord Server (für beide Services)

Ziel voll auf PvP Games ab (statt klassiche Guides)

Competitive (Core, Expert) Gamers

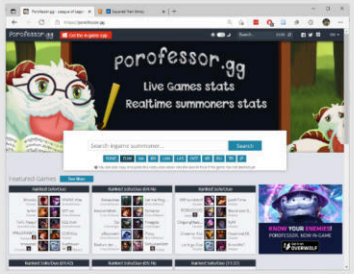
Facebook

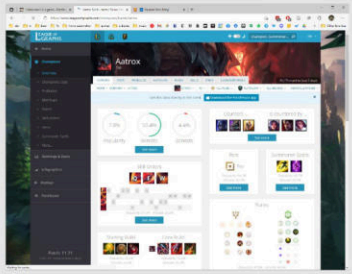
Twitte

Porofessor / League of Graphs

NEW

- porofessor.gg
- leagueofgraphs.com





PvP-Zentrisch. Builds sind auf Sister-Site leagueofgraphs ersichtlich

Live Game Stats

Realtime Statistics

Tags für Spieler wie "Turrent destroyer", "Aggressive Laner" etc.

Werbung Dezent eingebaut.

Klasse, Schwierigkeits-stufe auswahl

Wenig Text

Win Rate / Pick Rate /

Mehrsprachigkeit

Deutsch verfügbar

Discord Server (für beide Services)

Ziel voll auf PvP Games ab (statt klassiche Guides)

Competitive (Core, Expert) Gamers

Facebook

Twitter

Discord

Mehrsprachigkeit

Deutsch verfügbar

Discord Server (für beide Services)

Infografiken

Champions Suche

Allgemeine Statistiken (Spiellänge, Surrender, Drake Stats etc.)

Competitive (Core, Expert) Gamers

Facebook

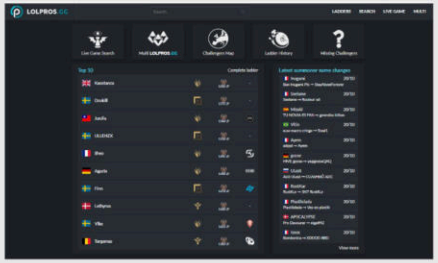
Twitter

Discord

LOL Pros

NEW

- lolpros.gg



Fokus auf Lol E-Sport Profis

Stats über Zeit der Spieler

Live Game Stats

PvP Only

Nur Englisch

Discord Server

Ladders

Multi-Search

Live Game

Player Profiles

e-Sports interessierte

Facebook

Twitter

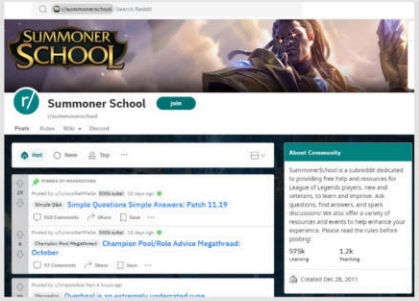
Instagram

Summoner School Subreddit

NEW

League Champions and their Abilities
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bSdMUup4TkBCiywBg3R7yqbQhleD7EbOLCsQnzCETe8/edit#gid=892985826

League of Legends Counter Pick List
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-ApC75vmrnknqCzlOZ1hyvv6Ss8nQF6_UZDVDoFt0_4/edit?hl=en_US&hl=en_US#gid=0



Keine Guide Site

Nur Englisch

Reddit

Diskussions Forum

Reddit User, Core Gamers

Reddit

Anhang 5 – Aktivitäten und Frameworks

Anhang 5.1 – Ablauf einer Retrospective

Thema	Erläuterung
1. Begrüssung und Vorstellung der Regeln ¨Welcome everyone and establish the rules of engagement. Embrace a positive spirit of continuous improvement and share whatever you think will help the team improve. Don't make it personal, don't take it personally. Listen with an open mind, and remember that everyone's experience is valid (even those you don't share). Set the boundary of your discussion – is it that last sprint? the last quarter? since the project started? Be clear how far back you're going to go. Encourage the team to embrace an improvement mindset, away from blame.	Nur bei der ersten Durchführung notwendig.
2. Was lief gut? Start the session on a positive note. Have each team member use green sticky notes to write down what they feel went well (one idea per sticky). Group similar or duplicate ideas together. Discuss your ideas briefly as a team.	10 Minuten
3. Was hat nicht so gut funktioniert? Same structure as before, but using pink or red stickies. Remind your team that this is about actions and outcomes – not about specific people.	10 Minuten
4. Ideen für Verbesserungen Having identified what didn't go so well, what concrete actions can the team take to improve those things? Place ideas (use blue stickies) on the board, group them and then discuss as a team.	10 Minuten
5. Konkrete Action Points definieren und verteilen Agree to which actions you will take, assign owners and a due date to get them done.	15 Minuten

Business problem (Box 1)

lolchampion.de wurde für League of Legends Spieler designt, um diesen Spielern sämtliche relevanten Spielinhalte zu ihren Charakteren auf einen Blick zur Verfügung zu stellen.

Wir mussten jedoch feststellen, dass lolchampion.de aktuell weder alle relevanten Spielinhalte aufzeigt noch ein Alleinstellungsmerkmal hat, das uns von der Konkurrenz abhebt. Dies hat zur Auswirkung, dass die Besucher von lolchampion.de nicht wiederkehren und lolchampion.de einen Verlust von Besuchern verzeichnet.

Wie könnten wir die User Experience von lolchampion.de dahingehend verbessern, dass unsere Nutzer wiederkehren und stärker mit unserer Seite interagieren?»

Solutions (Box 5)

- Auf der Seite, können User einen eigenen Account anlegen
- Die Guides werden mit Videos aufgewertet
- Win Rate auf Guides anzeigen
- Auf der Seite sehen die User die Guides kompakter und an einem Ort
- Die Guideseite soll Informationen für spezifische Tiers anzeigen, die umgeschaltet werden können,
- Content update
- Darstellung des Patch-Levels auf der Seite integrieren
- Auf der Seite können die Spieler ihre Statistiken ansehen
- Die User wollen mit lolchampion interagieren (Social Features, Rating ...)
- User können Builds aus Guides direkt ins Spiel importieren
- Dem User anzeigen welcher Champion demnächst gebufft/generft wird
- Aram Guide bereitstellen
- User können eigene Guides erstellen und Fehler im Content liefern

Business Outcomes (Box 2)

- 15% increase in Engagement
- 15% increase in Retention

Users (Box 3)

- Anfänger
- Casual Gamer
- Core Gamer
- Pro Gamer

User Outcomes & Benefits (Box 4)

- Hat die Informationen um sein Spiel zu verbessern und zu gewinnen
- Finden die notwendig Informationen über LOL
- Kann seine Kumpels mit seinen Skills beeindrucken
- Fühlt sich den von den Änderungen im Spiel nicht überfordert
- User kommt in die nächsthöheren ELOs
- Weiss welche Champions für ihn/sie gut sind

Hypotheses (Box 6)

- We believe a 15% increase in engagement will be achieved when casual and core players find their necessary information on LoL with videos on the guide pages. → Videos
- We believe a 15% higher retention and engagement is achieved when core and casual players are not overwhelmed by changes in the game when the guide site shows information for different ran... → Info spezifische Tiers
- We believe a 15% higher retention and engagement is achieved when core players can impress their peers when their stats are displayed on the web site. → Eigene Statistiken
- We believe a 15% increase in engagement is achieved when core players have the information to improve their game and win by reporting bugs in the content. → Fehler melden
- We believe a 15% higher retention and engagement will be achieved when the core and casual players improve their performance in the game and win, when the layout of the guide page is more compact. → Kompaktere Guides
- We believe a 15% increase in engagement is achieved when core players have the information to improve their game and win by creating their own guides. → Eigene Guides

What's the most important thing we need to learn first? (Box 7)

- Sind unsere Annahmen zur Domäne und User richtig?

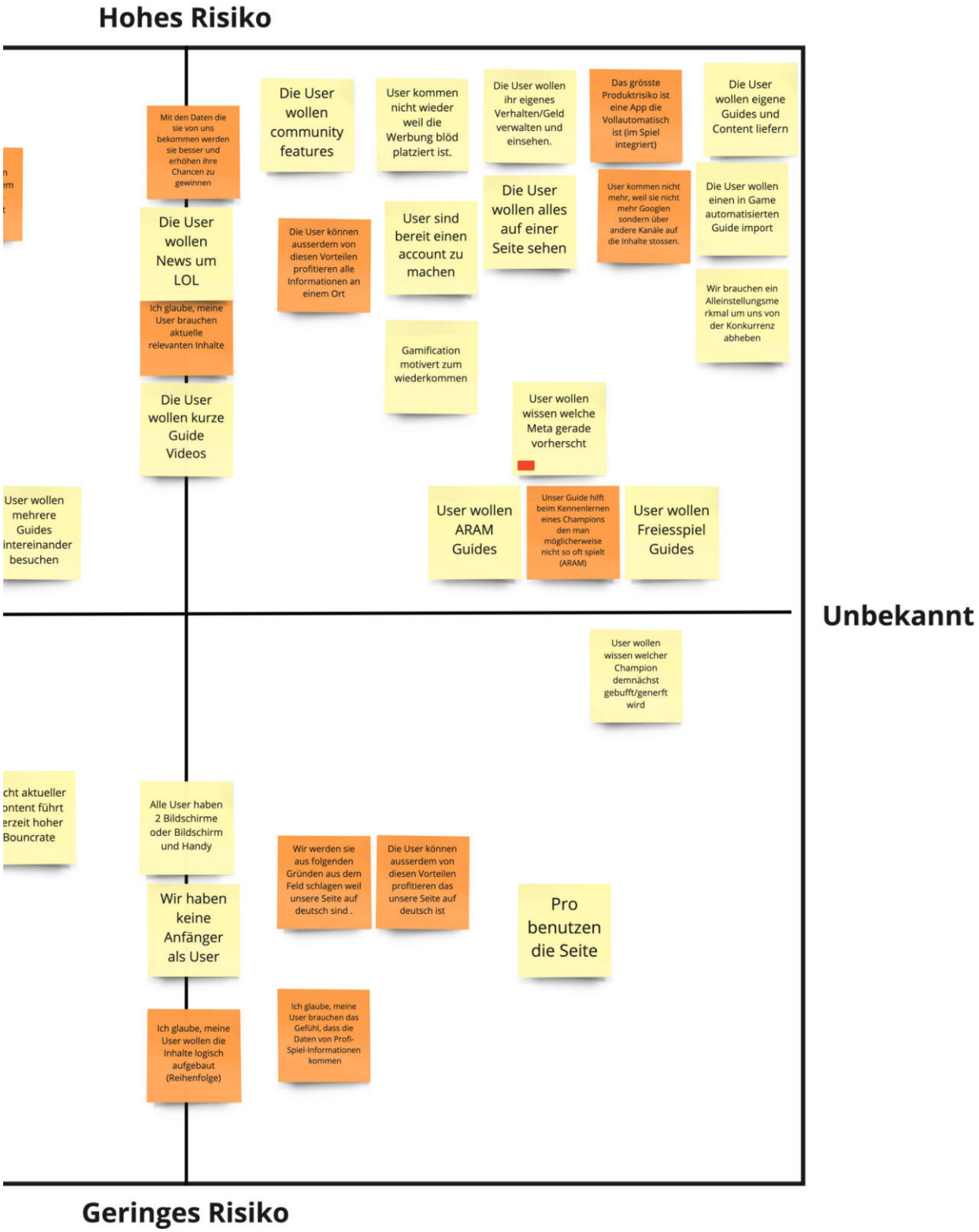
What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing? (Box 8)

- Qualitative Daten erheben

https://bit.ly/3e6ihlk

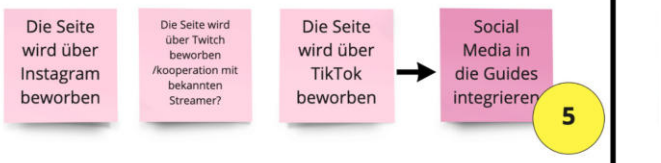
Anhang 6.1.1 – Risk Prioritisation Matrix nach Lean UX 2nd Edition

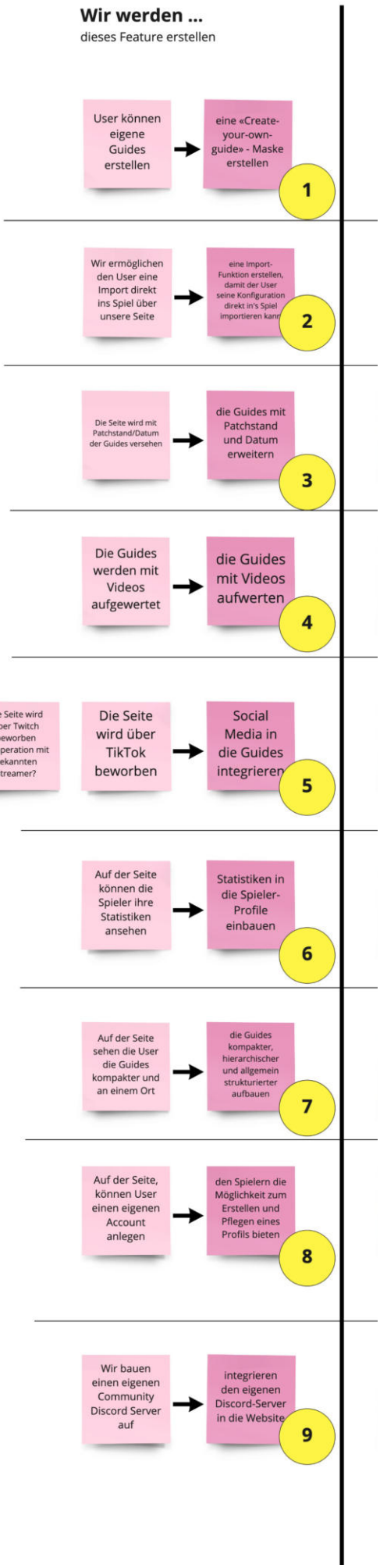
How bad would it be if we were wrong about this?



https://bit.ly/3mf8bJI

ANHANG 6.1.2 – HYPOTHESEN UND SUBHYPOTHESEN NACH LEAN UX 2ND EDITION

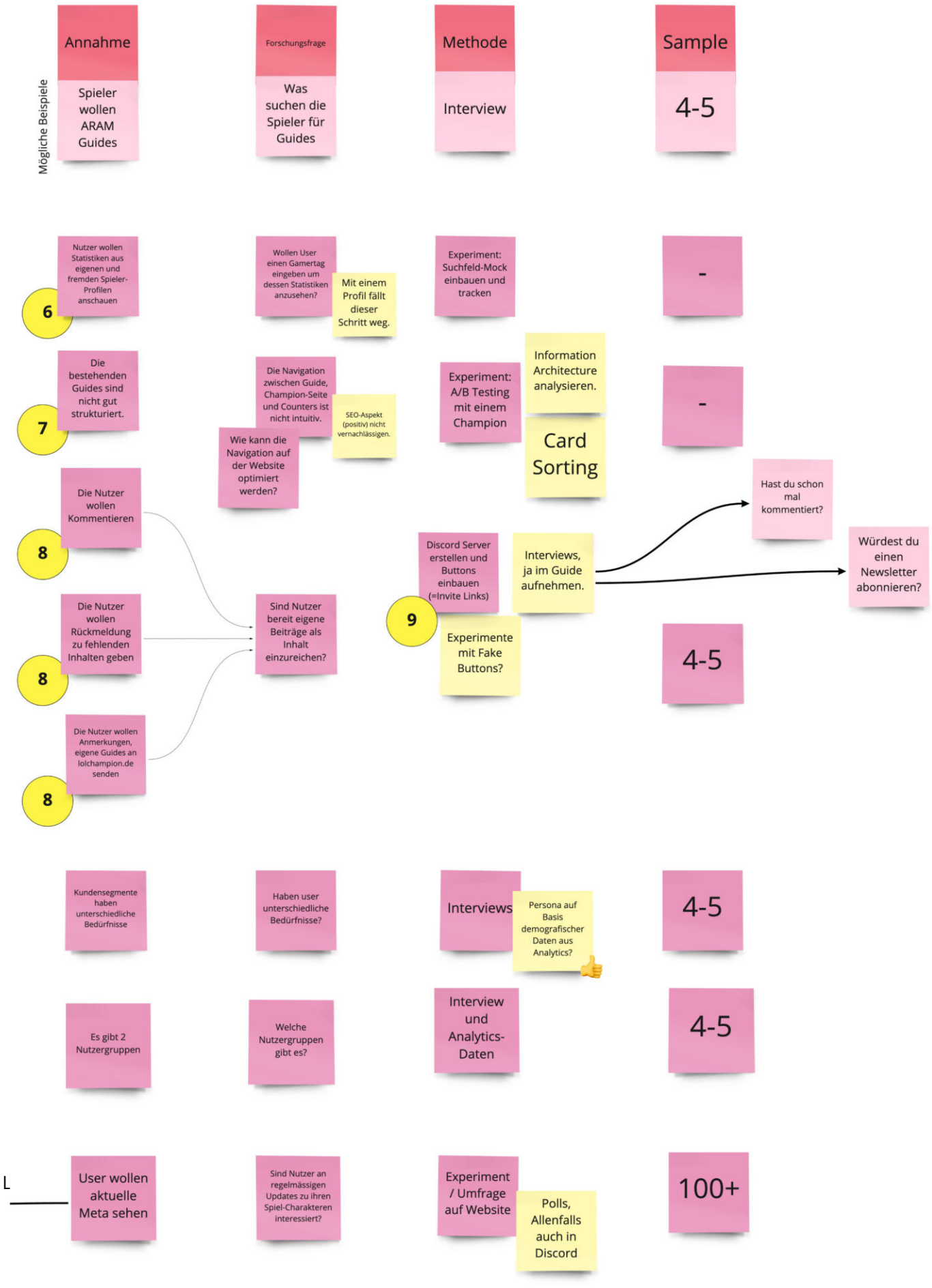


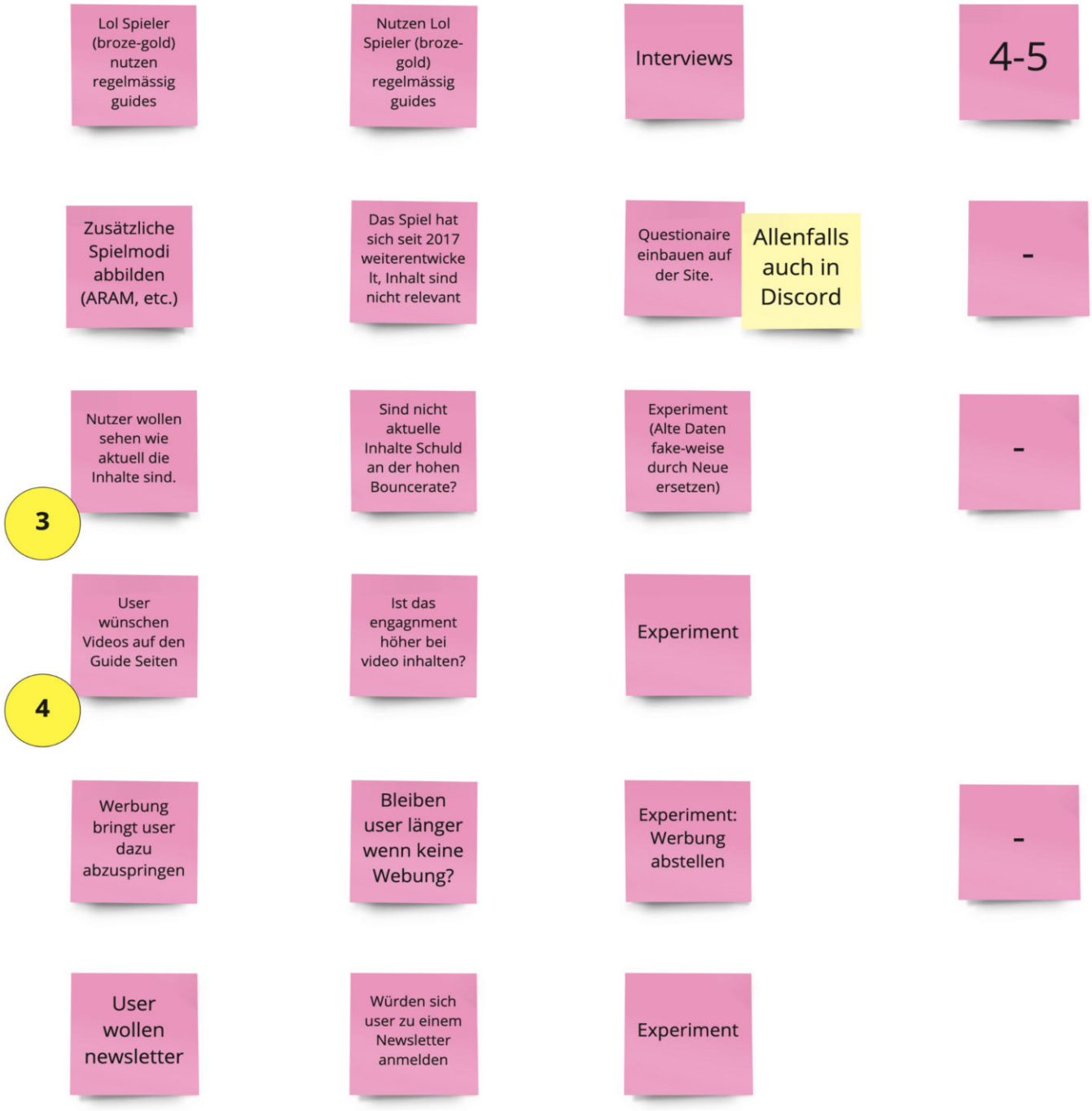


... für ... diese Persona	**mit folgendem Ziel** user outcome	**mit folgendem Ziel** business outcome
für die Core-Spieler	damit sie mehr mit der Plattform interagieren können damit ihre Guides persönlich personalisiert sind	Content Generation durch User, Seit wächst ohne Zutun von Owner Conversion Funnel wird grösser
für Core/Casual Spieler	damit sie die Guides schnell und unkompliziert nutzen können damit sie Konfigurationen nur einmal machen müssen damit sie ihre Konfigurationen mit anderen Spielen teilen können	Mehr neue Nutzer Conversion Funnel wird grösser
für Core/Casual Spieler Für Casual Spieler	damit mehr Klarheit und Vertrauen in die Guides aufgebaut wird damit gewährleistet wird, dass die Inhalte aktuell sind	Nutzer bleiben länger auf Seite Kleinere Bouncerate
für Core/Casual Spieler Für Core Spieler	Damit der User weiss wie eine Kombo im Spiel aussieht Damit die Guides visuell attraktiver wirken	Nutzer bleiben länger auf Seite Kleinere Bouncerate
für Core/Casual Spieler Für Core Spieler	um Backlinks von sozialen Netzwerken zu nutzen um auf Community-Plattformen präsent zu sein um Sharing-Funktionen in Social Media zu nutzen	Automatische Akquisition von Usern Mehr Einstiegs-möglichkeiten
Für Core Spieler	Damit die Spieler ihre eigenes Verhalten/Zeiten überwachen und vergleichen können	
für Core/Casual Spieler	um die Navigation für die Spieler intuitiver und einfacher zu machen damit der Spieler auch in hektischen Situationen die Übersicht behält	Kein Ausstieg nach dem Besuch einer Seite User navigiert über mehrere Seiten innerhalb lolchampion.de
Für Core Spieler	um den Community-Gedanken zu stärken um Vergleichabrkeit von Spielern zu gewährleisten um die Interaktion auf der Website personalisiert zu halten	mehr neue User Wachsende User-Anzahl
Für Core Spieler	um Inhalte von der Website automatisiert im Discord zu platzieren und umgekehrt um den Community-Gedanken zu stärken	mehr neue User

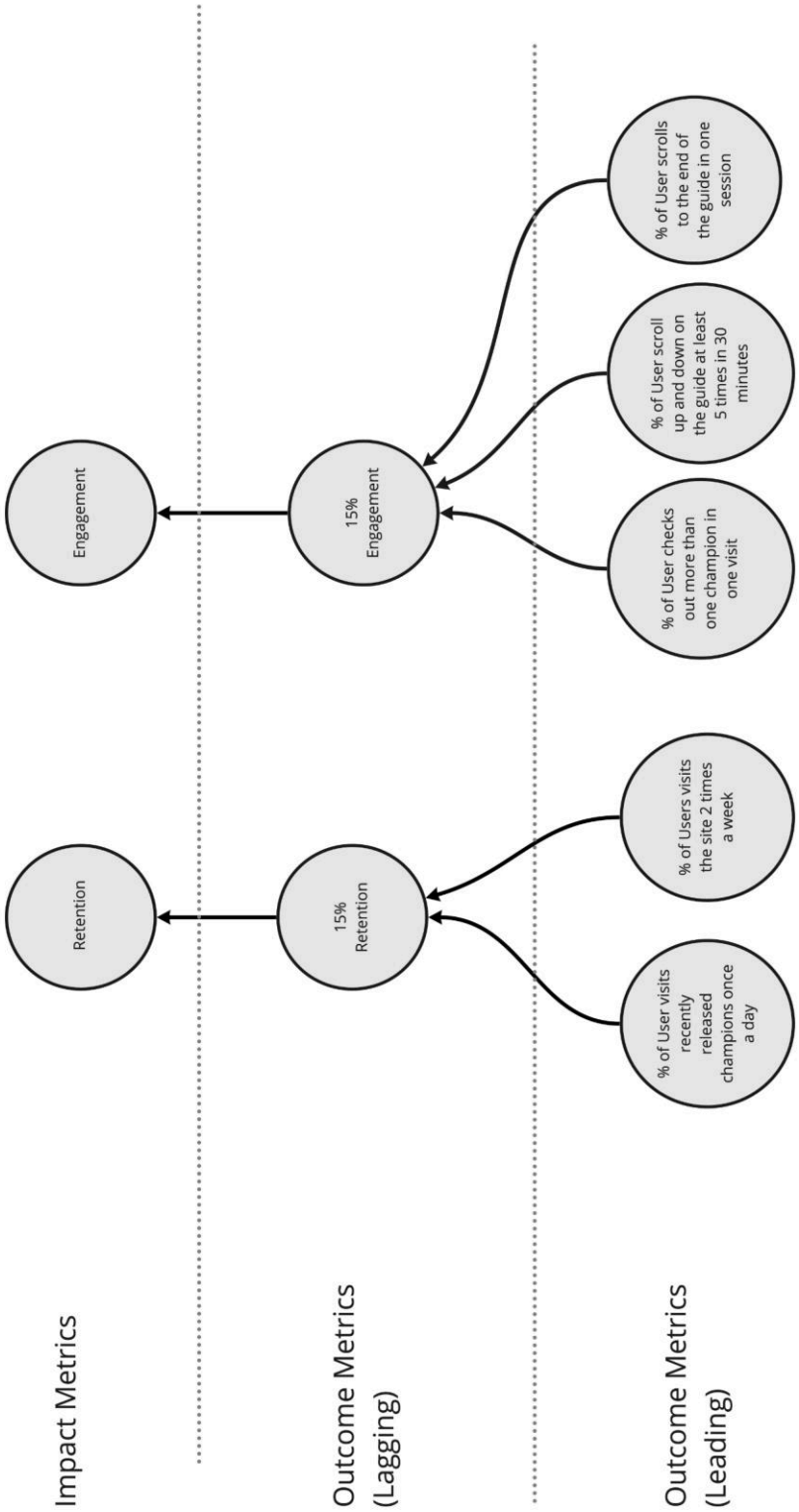
https://bit.ly/3E9cwUM

ANHANG 6.1.3 – FORSCHUNGS-PLANUNGS-MAP NACH COLLABORATIVE UX DESIGN




Lol Spieler (broze-gold) nutzen regelmässig guides
Nutzen Lol Spieler (broze-gold) regelmässig guides
Interviews
4-5
Zusätzliche Spielmodi abbilden (ARAM, etc.)
Das Spiel hat sich seit 2017 weiterentwicke lt, Inhalt sind nicht relevant
Questionaire einbauen auf der Site.
Allenfalls auch in Discord
-
Nutzer wollen sehen wie aktuell die Inhalte sind.
Sind nicht aktuelle Inhalte Schuld an der hohen Bouncerate?
Experiment (Alte Daten fake-weise durch Neue ersetzen)
-
3
User wünschen Videos auf den Guide Seiten
Ist das engagnment höher bei video inhalten?
Experiment
4
Werbung bringt user dazu abzuspringen
Bleiben user länger wenn keine Webung?
Experiment: Werbung abstellen
-
User wollen newsletter
Würden sich user zu einem Newsletter anmelden
Experiment

ANHANG 6.1.4 – OUTCOME-TO-IMPACT MAP CYCLE 1



https://bit.ly/3GXCM6n

ANHANG 6.1.5 – PROTO-PERSONAS CYCLE 1

Role: Casual Gamer

Name: Benjamin Klügel

Secondary Persona

Sprache: Deutsch

Alter: 32

Beruf: Hochbauzeichner

Liga: Bronze

Relationship Status: Familie mit einem Kind 3 Jahre

Technisches Profil: Internet und Technik affin, nutzt Desktop als zweiten Screen

Needs:

- Will Spass am Spiel haben
- Möchte sich auch mit wenig Zeit weiterentwickeln
- Will mit seinen Freunden spielen
- Kurze relevante Infos
- Wenige Zeit möglichst effektiv nutzen

Obstacles:

- Weiss nicht, welcher Champions gerade gut sind
- Weiss nicht, wie er seinen Lieblingschampion skillen soll
- Reaktionen sind nicht mehr so gut
- Kennt nicht mehr alle Spielinhalte

Role: Core Gamer

Name: Gerhard Gaus

Primary Persona

Sprache: Deutsch / Englisch

Alter: 26

Beruf: Journalist

Liga: Gold

Relationship Status: In einer Beziehung, keine Kinder

Technisches Profil: Internetaffin und surft sehr viel auf dem Desktop / Second Screen

---

Needs:

- Möchte sein Spiel verbessern
- Möchte up-to-date bleiben
- Möchte durch Strategie und Theorie seinen motorischen Nachteil auszugleichen
- Möchte sich mit besseren Spielern messen

Obstacles:

- Änderungen die durch Spiel Updates entstehen
- Mithalten mit jüngeren Spielern
- Gefühl auf dem Level festzustecken

Role: Anfänger

Name: Claudio Conrad

Non-Persona

Sprache: Deutsch

Alter: 16

Beruf: Schüler

Liga: Iron

Relationship Status: Single

Technisches Profil: Internetaffin und surft sehr viel auf dem Tablet und Smartphone

---

Needs:

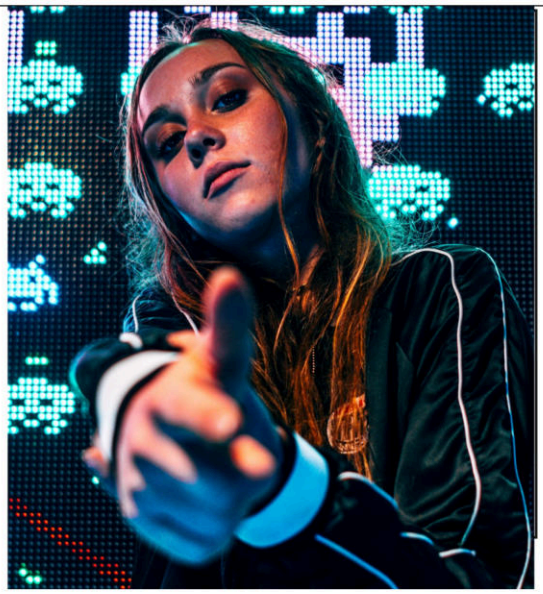
- Basis Informationen zum Spiel
- Will mit seinen Kumpels mithalten
- Will schnell besser werden

Obsticals:

- Kann nicht aus Fehlern lernen, weil er sie nicht erkennt
- Stress im Spiel

Role: Profi

Name: Larissa Götze



Non-Persona

Sprache: Englisch / Deutsch

Alter: 19

Beruf: Pro und Twich Streamerin

Liga: Master

Relationship Status: Single

Technisches Profil: Internet und Technik affin, surft viel auf dem Handy / TikTok

---

Needs:

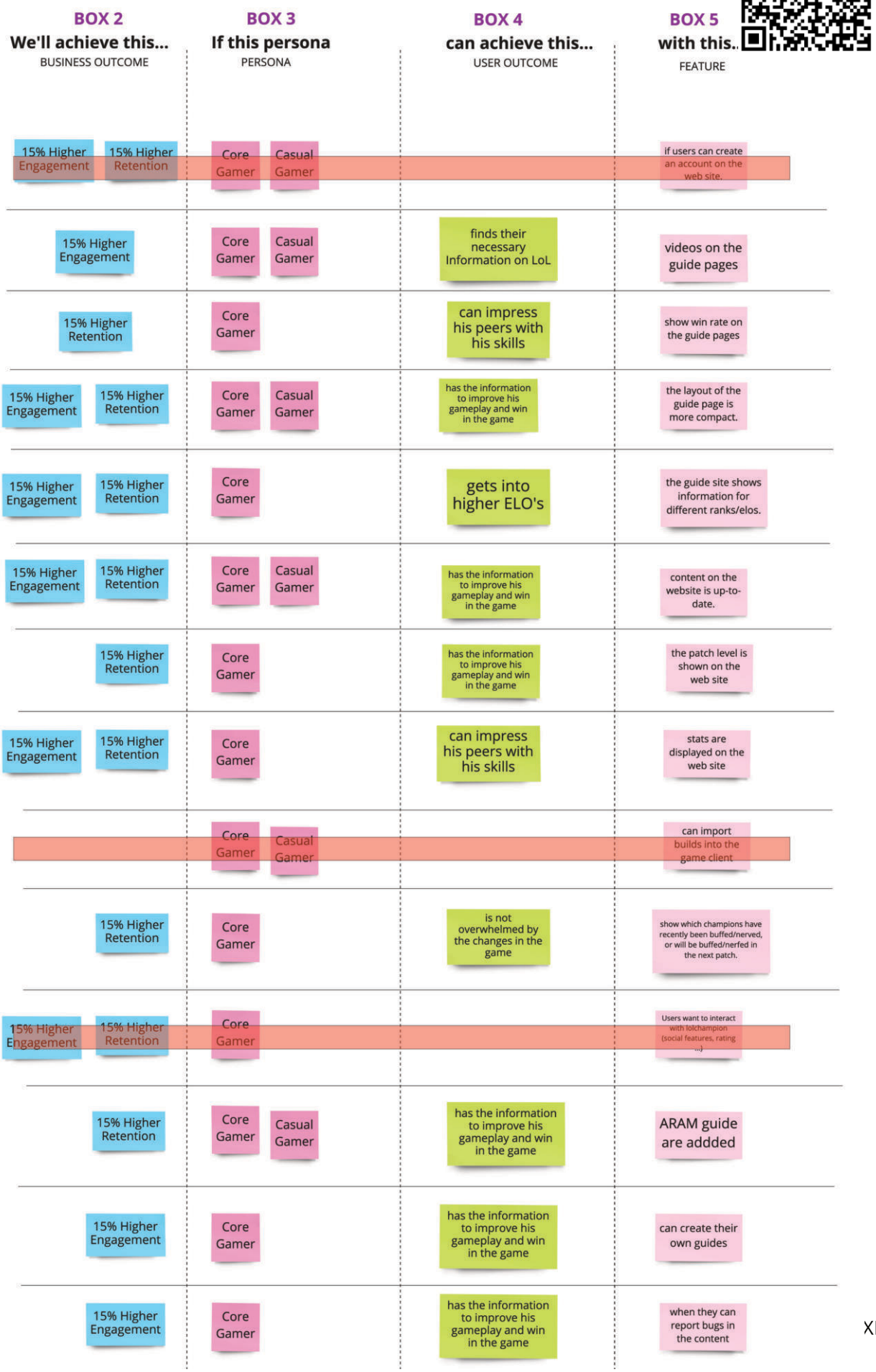
- Meisterschaften gewinnen
- Lebensunterhalt mit dem Spiel bestreiten
- Sponsoren

Obstacles:

- Ständig ändernde Meta (Änderung der Spielkonstelation)

https://bit.ly/33HdT0E

ANHANG 6.1.6 – HYPOTHESIS TABLE CYCLE 1

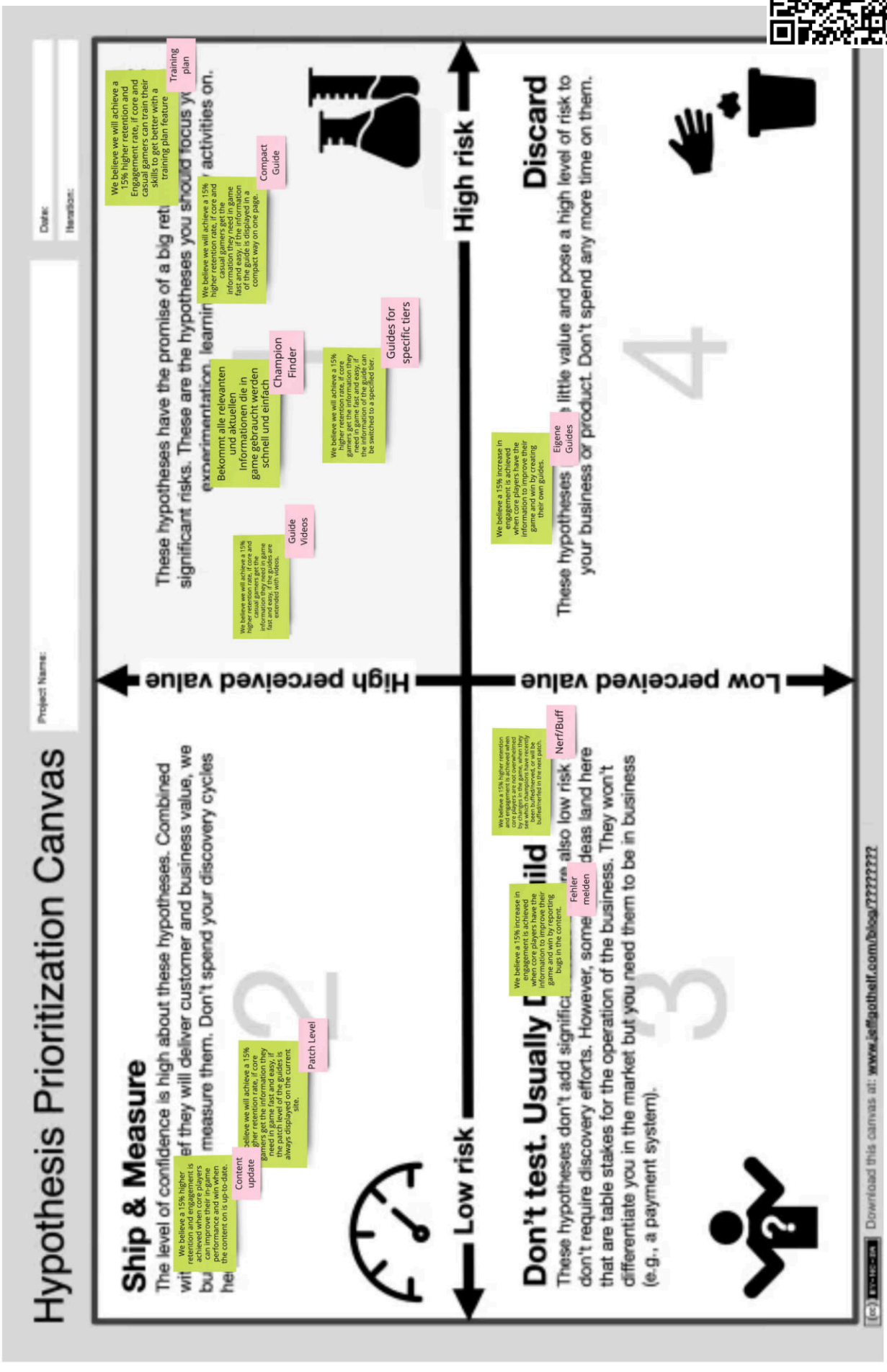


Anhang 6.1.7 – Solution Ideen aus dem Affinity Mapping

Dots	Ideen
6	• Content Update. • Die Guides sollen kompakter dargestellt werden und auf eine Seite zusammengefasst werden.
4	• Darstellung des Patch-Levels auf der Seite integrieren
2	• Win Rate auf den Guides anzeigen • Aus der Seite können User einen eigenen Account anlegen • User können eigene Guides erstellen und Fehler im Content liefern • Die User wollen mit lolchampion.de interagieren (Social Feature, Rating…) • Aram Guide bereitstellen
1	• User können Builds aus Guides direkt ins Spiel importieren • Auf der Seite können die Spieler ihre Statistiken ansehen • Dem User anzeigen welcher Champion demnächst buffed/nerved wird • Die Guides werden mit Videos aufgewertet • Die Guideseite soll Informationen für spezifische Tiers anzeigen, die umgeschaltet werden können

https://bit.ly/3yRIDHX

ANHANG 6.1.8 – HYPOTHESIS PRIORITISATION CANVAS



Anhang 6.1.9 – Google Analytics kennenlernen

Die Funktionalität von Google Analytics ist um ein Dashboard und dann Reports in mehreren Hauptbereichen aufgebaut. Die folgenden Hauptbereiche sind Echtzeit, Zielgruppe, Acquisition, Verhalten und Conversions.

Echtzeit: Mit den Reports im Bereich «Echtzeit» können die aktuellen Besucher der Website verfolgt werden, und diese auf verschiedenen Ebenen segmentiert werden. Wenn eine aggressive Content Strategie gefahren wird (beispielsweise von einem News Portal welches um Marktanteile kämpft) können Trends so zeitnah verfolgt werden. Lolchampion.de entspricht nicht diesem Profil, daher sind dieses Reports nicht besonders relevant.

Zielgruppe: Mit den Reports im Bereich «Zielgruppe» können die Besucher*innen der Website aufgrund ihre demografischen Daten, den verwendeten Geräten und ihrem geographischen Standort analysiert werden. Lolchampion.de nutzt gleichzeitig auch die Google Adsense um Werbungen auf den Seiten anzuzeigen, daher sind diese Segmente ziemlich detailliert und aufschlussreich. Beispielsweise stammen im Zeitraum der Thesis 97% der Besucher aus dem deutschsprachigen Raum (DACH: Deutschland, Österreich und Schweiz). Bei den verwendeten Geräten sind Zugriffe mit Mobilgeräten mit 30% vergleichsweise gering.

Acquisition: Mit den Reports im Bereich «Acquisition» kann untersucht werden, woher die Besucher*innen stammen. Wie eingangs schon erwähnt ist Lolchampion.de stark von Suchmaschinen-Traffic gespiesen. Spannend ist hier zu erwähnen, dass aufgrund von Strategieänderung der Auftraggeber gewisse Inhalt der Website (Editorielle Inhalte wie News, Einsteigertipps) nicht mehr über die Navigation erreichbar sind, aber immer noch via Suchmaschinen gefunden und besucht werden.

Verhalten: Mit den Reports im Bereich «Verhalten» kann untersucht werden, wie sich die Besucher*innen auf der Website verhalten. Welche Seiten besuchen sie als erstes, und welche weiteren Seiten sie im Verlauf einer Sitzung besuchen, falls sie nicht bereits nach der ersten Seite wieder bouncen. In diesem Bereich können auch die sogenannten Custom Events (Ereignisse) analysiert werden, welche über den Bereich Standard Analytics (Page Views) hinausgehen.

Experiment «Scrolltiefe»
Mit,Google Tag Manager, eingerichteten Tags kann ermittelt werden, wie weit nach unten ein Besucher auf der Seite scrollt. Mit dieser Experiment konnte das Team beurteilen, ob die Besucher vom die Inhalte konsumieren. Dieses Experiment wurde durchgeführt, um allenfalls weitere Erklärungen für die Bounce Rate zu erhalten, obwohl diese Vanity Metric dann als nicht relevant eingestuft und nicht weiter verfolgt wurde. Mit dem Google Manager Custom Tag «Scrolltiefe» konnte ermittelt werden, ob die Nutzer*innen die Champion Guides zu ende lesen. Es wurde ein Tag mit den folgenden Attributen eingerichtet:

- Action: {{Page Path}}
- Label: {{Scroll Depth Threshold}} %
- Value: {{Scroll Depth Threshold}}

Als Trigger wurde «Vertical Scroll Depths» mit den Prozentangaben 0, 25%, 50%, 75% und 100% verwendet. Die URLs wurden eingeschränkt, dass sie champion-guides/ enthalten soll, aber nicht mit /champion-guides enden. Dies schränkte die Zielseiten auf alle Champion Guides ein.

Experiment «Klassen-Filter»
Auf den Übersichten (Champions, Guides und Counters) können die Besucher die Liste der Champions durchsuchen. Um weitere Insights in das Verhalten der Nutzer*innen zu gewinnen, und ob dieses Feature genutzt wird, wurden die Checkboxes mit einem Custom Event versehen. wenn die Nutzer also auf diese UI-Elemente klicken, wird dies im Google Analytics ersichtlich. Das Formular sieht bei allen Übersichtsseiten identisch aus.

Es wurde ein Tag mit den folgenden Attributen eingerichtet:

- Action: Championfilter Checkbox
- Label: {{Click ID}}
- Value: {{Click ID} }

Es wurden mehrere Triggers verwendet, pro Checkbox einer. Für jede Checkbox wurde ein Trigger eingerichtet, welcher auf eine Variable hört. Diese Variable kann z.B. mit jQuery ausprogrammiert werden, hier am Beispiel für die Checkbox «Assassine».

```
function championfilter_assassin_checked() {
    if(jQuery('#Assassin').is(":checked")) {
    return true;
    } else {
    return false;
    }
}
```

- Der Google Tag Manager ermittelt also regelmässig den Zustand der Checkbox, und der Trigger löst den Custom Event aus.

Über die Messperiode wurde der Champion Filter selten verwendet, wenn man diese Nutzungsdauern der durchschnittlichen Anzahl Besucher gegenübergestellt.

In Google Analytics konnte der das Ereignis unter Verhalten > Ereignisse > Scrolltiefe analysiert werden. Für die Messperiode von Anfangs Juni bis Ende September konnten die folgenden Werte beobachtet werden. Der Report wird mit den der Primären Dimension «Ereignislabel» konfiguriert. Die Auswertung ergibt, dass 80% der Nutzer*innen nicht weiter als die Hälfte der Gesamtlänge der Page scrollt. Da viele Pages bei einer Auflösung von 1080p aber maximal 2 Bildschirmseiten lang sind, ist diese Aussage mit Vorsicht zu geniessen.

https://bit.ly/3shYo9t

Anhang 6.1.11 – Leitfaden semistrukturierte User Interviews

Hallo

Danke, dass du dir heute Zeit nimmst für dieses Gespräch. Zuerst möchte ich dir ein paar einleitende Sachen sagen.

Mein Name ist XY und ich absolviere den MAS Human Computer Interaction Design an der Fachhochschule Ostschweiz. Mit drei Kollegen und Kolleginnen verfassen wir gerade unsere Masterarbeit. Darin geht es darum, die LOL Guideseite lolchampion.de, welche Daniel und Martin vor einigen Jahren ins Leben gerufen haben, zu überarbeiten. Für die Überarbeitung ist es uns sehr wichtig, zuvor möglichst viel darüber zu erfahren von wem und wie diese Seiten benutzt werden, um diese Erkenntnisse anschliessend in das Design der Seite einfliessen zu lassen. Damit möchten wir eine möglichst hohe Benutzerfreundlichkeit erreichen.

Vom Ablauf her werde ich dir zuerst einige Fragen zu dir stellen. Danach würden ich mich gerne mit dir über deine League of Legends Erfahrungen unterhalten und auch darüber ob du derzeit oder schon einmal solche Guide Seiten benutzt hast. Wenn du eine Frage nicht beantworten möchtest, lass es mich dies gerne wissen. Das ist gar kein Problem.

Wir würden das Gespräch gerne aufzeichnen. Dies, damit meine Kollegen/innen, die heute nicht dabei sein können auch hören, was du zu sagen hast. Zudem kann es sein, dass wir etwas vergessen zu notieren. Mit einer Aufgezeichneten Unterhaltung können wir unsere Notizen ergänzen. Nach der Masterarbeit werden wir die Aufzeichnung selbstverständlich löschen. Wir werden zudem niemandem deinen Namen sagen und alles anonymisieren. Geht das in Ordnung für dich?

Interviewerin stellt sich kurz vor: Alter, Beruf, Weiterbildung…

Noch kurz erwähnen wer sonst noch zuhört und warum.

Warm-Up

Ganz kurz zum Starten: Hast du schonmal an so einem Interview teilgenommen?

Möchtest du dich auch kurz vorstellen?

Wie würdest du dein Internet-Verhalten beschreiben? Benutzt du es nur in deiner Freizeit oder ist es Teil der Arbeit?

Wie oft gamest du generell in der Woche? Anzahl Stunden?

Nur Online-Games oder gibt es da noch anderes?

Wie lange spielst du schon LOL?

Wenn du LOL spielst, tust du dies mit deinen Freunden oder auch mit Unbekannten?

Welchen Rank hast du momentan inne?

Bist du aktiv am trainieren, damit du besser wirst?

Als welchen Art von Spielertyp würdest du dich bezeichnen? (Kompetitiv oder spielst du eher «nur so zum Spass»?)

Wenn du ein LOL Charakter wärst, welcher wärst du und warum?

Was unterscheidet dich von anderen LOL-Spielern?

General issues

Wie suchst du nach Informationen über LOL? (z.B. Google, Direkt auf einer bestimmten Guide Seite, Freunde)

Hast du schon mal LOL Guide-Seiten benutzt?

JA

- Wenn ja welche?
- Wie hast du diese entdeckt?
- Was stört dich an Guide-Seiten die du aktuell nutzt/genutzt hast?
- Was findest du besonders gut?

- Zu welchem Zeitpunkt verwendest du diese Guide-Seiten? (Während dem Spiel? Vor dem Spiel?)
- Welche Informationen sind dir dabei besonders wichtig?
- Wie stellst du fest ob die Inhalte die du gefunden hast, aktuell sind?
- Gibt es etwas das dir helfen würde schneller festzustellen ob die Inhalte aktuell sind?

NEIN:

- Warum nicht?
- Erklärung was Guide-Seiten sind.
- Stell dir vor es kommt ein neuer Patch, wie findest du nun heraus welche Meta aktuell ist?
- Ist dies für dich eine wichtige Information? Wieso?
- Gibt es etwas, dass dir helfen würde einfacher an diese Informationen zu gelangen?
- Bist du derzeit oder warst du schonmal in einem Forum aktiv?
- Warum nicht mehr?

Welches Forum? Handelt es sich dabei um ein LOL-Forum?

Wie bist du in diesem Forum aktiv?

Ist der Austausch mit anderen LOL-Spielern etwas wichtiges für dich?

Wie findet der Austausch bei dir statt?

Retrospective

Mal angenommen du hättest ganz viel Zeit und Lust und würdest deine eigene Guide-Seite erstellen, was wäre dir dabei wichtig? Welche Inhalte würdest auf der Seite platzieren?

Könntest du dir vorstellen aktiv am Aufbau einer bestehenden Guide-Seite mitzuhelfen?

Inwiefern könntest du dir eine Mitarbeit vorstellen?

Du hattest erwähnt dass dich [hier genannte Dislikes einfügen] allgemein an Guide-Seiten stören …

Wie könnte dies für dich verbessert werden?

Du hast 3 Wünsche frei wie man LOL-Guide-Seiten für dich besser machen könnte, welche wären das?

Stell dir vor du bist wieder ganz am Anfang und spielst deine erste Partie LOL.

Welche Tipps hättest du diesbezüglich für dein früheres ICH?

Wrap Up

- Gibt es etwas dass du uns noch sagen möchtest?
- Interviews Leitende erklärt das weitere Vorgehen.
- Wir haben noch ca. 5 Interviews mit anderen LOL-Spielern geplant. Denen werden wir dieselben Fragen wie dir stellen
- Anschliessend werten wir sämtliche Interviews mit einer speziellen Methode aus
- Aus den Erkenntnissen können wir dann beispielsweise neue Features generieren

https://bit.ly/3E2Fu97

ANHANG 6.1.12 – AFFINITY DIAGRAM USER INTERVIEWS

Warm-Up

Internet Nutzung

Wird für Proto Persona Update verwendet.

Jobs

Wird für Proto Persona Update verwendet.

Alter

Wird für Proto Persona Update verwendet.

Hardware

Wird für Proto Persona Update verwendet.

Benchmarking

Zusätzliche Seiten in die Konkurrenz-Analyse aufgenommen.

LoL Erfahrung

Spiel Erfahrung (LoL)

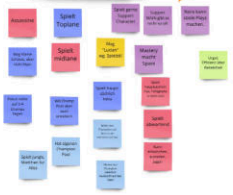
Viele Spielen das spiel schon seit Jahren, oder haben mittlerweise aufgehört.

Spiel Stunden

Anzahl Stundne die gespielt werden ist sehr verschieden, von täglich bis 1x pro Monat.

Spielstil

Das Spiel bietet Herausforderungen für Ambitionierte spieler, aber kann auch zum Spass Casual gespielt werden.



ARAM

Viele Spieler die "zum Spass" spielen, nutzen andere Modi als Ranked (Summoners Rift).

ELO/MMR

Kompetitives vs. Casual Spielen, Selbsterkenntnis, Selbstüberschätzung ist ein grosses Thema.

Ranks

Wird für Proto Persona Update verwendet.

Competitive

Alle gewinnen gerne, viele sind aber auch gestresst wenn es nicht läuft wie es sollte.

Community

Toxity / Toxicität

Kommunikationsmittel

Mit Freunden Spielen bri
auch das präferierte Chat
Tool mit sich.

Spielen mit Freunden

Cliquen welche zusammen spielen und einen fixen Spieltag haben, funktionieren gut.

Casual

Ernsthaft zum Sp
zwischen Real-Lif
Spielen. Zeit-Inve
Spiel muss etwas
(Spass).

Austausch

Austausch findet hautpsächlich mit Freunden/Bekannten statt. Manche informieren sich und geben Infos gerne weiter.

Sprache

Deutsch nutzen i.d.R. Deutsch, Schweizer neigen zu Englisch als Spielsprache.

Lore

Einige mögen die Hintergrundgeschichte und befassen sich damit, anderen ist sie völlig egal.

Guide Rating

Einige wünschen sich Feedbacks zu bestehen
Inhalten geben zu könn

Forumnutzung

Die meisten gehen der Toxischen Community aktiv aus dem Weg.

lolchampion.de

Informations Architektur

Je nach Ambition des Spielers sind andere Infos wichtig. Grafiken und Icons sind sehr wichtig (Schnell & visuell nutzbar...)

Champion Schwierigkeit

Lernkurve existiert, es gibt Einsteigerfreundliche Champions und schwieriger.

Suche

Suche muss verständlich sein. Siehe auch unten Akquisition.

Akquisition

User setzen sich LInks auf Seiten die sie oft verwenden, gefunden über organische Suche.

Guides

Video (Guides)

Video Schauen zum besser werden ist ein grosses Thema. Auch von Profis (Twitch, Streamers)

Guidenutzung (Training)

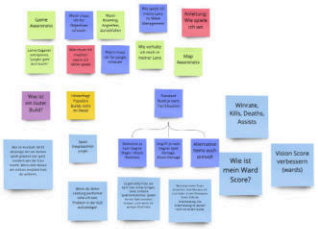
Von manchen werden Guides zur Recherche genutzt nebst dem Spielen, um sich zu verbessern.

Guidenutzung

Guides werden für ein spezifisches Lernziel genutzt, im Spiel. Über Zeit kann sich die Präferenz welche Guie Site genutzt wird ändern.

Strategie

Spannend das Spiel so nähergebracht zu erhalten. Geek Speek, Glossar erweitert.



Einsteiger-Tipps

Spannend das Spiel so nähergebracht zu erhalten. Geek Speek, Glossar erweitert.

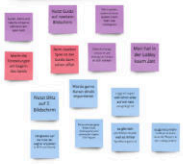
Premium Features

Kostenlose Guides

User wollen i.d.R. nicht für Guides bezahlen. Auch mögen sie Sites nicht die ihnen hohle Versprechungen machen

Guidenutzung (während dem spielen)

Nutzen Guides für Item Builds, Masteries, Fähigkeiten, man hat kaum Zeit in der Lobby.



Aktualität

Die periodischen Updates von Riot bringen viel Unruhe rein, es ist wichtig Infos zu ihrer Aktualität beurteilen zu können.

Bezahlte Guides

Coaching

Coaching von Profis oder Freunden kann helfen, Hürden im Spiel zu überwinden die man selber nicht knacken kann. Manche bezahlen sogar dafür.

Guide Contribution

Manche sind (erstaunlich) interessiert sich auch als Autoren oder Fact-Checker für Guides zur Verfügung zu stellen.

Legende:

Findings

https://bit.ly/30HjAuq

Anhang 6.1.13 – Retrospektive Cycle 1

Aus der Retrospektive konnten folgende «Action Points» extrahiert werden, die von jeweils einem zugewiesenen Teammitglied bearbeitet werden.

Optimierung Weekly Meetings

- Eine bessere Vorbereitung auf die wöchentlichen Meetings sind nötig. Das bedeutet:
- Neu geschriebene Inhalte im Bericht werden von jedem Teammitglied gelesen, damit alle das gleiche Verständnis haben.
- Alle füllen die vorgegebene Agenda vorgängig aus und hält sich dabei an die Vorgaben aus dem Timeboxing.
- Reicht die Zeit dafür nicht aus, werden die zu besprechenden Punkte vertagt.
- ToDo's werden klar definiert und direkt als Ticket in Jira erfasst.

Bedenken formulieren
Sind Ängste und Bedenken im Raum, gilt es zu formulieren woher diese kommen, damit andere im Team diese besser verstehen.

Unterbinden von langen Diskussionen
Damit unnötige Diskussionen vermieden werden können, sollen mehr Abstimmungen gemacht werden. Initiiert werden diese dabei optimalerweise von einem Teammitglied, welches nicht in der aktuellen Diskussion involviert ist.

Set the stage.

2"

Welcome everyone and establish the rules of engagement:

1. Embrace a positive spirit of continuous improvement and share whatever you think will help the team improve.
2. Don't make it personal, don't take it personally.
3. Listen with an open mind, and remember that everyone's experience is valid (even those you don't share).
4. Set the boundary of your discussion – is it that last sprint? the last quarter? since the project started? Be clear how far back you're going to go.
5. Encourage the team to embrace an improvement mindset, away from blame.

1. Mai - 11. Juni

What was good?

10"

Start the session on a positive note. Have each team member use green sticky notes to write down what they feel went well (one idea per sticky). Group similar or duplicate ideas together. Discuss your ideas briefly as a team.

What needs improvement?

10"

Same structure as before, but using pink or red stickies. Remind your team that this is about actions and outcomes – not about specific people.

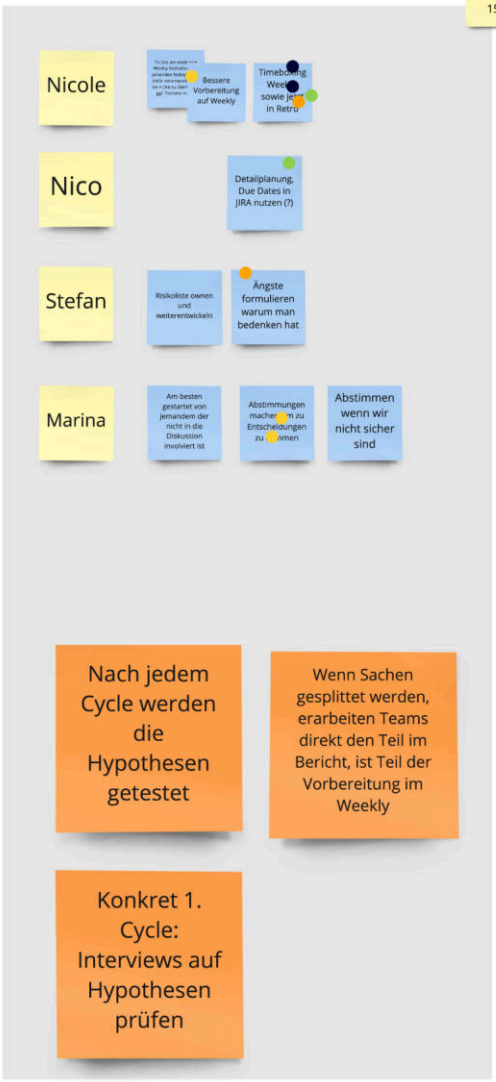
Ideas

10"

Having identified what didn't go so well, what concrete actions can the team take to improve those things? Place ideas (use blue stickies) on the board, group them and then discuss as a team, agree to which actions you will take, assign owners and a due date to get them done.

Actions

15"



Anhang 6.1.14 – Weitere Learnings Cycle 1

- Die Notetaker sollten den Leitfaden nicht als Gerüst für die Notizen verwenden, da ein semistrukturiertes Interview den Leitfaden verlassen kann. Es ist besser die Fragen jeweils auch aufzuschreiben, statt im Leitfaden nach der korrekten Stelle zu suchen, um die Antwort der Testperson aufzuschreiben.
- Für die Abstimmung von Terminen des Teams und den Testpersonen sollten Tools (wie z.B. Calendly) genutzt werden, um den Aufwand zu minimieren.
- Um eine Domäne zu explorieren, können durchaus auch 5 Testpersonen genügen.
- Am Ende des Interviews eine offene Frage im Leitfaden stellen, was sich die Testpersonen zusätzlich zum bereits gesagten noch wünschen würden (3 Wünsche) hat viele weitere, auch unerwartete Insights generiert.
- Die Feature Hypothesen mit dem englischen Template zu schreiben war leichter als mit dem Deutschen.
- Die Investition in einen detaillierten Leitfaden hat sich ausgezahlt.
- Testpersonen sollten zu einem späteren Zeitpunkt über den Stand des Projekts informiert werden, damit diese sich wertgeschätzt fühlen.
- Für die Erarbeitung von Hypothesen sollte auf jeden Fall der Lean UX Canvas verwendet werden.

Business problem (Box 1)

lolchampion.de wurde für League of Legends Spieler designt, um diesen Spielern sämtliche relevanten Spielinhalte zu ihren Charakteren auf einen Blick zur Verfügung zu stellen.

Wir mussten jedoch feststellen, dass lolchampion.de aktuell weder alle relevanten Spielinhalte aufzeigt noch ein Alleinstellungsmerkmal hat, das uns von der Konkurrenz abhebt. Dies hat zur Auswirkung, dass die Besucher von lolchampion.de nicht wiederkehren und lolchampion.de einen Verlust von Besuchern verzeichnet.

Wie könnten wir die User Experience von lolchampion.de dahingehend verbessern, dass unsere Nutzer wiederkehren und stärker mit unserer Seite interagieren?»

Solutions (Box 5)

- Trainingsplan
- Welcher Champion passt zu mir?
- Die Guides werden mit Videos aufgewertet
- Die Guideseite soll Informationen für spezifische Tiers anzeigen, die umgeschaltet werden können.
- Auf der Seite sehen die User die Guides kompakter und an einem Ort
- Darstellung des Patch-Levels auf der Seite integrieren
- Content update

Business Outcomes (Box 2)

- 15% increase in Engagement
- 15% increase in Retention

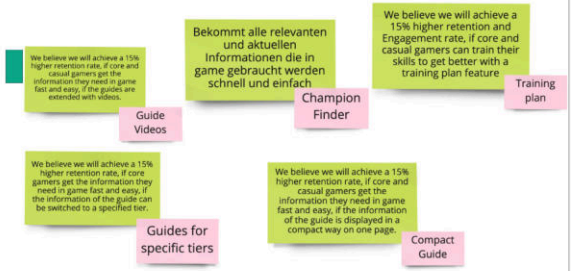
Users (Box 3)

- Casual Gamer
- Core Gamer

User Outcomes & Benefits (Box 4)

- Kann seine Skills trainieren
- Bekommt alle relevanten und aktuellen Informationen die in game gebraucht werden schnell und einfach
- Weiss welcher Champion gut zum Spielstil passt

Hypotheses (Box 6)



What's the most important thing we need to learn first? (Box 7)

- Welches Feature hat das grösste Potential?
- Führt Content update zu höherem Engagement / Retention

What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing? (Box 8)

- Qualitative Daten erheben
- Quantitative Daten erheben

https://bit.ly/3sdNj9C

ANHANG 6.2.1 – PROTO-PERSONAS CYCLE 2

- Quantitativ
- Qualitativ

- **Role: Casual Gamer**

  Name: Benjamin Klügel

Secondary Persona

- **Sprache:** Deutsch
- **Alter:** 36
- **Beruf:** Gymnasial Lehrer
- **Liga:** Iron
- **Kinder:** Keine
- **Interessen:** Technologie allgemein, Medien, Games, Shopping, Food

---

- **Needs:**
  - Möchte Champions aussuchen die zu seinem Niveau passen
  - Will wissen wie er in welcher Lane spielen muss
  - Will einfache/intuitive Suchen auf seinen Guideseiten
  - Schaut nur Grafiken zur Orientierung an
- **Obstacles:**
  - Tauscht sich nur mit Spielenden aus die er auch persönlich kennt
  - Geht der Chat-Funktion wegen Toxidity aus dem Weg
  - Will keine Ratings für Guides abgeben

- Quantitativ
- Qualitativ

- **Role: Casual Gamer**

  Name: Gerhard Gaus

Secondary Persona

- **Sprache:** Deutsch
- **Alter:** 34
- **Beruf:** Social Media Manager
- **Liga:** Bronze
- **Kinder:** Keine
- **Interessen:** Movies, Medien, Games, Technologie allgemein, Strategie-Spiele

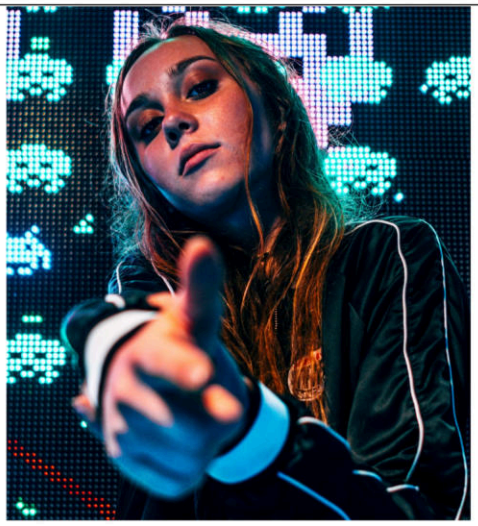
---

- **Needs:**
  - Spielt nur zum Spass, wünscht sich eine «Gentlemen-League»
  - Will Guides nur in der Retrospektive nutzen
  - Will Guide-Informationen sauber und strukturiert aufbereitet finden
  - Wünscht sich Unterstützung für Spielende die weder Core noch Noob sind
- **Obsticals:**
  - Tauscht sich online gar nicht aus, nur mit Freunden
  - Empfindet Community nicht als hilfreich, lässt sich nicht gerne von 14-Jährigen anschreien

- Quantitativ
- Qualitativ

- **Role: Core Gamer**

  Name: Larissa Götze



Primary Persona

- **Sprache:** Deutsch
- **Alter:** 26
- **Beruf:** Malerin
- **Liga:** Gold
- **Kinder:** Keine
- **Interessen:** Movies, Medien, Games

- **Needs:**
  - Will nur competitive spielen
  - Will sich durch Training aktiv verbessern und wieder in die Diamond League aufsteigen
  - Will ihr Team klar & strukturiert führen
- **Obstacles:**
  - Tauscht sich online gar nicht aus
  - Nutzt nur bereits die eigenen Favoriten-Seiten
  - Wenn im Spiel etwas Schlechtes passiert, bezieht sie es immer auf sich

- Quantitativ
- Qualitativ

- **Role: Core Gamer**

  Name: Claudio Conrad

Primary Persona

- **Sprache:** Deutsch
- **Alter:** 18
- **Beruf:** Schüler / Abi
- **Liga:** Platin 4
- **Kinder:** Keine
- **Interessen:** Medien, Games, Movies, Technologie allgemein, Musik

---

- **Needs:**
  - Will von den besten Spielenden lernen
  - Will alles von seinen Mitspielenden wissen
  - Spielt immer mit dem Champion auf den er am meisten Lust hat

- **Obsticals:**
  - Tausch sich nicht mit gleich starken Spielenden aus
  - Geht der Chat-Funktion wegen Toxidity aus dem Weg

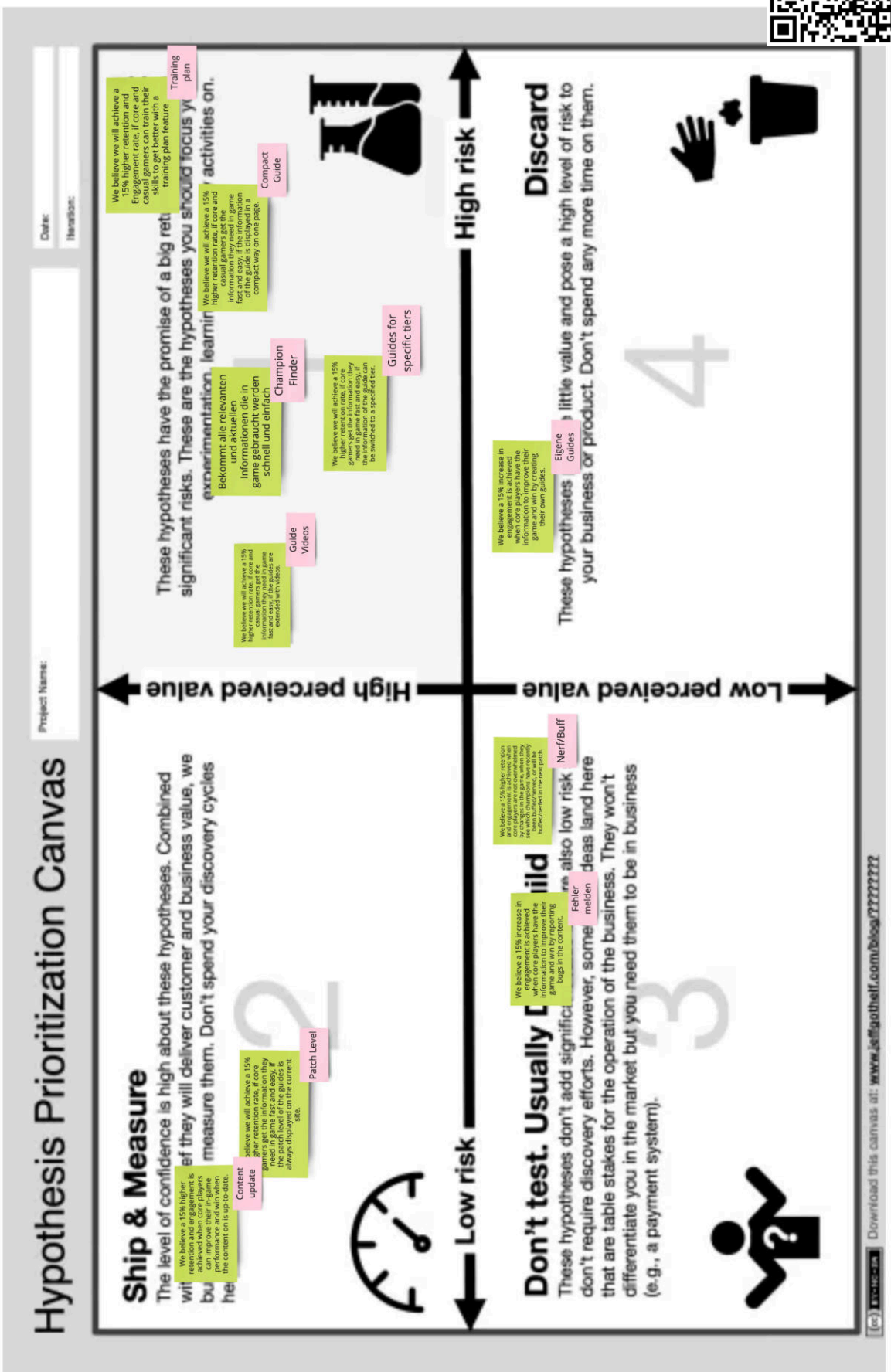
https://bit.ly/3Fb7f0j

ANHANG 6.2.2 – HYPOTHESIS TABLE CYCLE 2

BOX 2 We'll achieve this... BUSINESS OUTCOME	BOX 3 If this persona PERSONA	BOX 4 can achieve this... USER OUTCOME	BOX 5 with this... FEATURE
15% Higher Engagement 15% Higher Retention	Core Gamer Casual Gamer	Get the information they need in game fast and easy	Content update
15% Higher Engagement	Core Gamer Casual Gamer	Get the information they need in game fast and easy	Guide Videos
15% Higher Engagement 15% Higher Retention	Core Gamer Casual Gamer	Get the information they need in game fast and easy	Compact guide
15% Higher Engagement 15% Higher Retention	Core Gamer	Get the information they need in game fast and easy	Guides for specific tiers
15% Higher Retention	Core Gamer	Get the information they need in game fast and easy	Patch Level
15% Higher Engagement 15% Higher Retention	Core Gamer Casual Gamer	Can train their skills to get better	Training plan
15% Higher Engagement 15% Higher Retention	Core Gamer Casual Gamer	Finds a Champion which best fits their playstyle	Find my champion

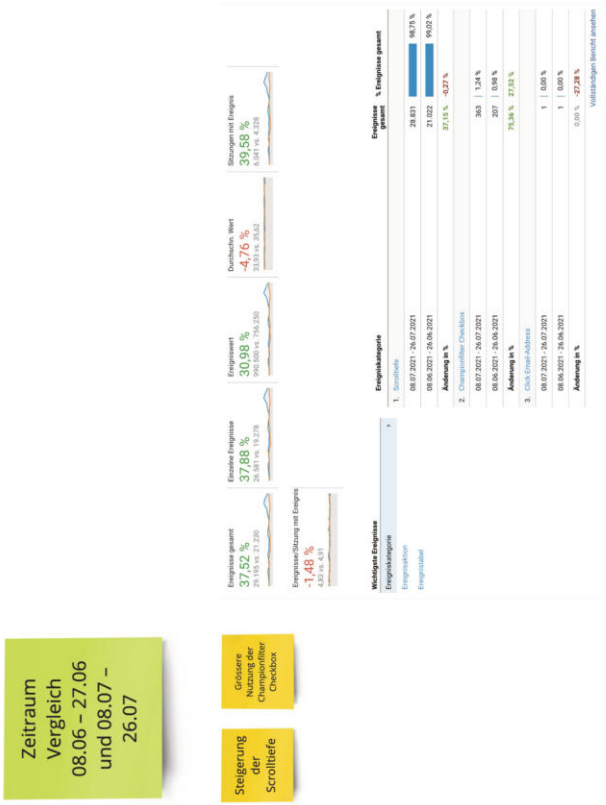
https://bit.ly/3yCE7Nh

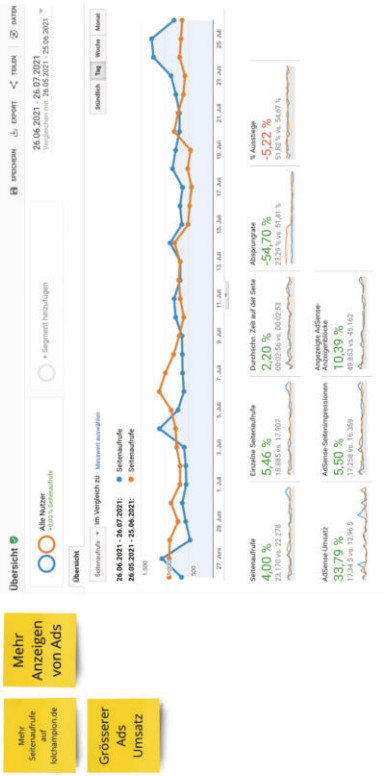
ANHANG 6.2.3 – HYPOTHESIS PRIORITISATION CANVAS



Digitaler Anhang Zusammenfassung: https://bit.ly/3F8XcZZ

Anhang 6.2.4 – Auswertungen Content Update





Digitaler Anhang Ordner mit Content Update: https://bit.ly/3e1UJ7x

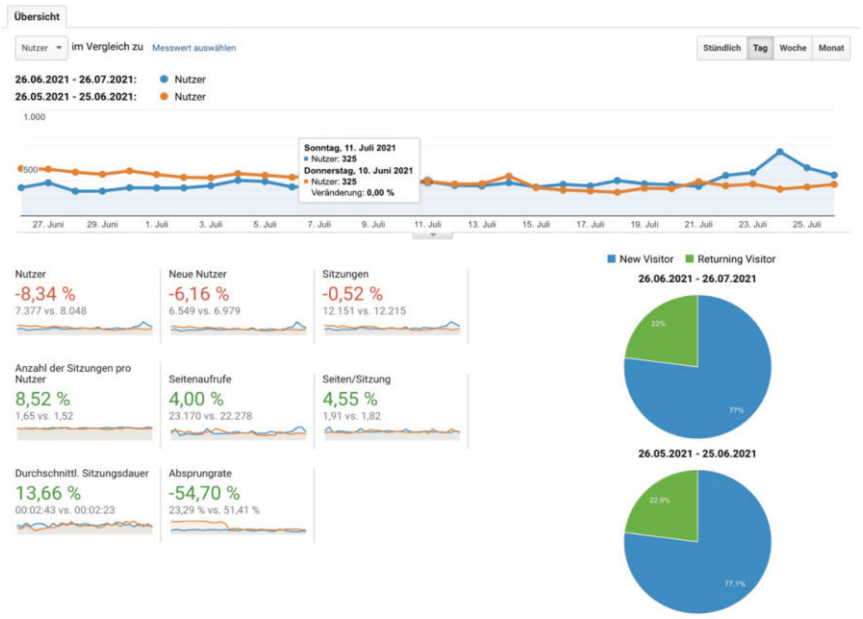
Zeitraum Vergleich 26.05 – 26.06 und 26.06 – 26.07

Weniger Nutzer

Absprungrate hat sich massiv verbessert

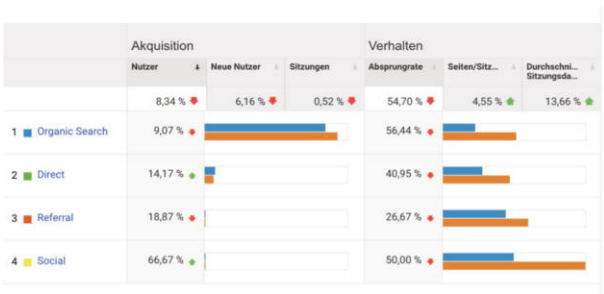
Leicht mehr wiederkommende Nutzer

Längere Sitzungsdauer



Weniger Nutzer Akquisition über Suchmaschinen

Mehr direkte Nutzer

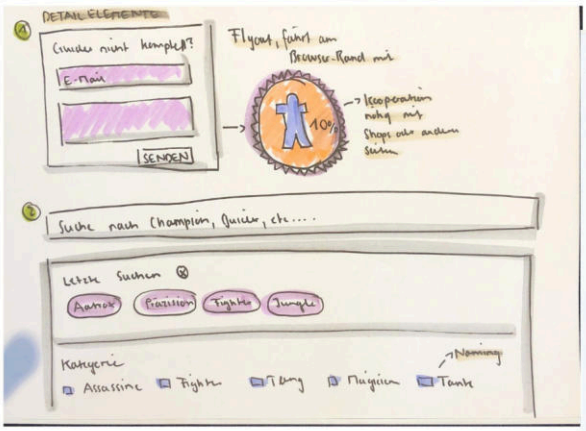


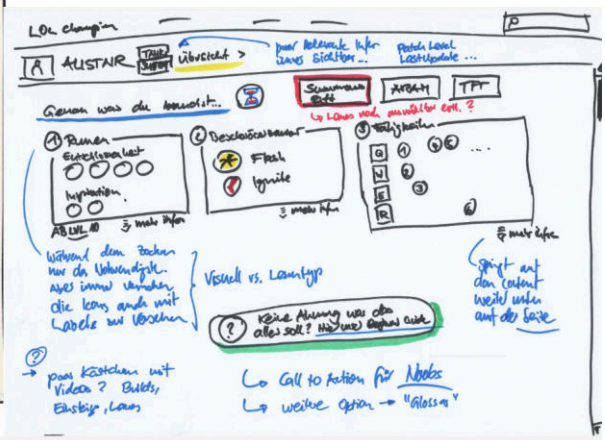
1. Organic Search									
26.06.2021 - 26.07.2021	**6.824** (91,67 %)	6.023 (91,91 %)	10.647 (87,62 %)	22,55 %	1,80	00:02:30	0,00 %	0 (0,00 %)	0,0
26.05.2021 - 25.06.2021	**7.505** (93,09 %)	6.522 (93,36 %)	11.038 (90,36 %)	51,77 %	1,75	00:02:11	0,00 %	0 (0,00 %)	0,0
Änderung in %	**-9,07 %**	**-7,65 %**	**-3,54 %**	**-56,44 %**	**3,08 %**	**14,29 %**	**0,00 %**	**0,00 %**	
2. Direct									
26.06.2021 - 26.07.2021	**572** (7,68 %)	500 (7,63 %)	1.448 (11,92 %)	27,90 %	2,67	00:04:21	0,00 %	0 (0,00 %)	0,0
26.05.2021 - 25.06.2021	**501** (6,21 %)	432 (6,18 %)	1.109 (9,08 %)	47,25 %	2,53	00:04:23	0,00 %	0 (0,00 %)	0,0
Änderung in %	**14,17 %**	**15,74 %**	**30,57 %**	**-40,95 %**	**5,49 %**	**-0,73 %**	**0,00 %**	**0,00 %**	
3. Referral									
26.06.2021 - 26.07.2021	**43** (0,58 %)	26 (0,40 %)	50 (0,41 %)	44,00 %	2,38	00:01:15	0,00 %	0 (0,00 %)	0,0
26.05.2021 - 25.06.2021	**53** (0,66 %)	29 (0,42 %)	65 (0,53 %)	60,00 %	2,77	00:02:33	0,00 %	0 (0,00 %)	0,0
Änderung in %	**-18,87 %**	**-10,34 %**	**-23,08 %**	**-26,67 %**	**-14,06 %**	**-51,19 %**	**0,00 %**	**0,00 %**	
4. Social									
26.06.2021 - 26.07.2021	**5** (0,07 %)	4 (0,06 %)	6 (0,05 %)	50,00 %	1,33	00:00:08	0,00 %	0 (0,00 %)	0,0
26.05.2021 - 25.06.2021	**3** (0,04 %)	3 (0,04 %)	3 (0,02 %)	100,00 %	1,00	00:00:00	0,00 %	0 (0,00 %)	0,0
Änderung in %	**66,67 %**	**33,33 %**	**100,00 %**	**-50,00 %**	**33,33 %**	**∞ %**	**0,00 %**	**0,00 %**	

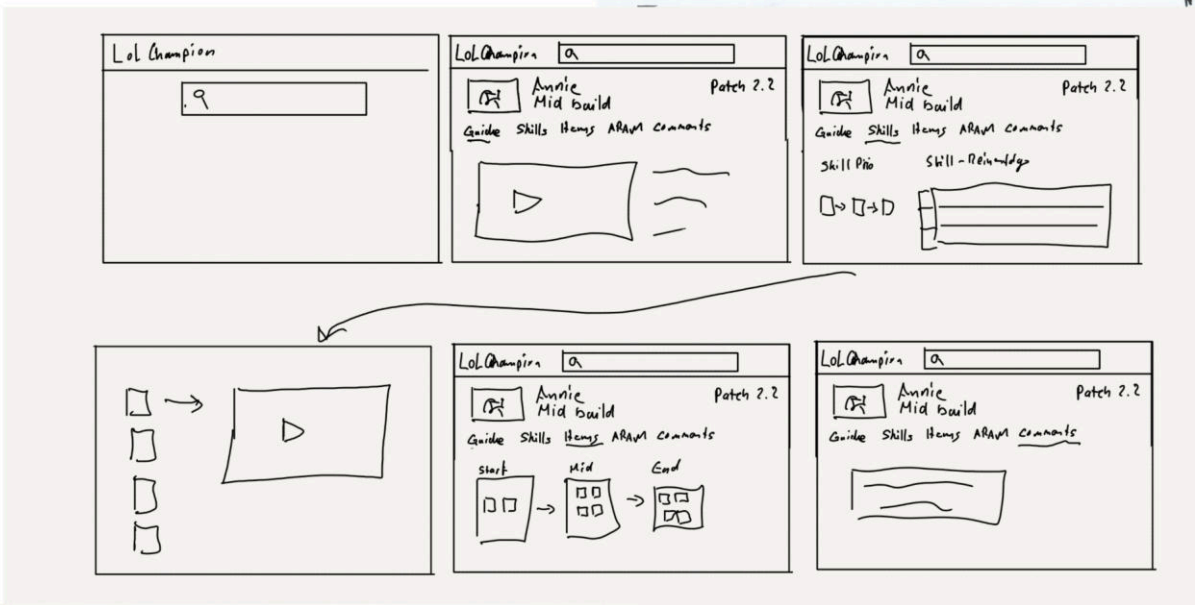
https://bit.ly/3Ecy8jg

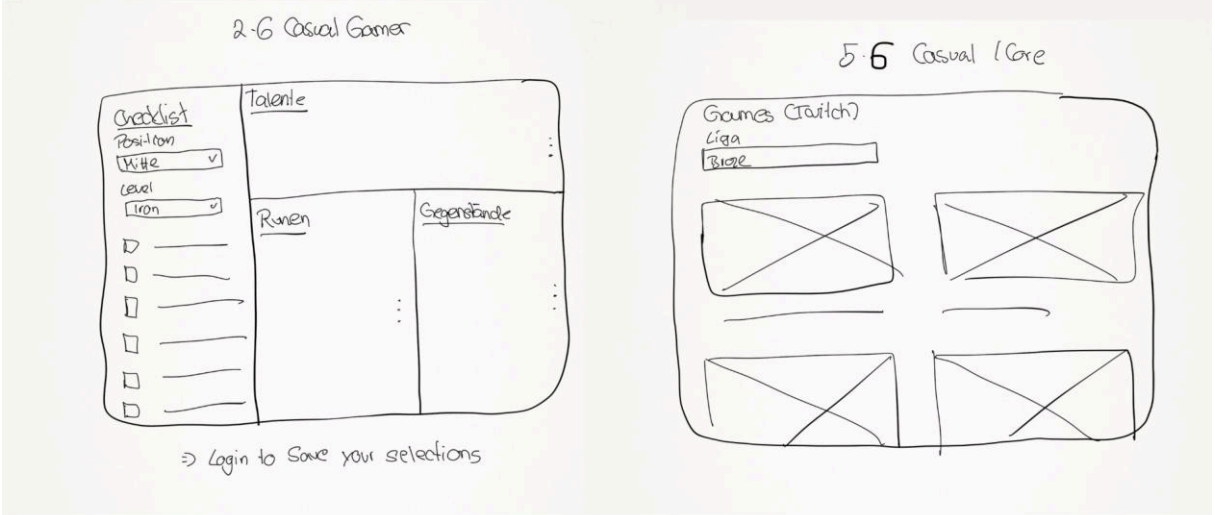
ANHANG 6.2.5 – SKIZZEN DES DESIGN STUDIOS

Runde 1



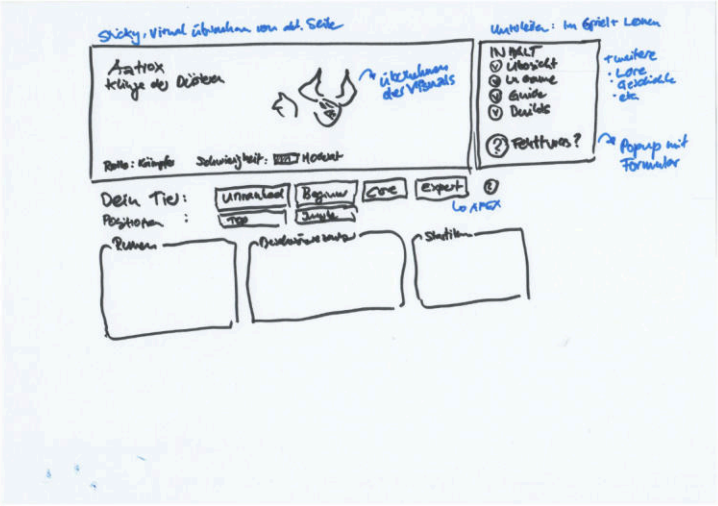


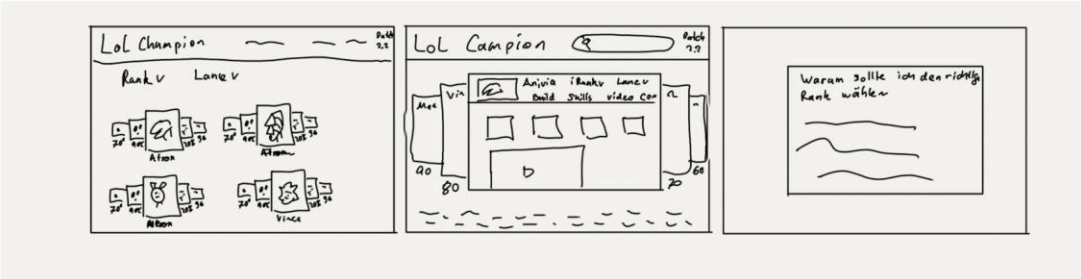


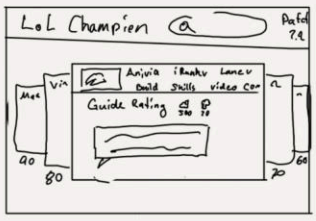


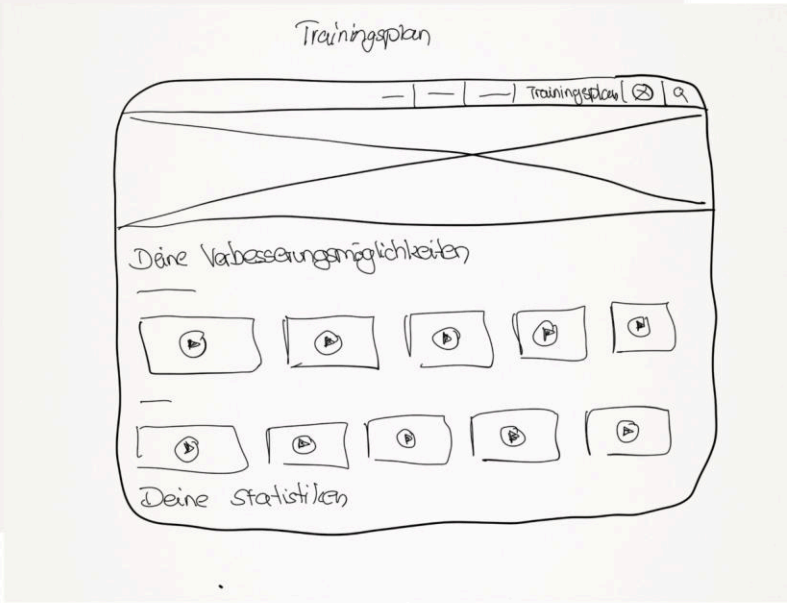
Runde 2

GUIDES CHAMPIONS COUNTER
LOL CHAMPION
SUEHE NACH GUIDES, CHAMPIONS, COUNTERS
FINDE DEINEN LOL CHAMPION
① SCHWIERIGKEIT
BEGINNER
ADVANCED
PRO
② ROLLE
ASSASSINE
SCHÜTZE
KÄMPFER
MAGIER
SUPPORTER
TANK
③ POSITION
TOP
MIDDLE
BOTTOM
JUNGLE
SUPPORT
ZU DEINEM CHAMPION

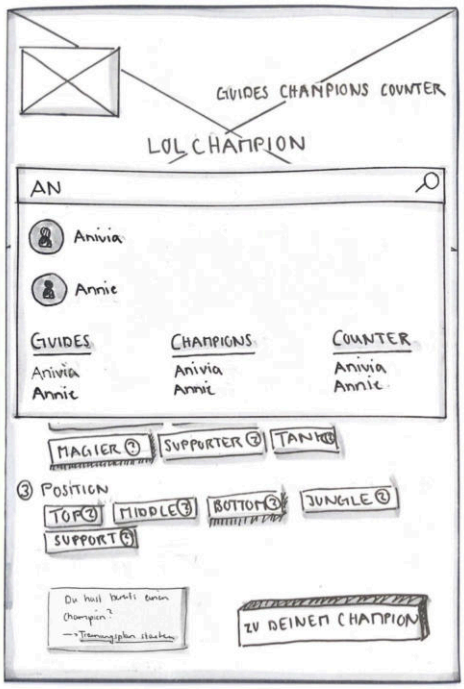

Aatrox
Klinge der Düsteren
Dein Tier:
Unranked
Beginner
Core
Expert
Runen
Statiken

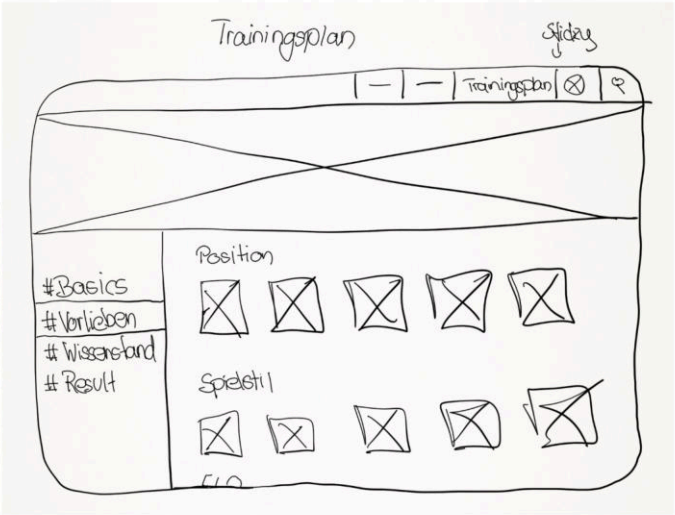

LoL Champion
Rank
Lane
Afron
Vince
LoL Campion
Anivia
Build
Skills
Video
Warum sollte ich den richtigen Rank wählen

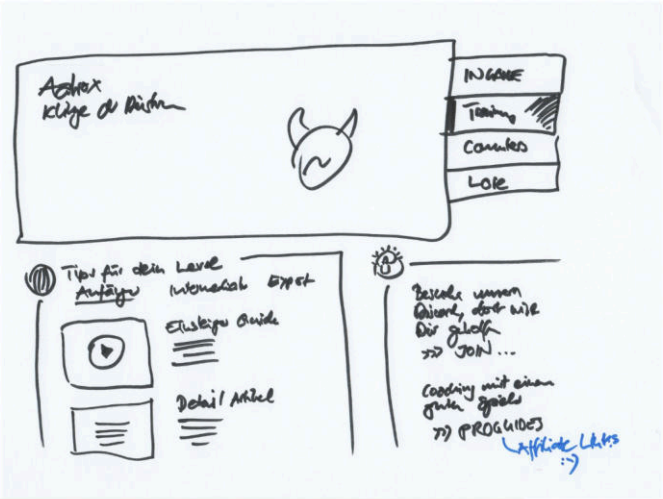

LoL Champion
Anivia
Build
Skills
Video
Guide Rating

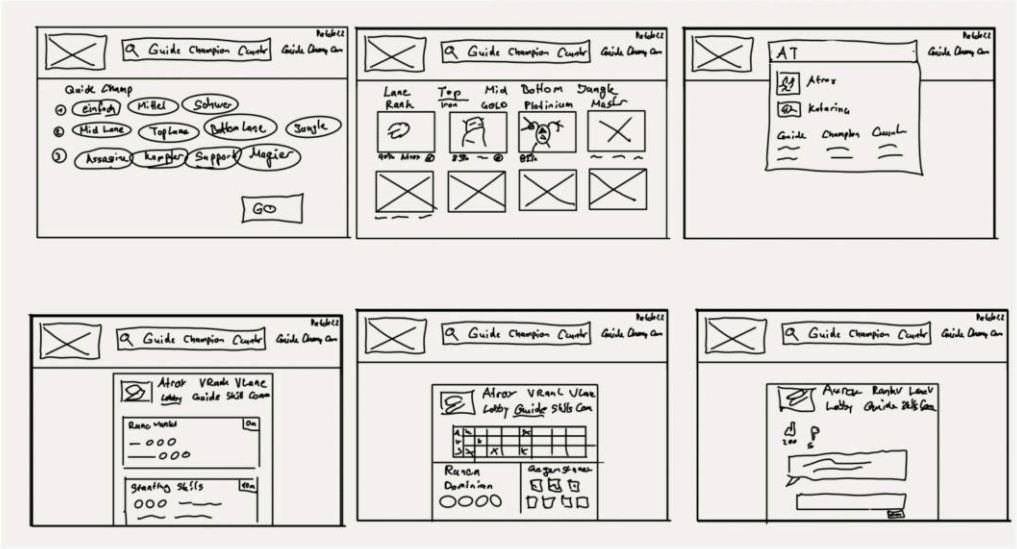

Trainingsplan
Deine Verbesserungsmöglichkeiten
Deine Statistiken

Runde 3


GUIDES CHAMPIONS COUNTER
LOL CHAMPION
AN
Anivia
Annie
GUIDES
CHAMPIONS
COUNTER
Anivia
Annie
MAGIER
SUPPORTER
TANK
POSITION
TOP
MIDDLE
BOTTOM
JUNGLE
SUPPORT
ZU DEINEM CHAMPION

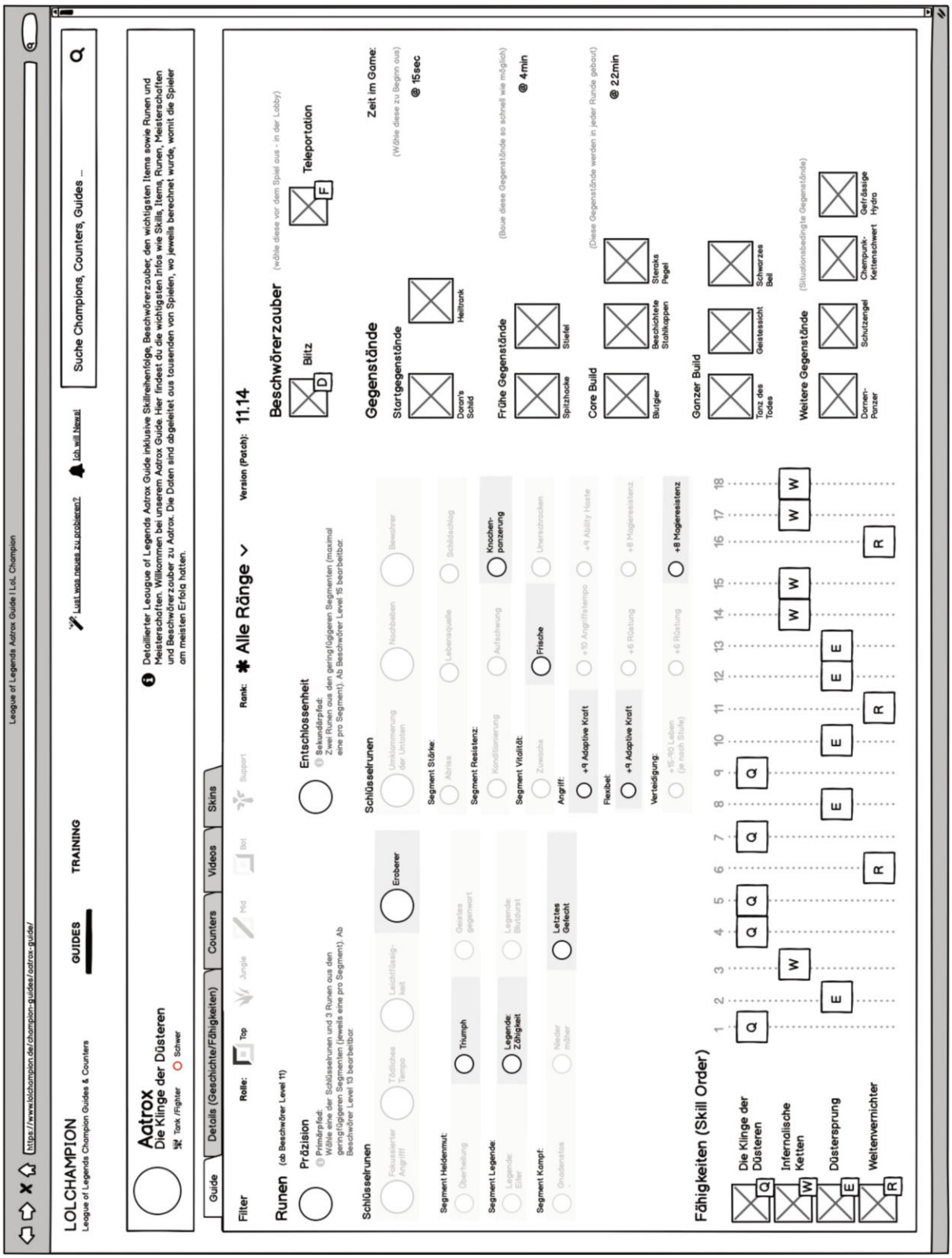

Trainingsplan
Sticky
Trainingsplan
#Basics
#Vorlieben
#Wissensstand
#Result
Position
Spielstil


INGAME
Counters
Lore
Einsteiger Guide
Detail Artikel
PROGUIDES


Guide Champion Counter
Quick Champ
Einfach
Mittel
Schwer
Mid Lane
Top Lane
Bottom Lane
Jungle
Assassine
Kämpfer
Support
Magier
GO
Lane Rank
Top Iron
Mid GOLD
Bottom Platinium
Jungle Master
AT
Atrox
Katarina
Guide
Champion
Counter
Atrox
Lobby
Guide
Skill Com
Runen Dominion
Gegenstände

https://bit.ly/3e1V3Dh

ANHANG 6.2.6 – ERSTE WIREFRAMES NACH DESIGN STUDIOS



LOLCHAMPION

Die definitive League of Legends Guideseite

CHAMPIONS COUNTERS GUIDES

Suche Champions, Counters, Guides ...

Finde Deinen Champion

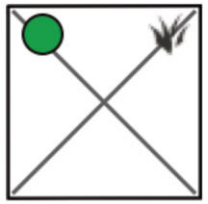
1 Schwierigkeit — Einfach | Mittel | Schwer

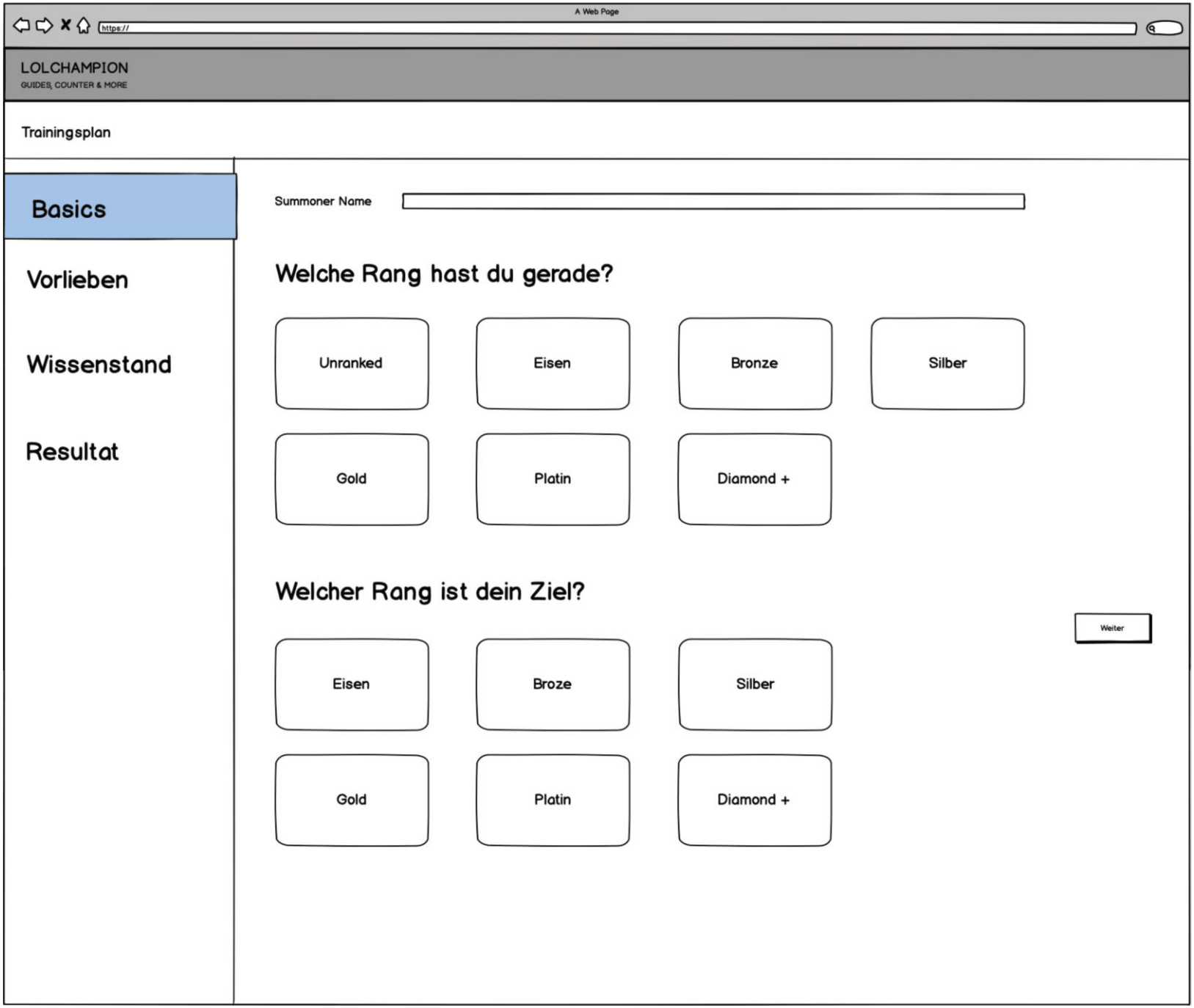
2 Position — Mid (Mitte) | Top (Oben) | Bottom (Unten) | Jungle (Dschungel) | Support (Unterstützung)

Support wird nicht auf Top gespielt

ANIVIA

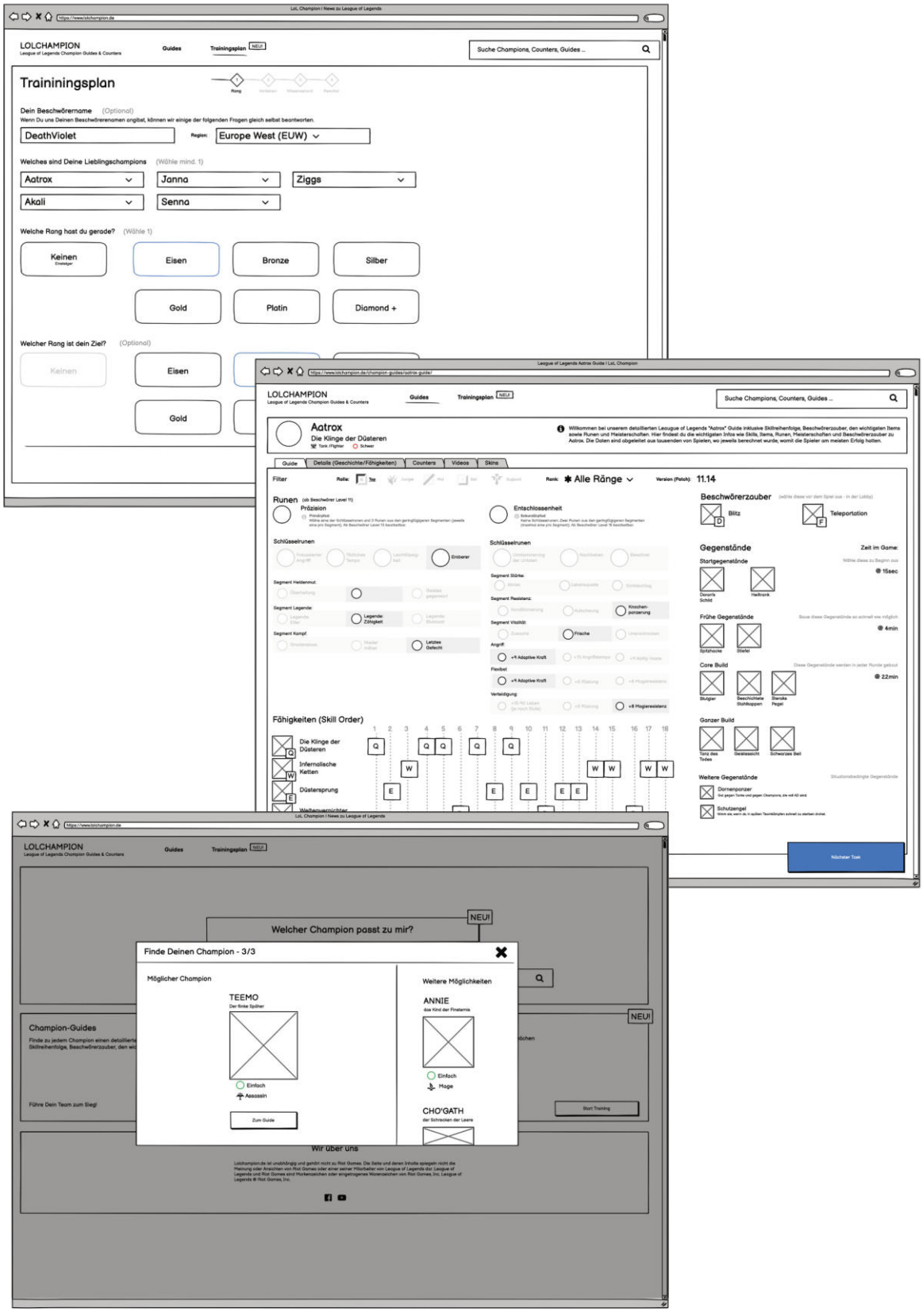
ANIVIA




A Web Page
https://
LOLCHAMPION
GUIDES, COUNTER & MORE
Trainingsplan
Basics
Vorlieben
Wissenstand
Resultat
Summoner Name
Welche Rang hast du gerade?
Unranked
Eisen
Bronze
Silber
Gold
Platin
Diamond +
Welcher Rang ist dein Ziel?
Weiter
Eisen
Broze
Silber
Gold
Platin
Diamond +

https://bit.ly/3GSnAHQ

ANHANG 6.2.7 – GETESTETER LOW-FIDELITY PROTOTYPE



https://bit.ly/3J0DPo9

ANHANG 6.2.8 – SCRIPT MODERATED LOW-FIDELITY USABILITY TEST

Einleitung

Mein Name ist XY und ich absolviere den MAS Human Computer Interaction Design an der Fachhochschule Ostschweiz. Wir sind ein Team von 4 Studenten und verfassen derzeit unsere Masterarbeit.

Kurze Vorstellungsrunde: Alter, Beruf, Weiterbildung…

In unserer Masterarbeit befassen wir uns mit der LOL Guideseite lolchampion.de. Uns geht es heute darum, dein umfassendes Feedback zu bekommen. Auch wenn wir das Design gemacht haben, sind wir nicht verletzt, wenn du etwas kritisierst. Nein, wir wollen das sogar, um diese Website noch besser zu machen. Wichtig ist: Nicht du wirst getestet, sondern du testest unseren Prototypen. Bei dem Prototypen handelt es sich um ein sogenanntes Wireframe. Das heisst nicht alles im Prototypen ist klickbar und es gibt noch kein visuelles Design.

Zu Beginn werde ich dir zum Einstieg einige Fragen stellen, um dich besser kennen zu lernen. Danach kannst du 4 Aufgaben am Prototypen erledigen. Zu den jeweiligen Aufgaben werde ich dir anschließend noch ein paar Fragen stellen.

Damit wir auch sehen was du machst, wäre es noch toll wenn du deinen Bildschirm mit uns teilen könntest. Wäre es für dich ok wenn wir den Test aufnehmen würden? Deine Daten werden vertraulich behandelt und die Aufnahme spätestens am Ende der Masterarbeit auch wieder gelöscht.

Hast du jetzt noch Fragen?

Link zum Prototypen: https://balsamiq.cloud/s54k1f1/pvwkj9b/rD7EE?f=N4IgUiBcAMA0IDkpxAYWfAMhkAhHAsjgFo4DSUA2gLoC%2BQA%3D

Einleitende Fragen

- Wie alt bist du?
- Falls du arbeitstätig bist: Was ist deine Jobbezeichnung?
- Hast du schon einmal eine Guideseite benutzt für League of Legends
- Wenn ja, welche?
- Welche benutzt du am liebsten?
- Was gefällt dir an dieser Seite besonders gut
- Was gefällt dir nicht so gut?
- Hast du schon einmal lolChampion.de genutzt?
- Was gefällt dir besonders gut
- Was gefällt dir nicht so gut?

Aufgabe 1

Stell dir vor, du startest gerade ein neues Spiel bei League of Legends. Du googlest nach Aatrox + Guide und landest auf lolchampion.de.

Du möchtest wissen, welche Gegenstände du zuerst bauen musst. Finde diese Information auf der Seite.

Evaluationsziele:

- User erachten die überarbeitete Guide Seite als sinnvoll
- User finden die Information leicht und schnell
- Die Abfolge der Informationen ist für den User sinnvoll
- Verständnis der abgebildeten Informationen
- Anordnung der Informationen ist für den User sinnvoll
- Umstellung per Rank
- User wollen den aktuellen Patchstand sehen

Fragen:

- Wie war das für dich?
- Wie hast du die Informationssuche empfunden?

- War dir klar wo diese Information zu finden ist?
- Was hat dir gefallen?
- Was hat dir nicht so sehr gefallen?
- Wenn du dir die Seite noch einmal genau anschaust und etwas auf ihr herum klickst...
- Was gefällt dir?
- Was gefällt dir nicht so?
- ... Fehlt dir etwas?
- Ist etwas zu viel?

Aufgabe 2

Stell dir vor, dein Spiel gestern lief nicht so gut und deshalb beschliesst du heute etwas auf Informationssuche zu gehen wie du dich verbessern könntest. Du gehst wieder auf lolchampion.de und versucht Informationen zu finden die dir dabei helfen können dein Spiel in Zukunft besser zu machen. Wo würdest du danach suchen auf der Seite?

Evaluationsziele:

- Auffindbarkeit des Trainingsplans
- Mögen User die Idee eines Trainings Features?
- Nützlichkeit der Funktion
- Wollen users videos schauen um sich zu verbessern?
- Die Navigation zum Trainingsplan ist klar, easy und einfach
- User sind bereit sich einzuloggen um diese Informationen zu speichern

Fragen:

- Wie war das für dich?
- Was denkst du, weshalb gibt es die Möglichkeit sich einen Trainingsplan zu erstellen?
- Wäre so eine Trainingsplan funktion nützlich für dich?
- Wenn ja, in wie fern könnte dich dies unterstützen?
- Was hat dir gefallen?

- Was hat dir nicht so sehr gefallen?
- Fehlt dir etwas?
- Ist etwas zu viel?
- Gibt es eine weitere Funktion, die du im Zusammenhang mit dem Trainingsplan als sinnvoll erachten könntest?

Aufgabe 3

Nach ein paar Stunden Videos schauen entschliesst du dich nun doch ein Spiel zu spielen. Du beginnst ein Neues Spiel und wählst den Champion Teemo aus. Finde die Informationen die du brauchst.

Evaluationsziele:

- Die neue Navigation führt die User schnell zu ihrem Ziel
- Wird die Suche klarer wenn es nur ein Suchfeld gibt?
- User nutzt Suchfeld um zum Guide zu gelangen

Fragen:

- Wie war das für dich?
- Was hat dir gefallen?
- Was hat dir nicht so sehr gefallen?

Aufgabe 4

Stell dir vor, du entschliesst dich heute einen neuen champion auszuprobieren. Du hast aber keine Ahnung wo anfangen und würdest gerne lolchampion.de nutzen um herauszufinden welchen champion du als nächstes ausprobieren könntest.

Evaluationsziele:

- Spieler wollen wissen welche Champions gut zu ihnen passen
- Verständlichkeit der Funktion
- Nützlichkeit der Funktion
- Fragen:
- Wie war das für dich?

- Was hat dir gefallen?
- Was hat dir nicht so sehr gefallen?
- Abschluss
- Wie war das für dich?
- Was hat dir besonders gut gefallen?
- Was war besonders negativ?
- Wenn du 3 Wünsche frei hättest, was würdest du Ändern um die Webseite für dich noch besser zu machen?
- Gibt es sonst noch etwas, was du uns mitteilen möchtest?

Weiteres Vorgehen

- Wir machen noch mit anderen Personen diesen Usability Test
- Danach überarbeiten wir unser Design und testen es erneut mit Personen
- Danach geben wir die Arbeit ab und sind mega glücklich

https://bit.ly/3p9Vpyd

ANHANG 6.2.9 – AFFINITY DIAGRAM LOW-FIDELITY USABILITY TEST

es

Trainingsplan

Interaktion

Runen / Masteries

Überlegen ob

Counter

Aktualität

Version muss unbedingt rein

Guide benutzung

Build

Situationsbezogene Bilds anzeigen z.B.

Skillorder

Ein und Ausblenden von

Pro Guide und

Daumen Hoch

Feedback

Würde sich als erste Funktion eignen

Step by Step Anleitung

Account

User wollen Trainingsplan speichern ggf.

Pros

Contra

Nutzergruppe für Trainingsplan

Entspricht unseren Casual Gamern

Rollenspezifischer Trainingsplan

Trainingsplan sollte auf eine

Winrate

Winrate sollte spezifisch sein

Statistikbezogene Vergleiche

Trainingsplan soll dem Spieler seine Schwachstellen aufzeigen und konkrete Vorschläge machen wie er sich

Wissensstand

Es müssen mehr Fragen

Videos

Wizzard

Durch die Angabe des Beschwörer

Lerntopics grober

Scroll

Navigation

Menu Punkt „Champions“

Sprachen

Bilingual oder englisch auch als

Legende:

Findings

In

Not

https://bit.ly/3J4icDh

Anhang 6.2.10 – Retrospective Cycle 2

Aus der Retrospektive konnten folgende «Action Points» extrahiert werden, die von jeweils einem zugewiesenen Teammitglied bearbeitet werden.

Optimierung der Weekly Meetings

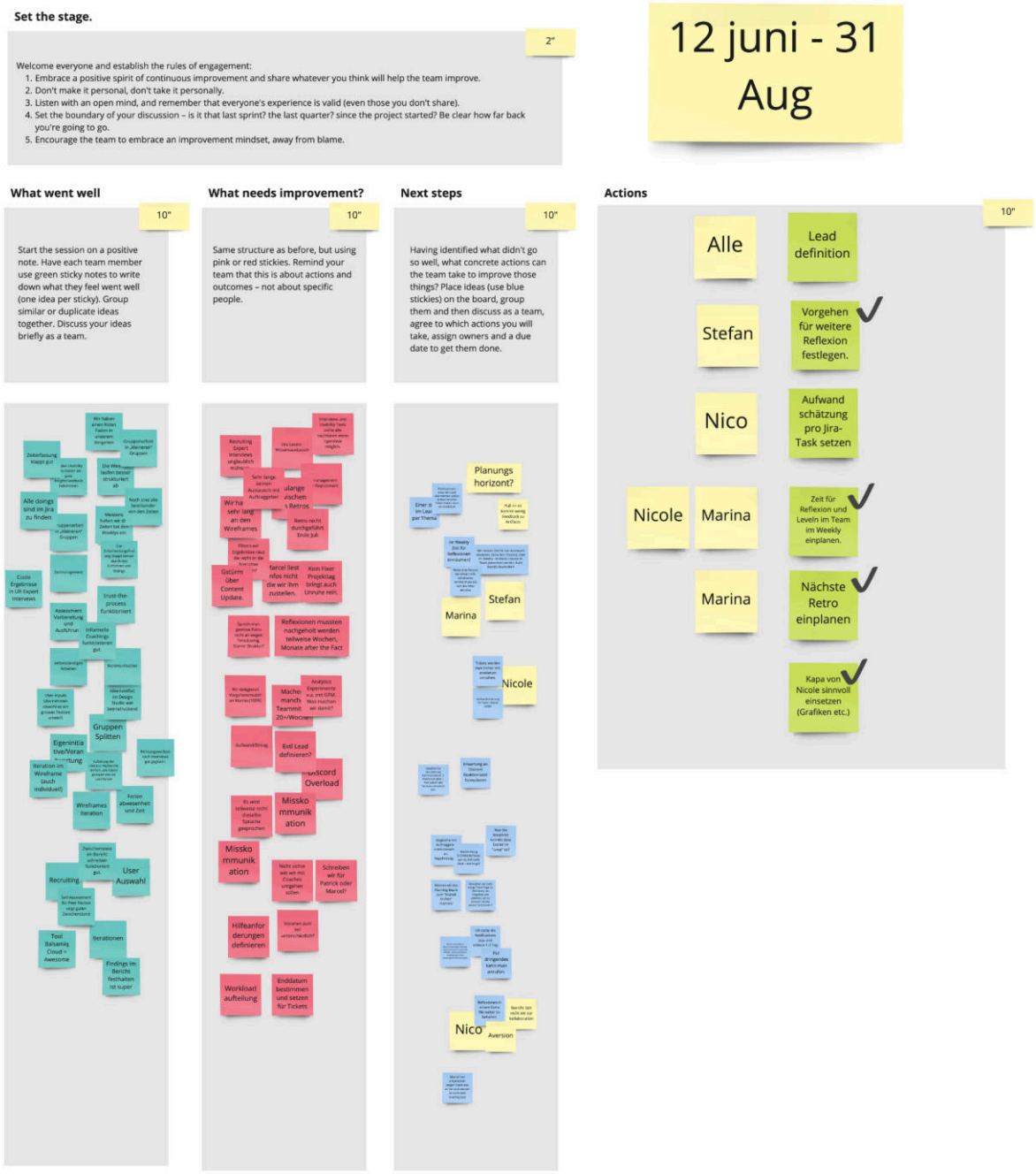
- Die Meeting Meetings wurden in 3 strikt Teile mit striker Timebox unterteilt:
- Was wurde letzte Woche gemacht? (5 min. pro Teammitglied)
- Präsentation und Diskussion (15 min. pro Teammitglied)
- ToDos für nächste Woche festlegen (5 min.)
- Diskussionen kontrollieren / Bedenken formulieren
- Die Kommunikation im Team hat sich generell verbessert. Durch die Aufteilung in 2-er Teams konnten oft wichtige Dinge erarbeitet werden, und die bereits konsolidierten Ergebnisse in den Weeklys präsentiert werden

Entscheidungsfindung
Die Entscheidungsfindung klappt besser durch das Einführen von Votings. Es wurden ausserdem Topic Leads definiert, die jeweils die Planung und Durchführung eines Themas übernehmen, und dann auch verantwortlich waren, die jeweiligen Tasks zu managen.

Folgende Verbesserungspotentiale konnten identifiziert werden:

- Lead definition: Jeder im Team muss dafür sorgen das Topic leads übernommen und eingehalten werden
- Vorgehen für weitere Reflexion festlegen: Ein Prozess soll festgelegt werden wie die Reflexionen zukünftig in die Projektarbeit eingefügt werden sollen.
- Aufwand schätzung pro Jira-Task setzen: Jedes Jira-Ticket soll mit einem Due Date versehen werden
- Zeit für Reflexion und Leveln im Team im Weekly einplanen: Das Weekly soll weiterhin so effizient wie möglich durchgeführt werden aber nicht auf Kosten des Informationsaustauschs. Während des Weeklys soll zeit eingeräumt werden die Arbeiten der letzten Woche dem Team zu präsentieren und Feedback einholen zu können.

- Nächste Retro einplanen: Damit die Retros nicht zu kurz aufeinander stattfinden sollen die Retros zukünftig früher geplant werden.
- Kapazitäten sinnvoll einsetzen: Im Team herrschen unterschiedliche Kapazitäten, damit jeder seinen Beitrag leisten kann sollen diese sinnvoll geplant werden damit keine Abhängigkeiten entstehen wo nicht eingehalten werden können.



- Transparente Kommunikation muss erst erlernt werden. Wir haben festgestellt, dass eine Retrospective extrem hilfreich ist für das weitere vorgehen und die Festigung des Teams.
- Bei den Usability Test ist weniger mehr. Nicht sprechen oder nachfragen auch bei den ersten Pausen versuchen ruhig/still zu bleiben und den User machen zu lassen.
- Aufteilen des 4-er Teams in kleinere Arbeitsgruppen funktioniert sehr gut.
- Selbst wenn ein Feature geshippt ist sollte man sich weiterhin überlegen «What to learn next» weil das lernen niemals aufhört.
- Timeboxing für Weekly Meetings hat sich bewährt.
- Versuchen, die mittelfristige Planung regelmässig abzustimmen, nicht «nur» die aktuellen Todos.

Business problem (Box 1)

lolchampion.de wurde für League of Legends Spieler designt, um diesen Spielern sämtliche relevanten Spielinhalte zu ihren Charakteren auf einen Blick zur Verfügung zu stellen.

Wir mussten jedoch feststellen, dass lolchampion.de aktuell weder alle relevanten Spielinhalte aufzeigt noch ein Alleinstellungsmerkmal hat, das uns von der Konkurrenz abhebt. Dies hat zur Auswirkung, dass die Besucher von lolchampion.de nicht wiederkehren und lolchampion.de einen Verlust von Besuchern verzeichnet.

Wie könnten wir die User Experience von lolchampion.de dahingehend verbessern, dass unsere Nutzer wiederkehren und stärker mit unserer Seite interagieren?»

Solutions (Box 5)

- Trainingsplan
- Welcher Champion passt zu mir?
- Die Guides werden mit Videos aufgewertet
- Die Guideseite soll Informationen für spezifische Tiers anzeigen, die umgeschaltet werden können,
- Auf der Seite sehen die User die Guides kompakter und an einem Ort
- Darstellung des Patch-Levels auf der Seite integrieren
- Banner auf Guideseite

Business Outcomes (Box 2)

- 15% increase in Engagement
- 15% increase in Retention

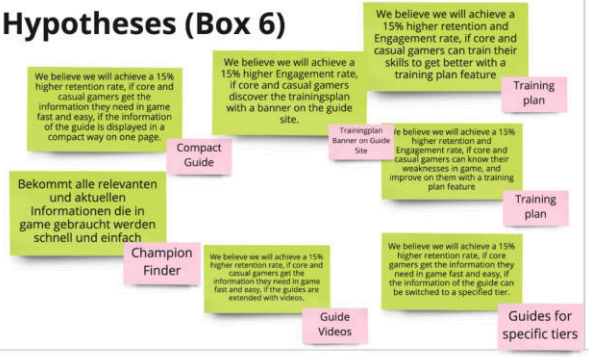
Users (Box 3)

- Casual Gamer
- Core Gamer

User Outcomes & Benefits (Box 4)

- Kann seine Skills trainieren
- Bekommt alle relevanten und aktuellen Informationen die in game gebraucht werden schnell und einfach
- Weiss welcher Champion gut zum Spielstil passt
- Weiss seine Schwachstellen im Spiel
- Finden den Trainingsplan

Hypotheses (Box 6)



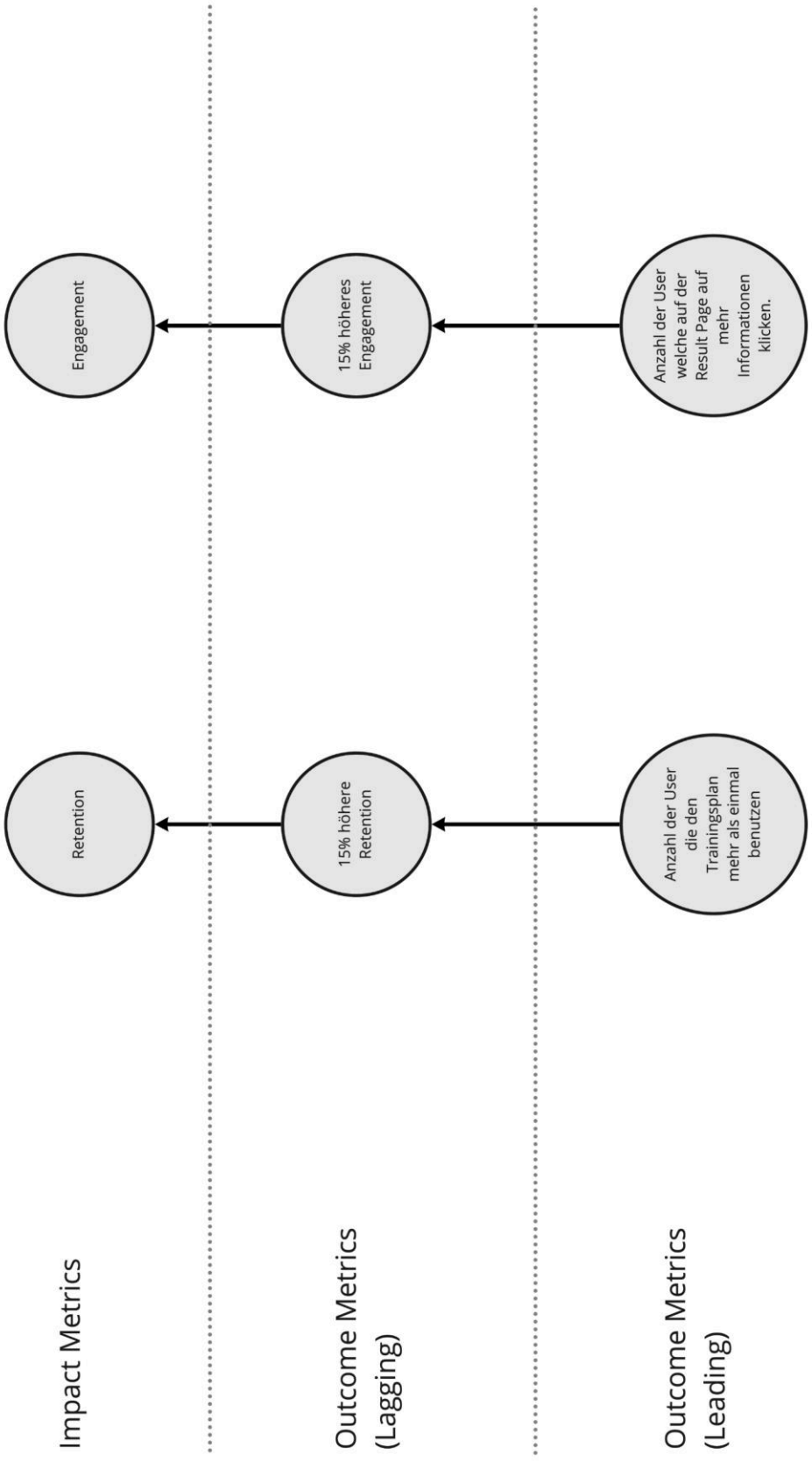
What's the most important thing we need to learn first? (Box 7)

- Was ist ein geeigneter Umfang für den Landingpage Test?

What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing? (Box 8)

- Umfang des Landingpage Tests festlegen
- Qualitative Daten erheben
- Quantitative Daten erheben

ANHANG 6.3.1 – OUTCOME-TO-IMPACT-MAP CYCLE 3



- Qualitativ

- **Role: Casual Gamer**

  Name: Benjamin Klügel

Secondary Persona

- **Sprache:** Deutsch
- **Alter:** 36
- **Beruf:** Gymnasial Lehrer
- **Liga:** Iron
- **Kinder:** Keine
- **Interessen:** Technologie allgemein, Medien, Games, Shopping, Food

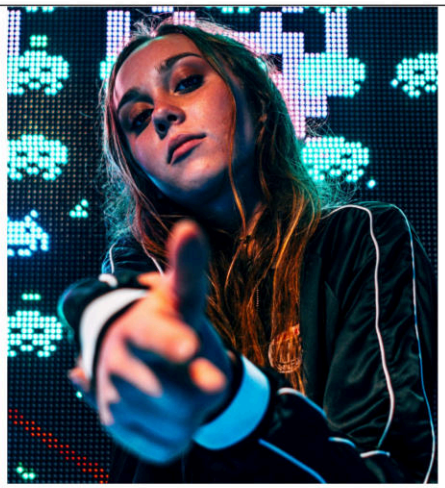
---

- **Needs:**
  - Möchte Champions aussuchen die zu seinem Niveau passen
  - Will wissen wie er in welcher Lane spielen muss
  - Will einfache/intuitive Suchen auf seinen Guideseiten
  - Schaut nur Grafiken zur Orientierung an
  - Möchte gerne Hilfestellungen bei der Gegenstandswahl
- **Obstacles:**
  - Tauscht sich nur mit Spielenden aus die er auch persönlich kennt
  - Geht der Chat-Funktion wegen Toxidity aus dem Weg
  - Will keine Ratings für Guides abgeben

- Quantitativ
- Qualitativ

- **Role: Core Gamer**

  Name: Larissa Götze



Primary Persona

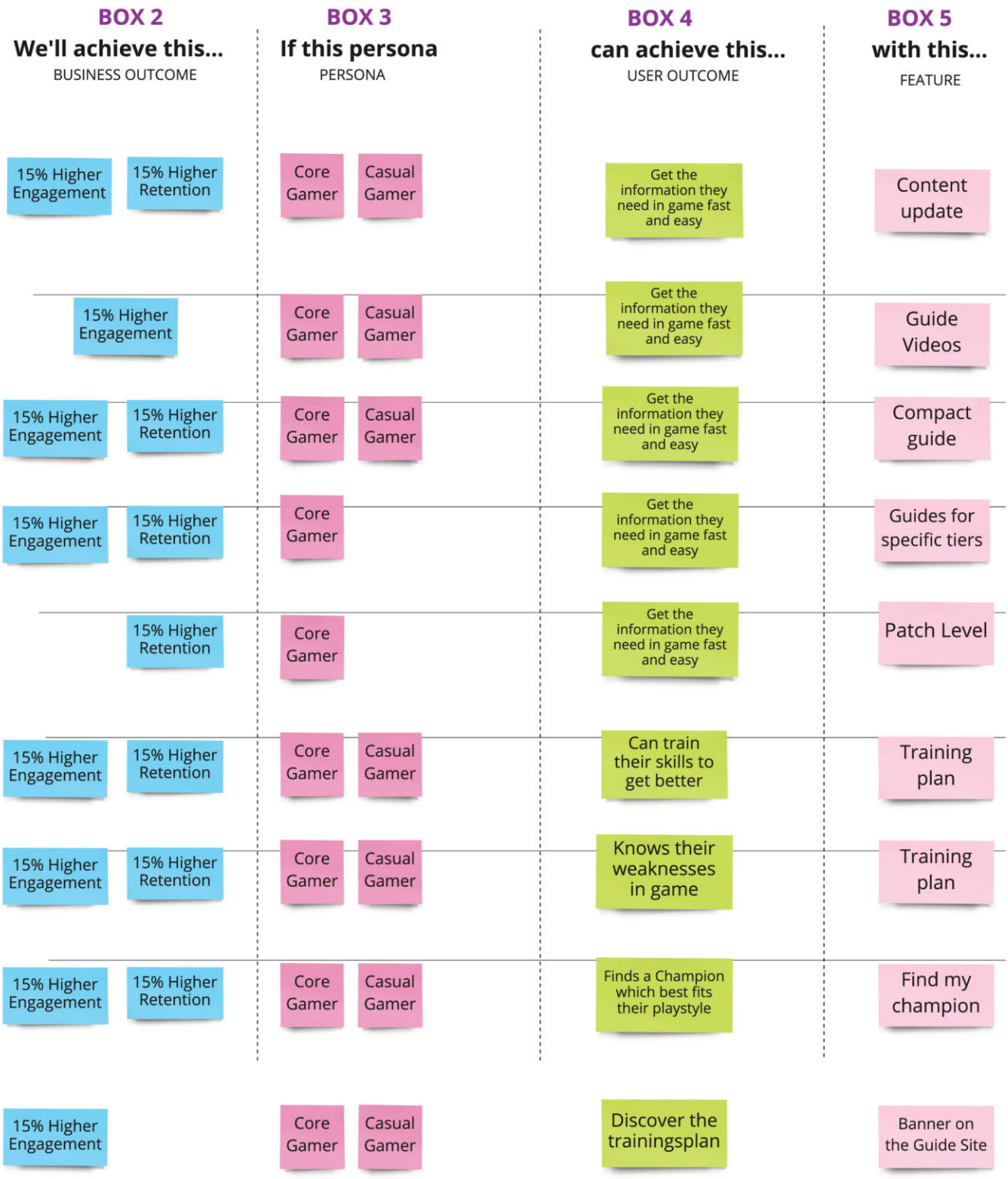
- **Sprache:** Deutsch
- **Alter:** 26
- **Beruf:** Malerin
- **Liga:** Gold
- **Kinder:** Keine
- **Interessen:** Movies, Medien, Games

- **Needs:**
  - Will nur competitive spielen
  - Will sich durch Training aktiv verbessern und wieder in die Diamond League aufsteigen
  - Will ihr Team klar & strukturiert führen
  - Möchte Datenbasierte Verbesserungsmöglichkeiten

- **Obstacles:**
  - Tauscht sich online gar nicht aus
  - Nutzt nur bereits die eigenen Favoriten-Seiten
  - Wenn im Spiel etwas Schlechtes passiert, bezieht sie es immer auf sich

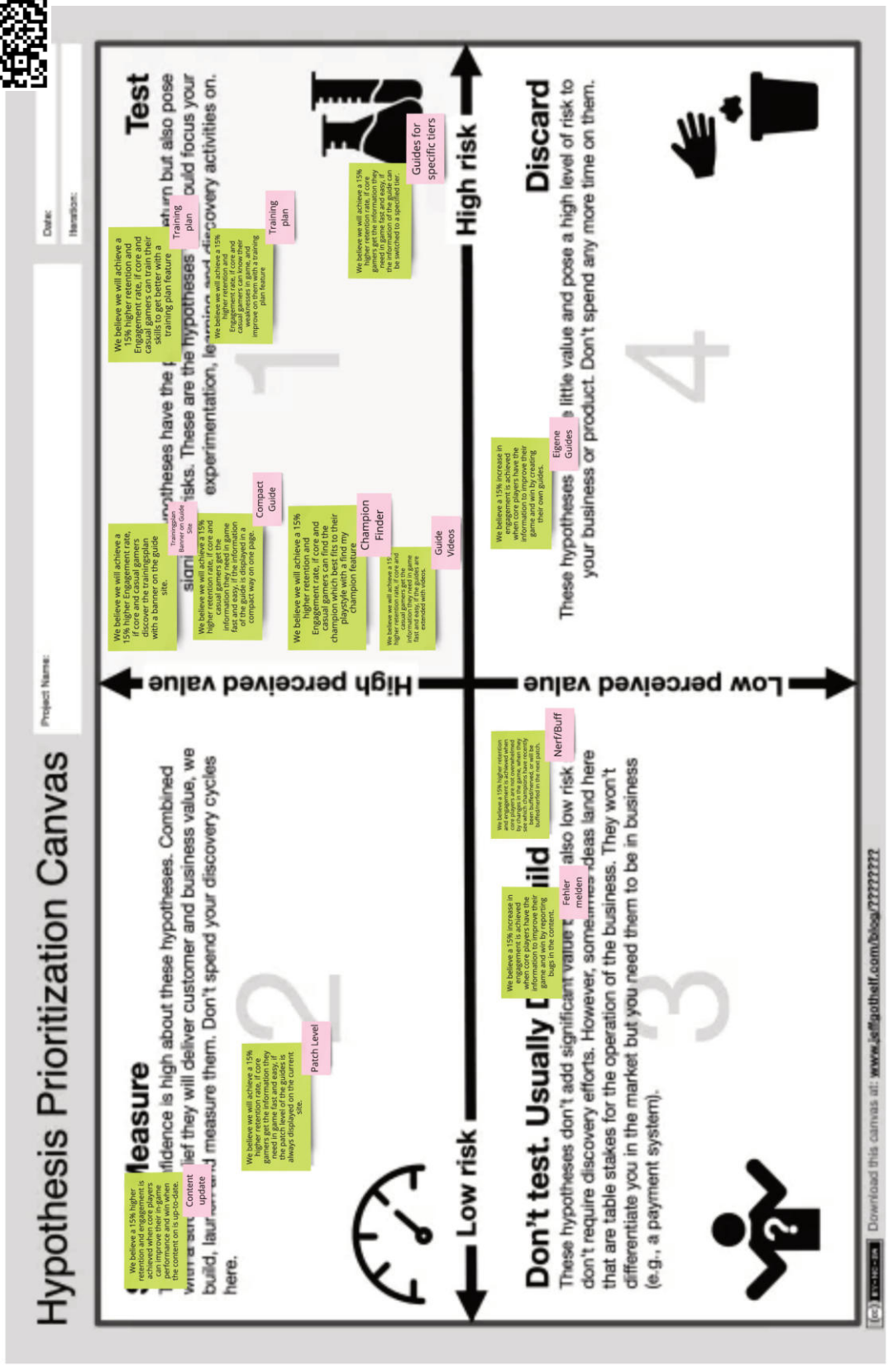
https://bit.ly/32clFPh

ANHANG 6.3.3 – HYPOTHESIS TABLE CYCLE 3



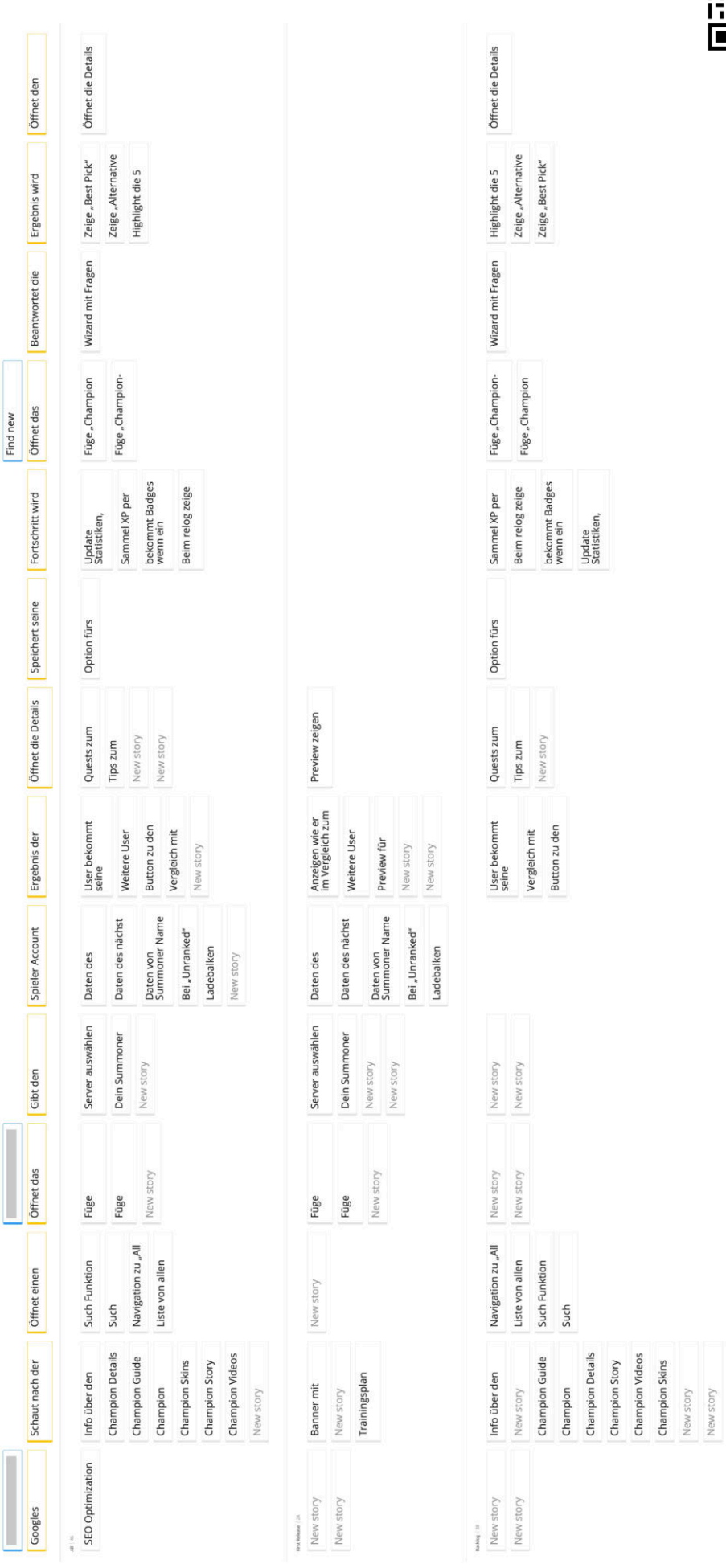
https://bit.ly/3spfceK

ANHANG 6.3.4 – HYPOTHESIS PRIORITISATION CANVAS CYCLE 3

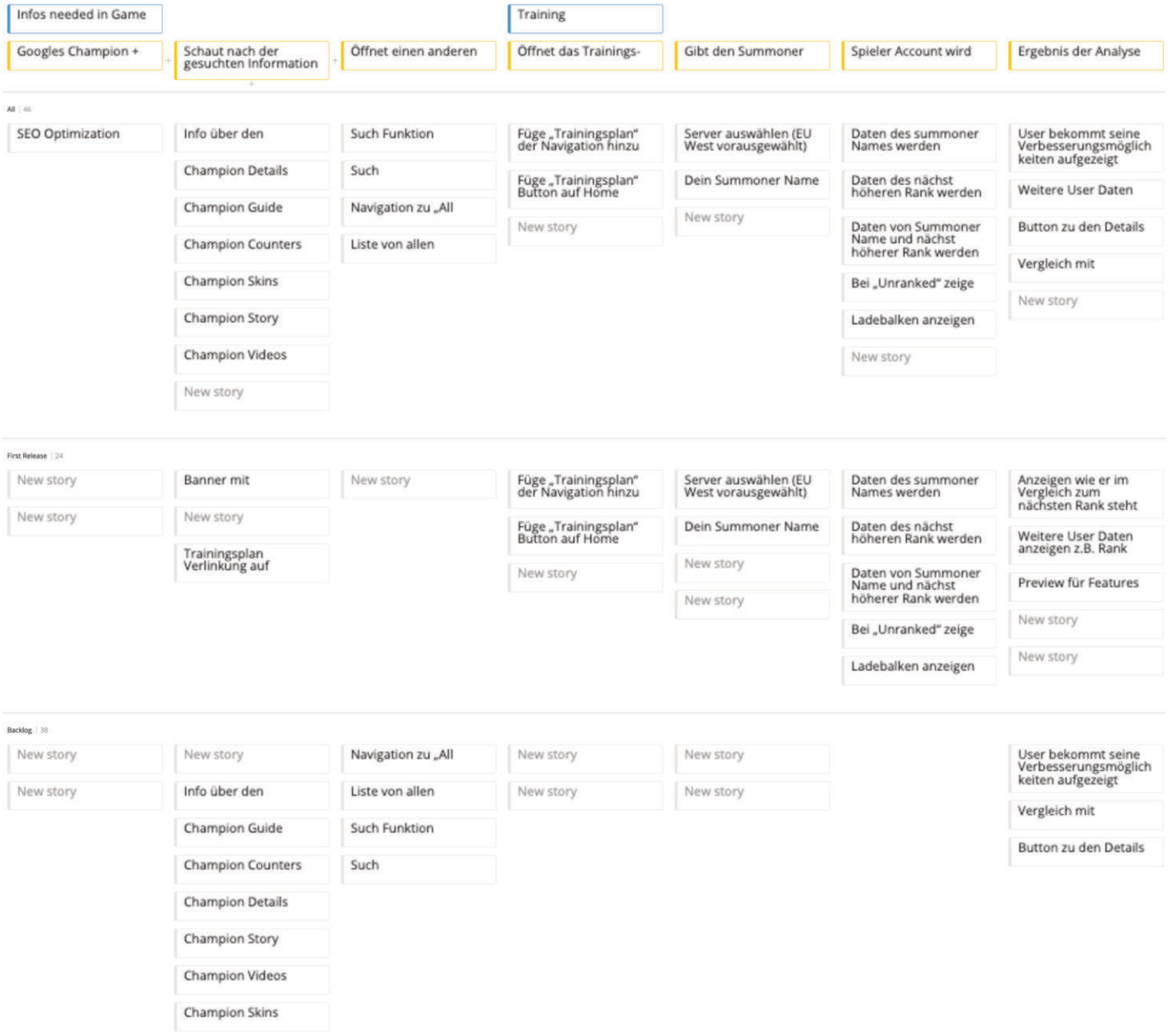


https://bit.ly/3eawxzL

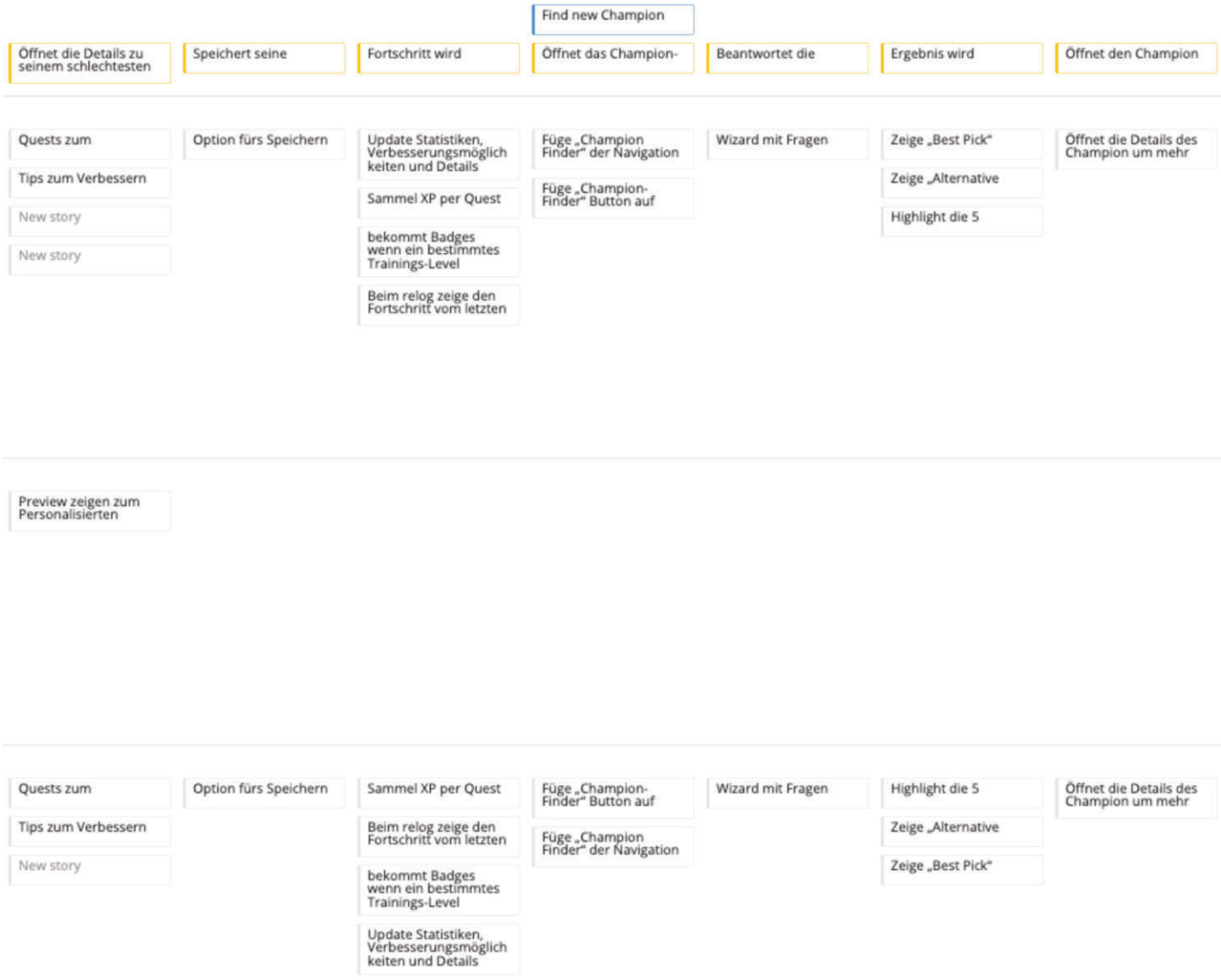
ANHANG 6.3.5 – USER STORY MAP



CX

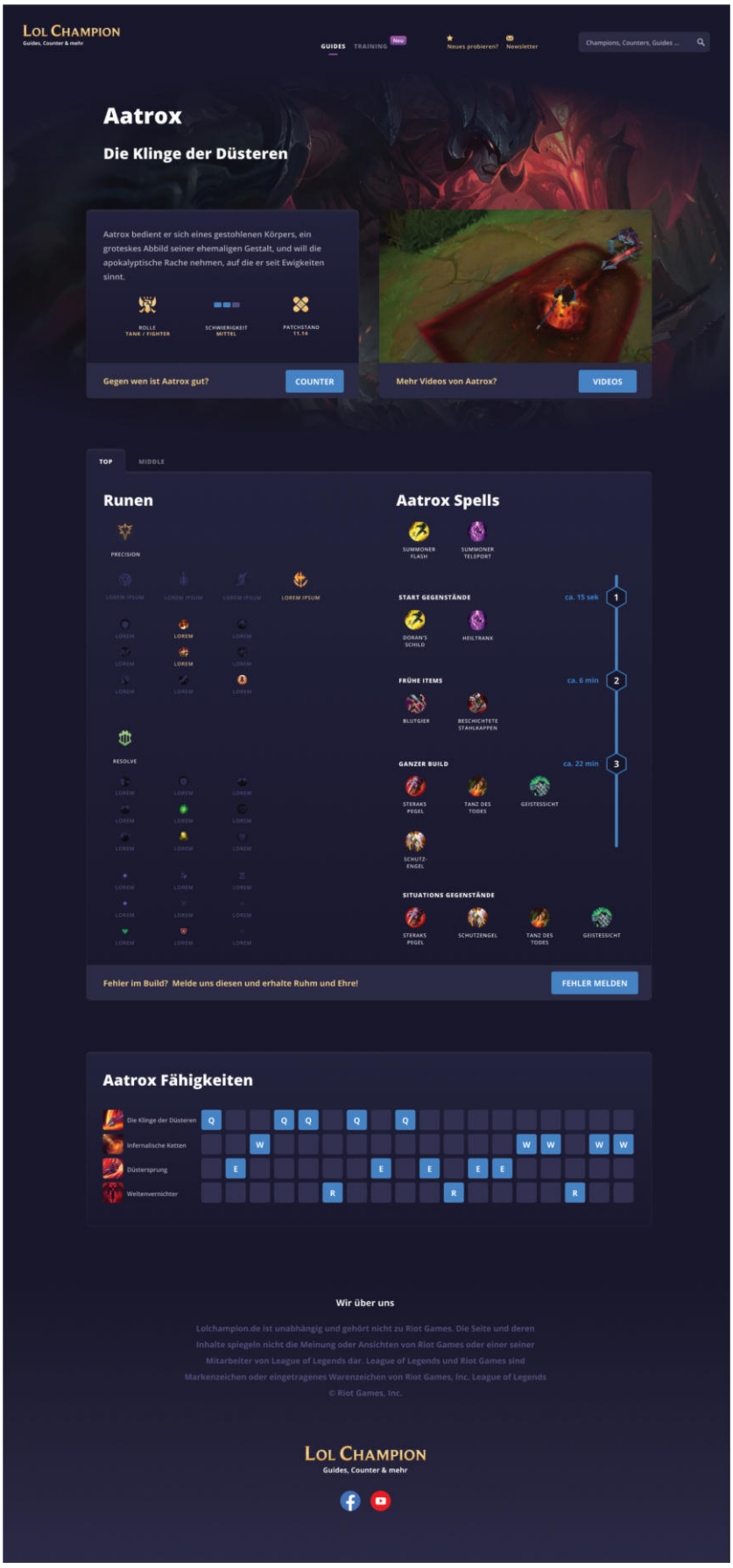

Infos needed in Game
Training
Googles Champion +
Schaut nach der gesuchten Information
Öffnet einen anderen
Öffnet das Trainings-
Gibt den Summoner
Spieler Account wird
Ergebnis der Analyse
All | 46
SEO Optimization
Info über den
Champion Details
Champion Guide
Champion Counters
Champion Skins
Champion Story
Champion Videos
New story
Such Funktion
Such
Navigation zu „All
Liste von allen
Füge „Trainingsplan" der Navigation hinzu
Füge „Trainingsplan" Button auf Home
New story
Server auswählen (EU West vorausgewählt)
Dein Summoner Name
New story
Daten des summoner Names werden
Daten des nächst höheren Rank werden
Daten von Summoner Name und nächst höherer Rank werden
Bei „Unranked" zeige
Ladebalken anzeigen
New story
User bekommt seine Verbesserungsmöglich keiten aufgezeigt
Weitere User Daten
Button zu den Details
Vergleich mit
New story
First Release | 24
New story
New story
Banner mit
New story
Trainingsplan Verlinkung auf
New story
Füge „Trainingsplan" der Navigation hinzu
Füge „Trainingsplan" Button auf Home
New story
Server auswählen (EU West vorausgewählt)
Dein Summoner Name
New story
New story
Daten des summoner Names werden
Daten des nächst höheren Rank werden
Daten von Summoner Name und nächst höherer Rank werden
Bei „Unranked" zeige
Ladebalken anzeigen
Anzeigen wie er im Vergleich zum nächsten Rank steht
Weitere User Daten anzeigen z.B. Rank
Preview für Features
New story
New story
Backlog | 38
New story
New story
Info über den
Champion Guide
Champion Counters
Champion Details
Champion Story
Champion Videos
Champion Skins
New story
Liste von allen
Such Funktion
Such
Navigation zu „All
New story
New story
New story
New story
User bekommt seine Verbesserungsmöglich keiten aufgezeigt
Vergleich mit
Button zu den Details

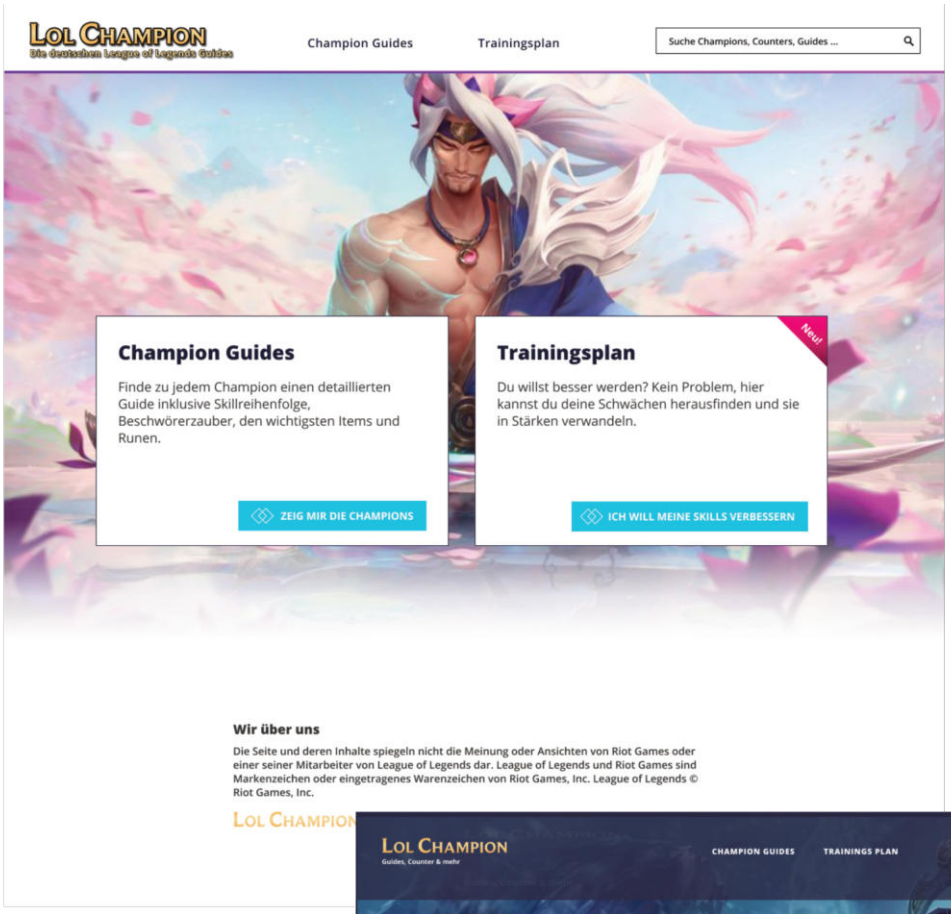
CXI

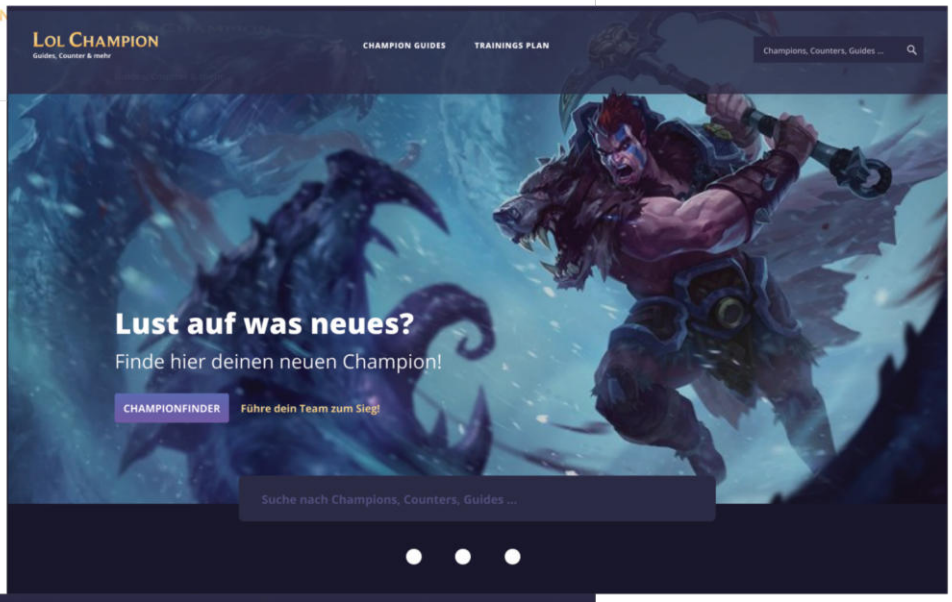

Find new Champion
Öffnet die Details zu seinem schlechtesten
Speichert seine
Fortschritt wird
Öffnet das Champion-
Beantwortet die
Ergebnis wird
Öffnet den Champion
Quests zum
Tips zum Verbessern
New story
New story
Option fürs Speichern
Update Statistiken, Verbesserungsmöglich keiten und Details
Sammel XP per Quest
bekommt Badges wenn ein bestimmtes Trainings-Level
Beim relog zeige den Fortschritt vom letzten
Füge „Champion Finder" der Navigation
Füge „Champion-Finder" Button auf
Wizard mit Fragen
Zeige „Best Pick"
Zeige „Alternative
Highlight die 5
Öffnet die Details des Champion um mehr
Preview zeigen zum Personalisierten
Quests zum
Tips zum Verbessern
New story
Option fürs Speichern
Sammel XP per Quest
Beim relog zeige den Fortschritt vom letzten
bekommt Badges wenn ein bestimmtes Trainings-Level
Update Statistiken, Verbesserungsmöglich keiten und Details
Füge „Champion-Finder" Button auf
Füge „Champion Finder" der Navigation
Wizard mit Fragen
Highlight die 5
Zeige „Alternative
Zeige „Best Pick"
Öffnet die Details des Champion um mehr

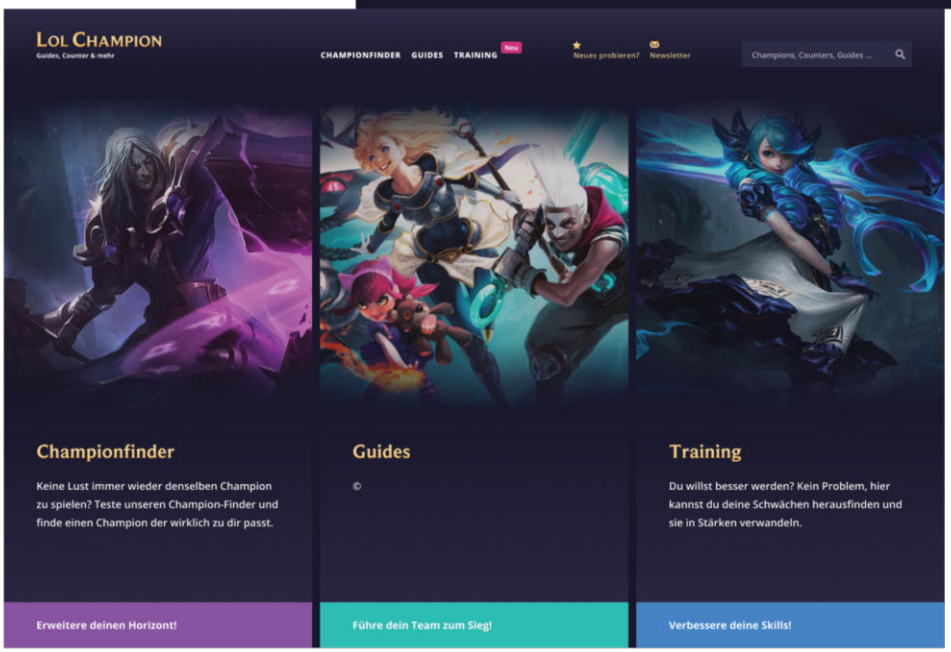
https://bit.ly/3IZqE6Q

ANHANG 6.3.6 – DESIGN VARIANTEN UND VISUAL STYLE



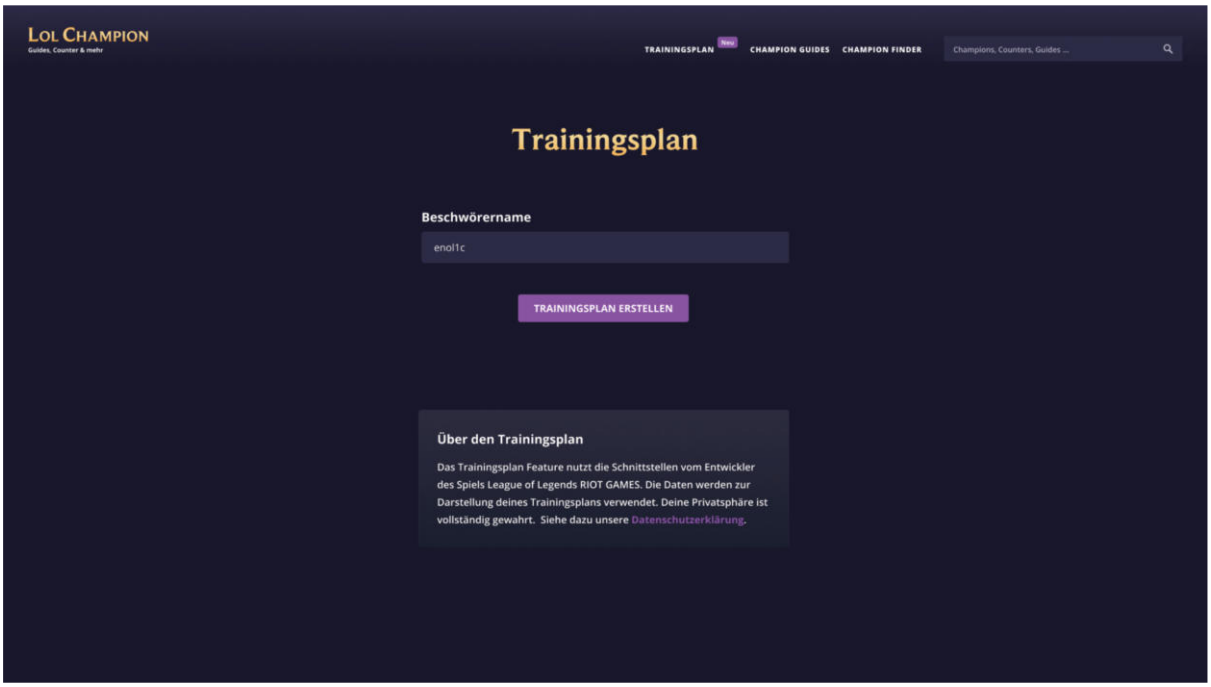

LOL CHAMPION
Die deutschen League of Legends Guides
Champion Guides
Trainingsplan
Suche Champions, Counters, Guides ...
Champion Guides
Finde zu jedem Champion einen detaillierten Guide inklusive Skillreihenfolge, Beschwörerzauber, den wichtigsten Items und Runen.
ZEIG MIR DIE CHAMPIONS
Trainingsplan
Neu!
Du willst besser werden? Kein Problem, hier kannst du deine Schwächen herausfinden und sie in Stärken verwandeln.
ICH WILL MEINE SKILLS VERBESSERN
Wir über uns
Die Seite und deren Inhalte spiegeln nicht die Meinung oder Ansichten von Riot Games oder einer seiner Mitarbeiter von League of Legends dar. League of Legends und Riot Games sind Markenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Riot Games, Inc. League of Legends © Riot Games, Inc.
LOL CHAMPION

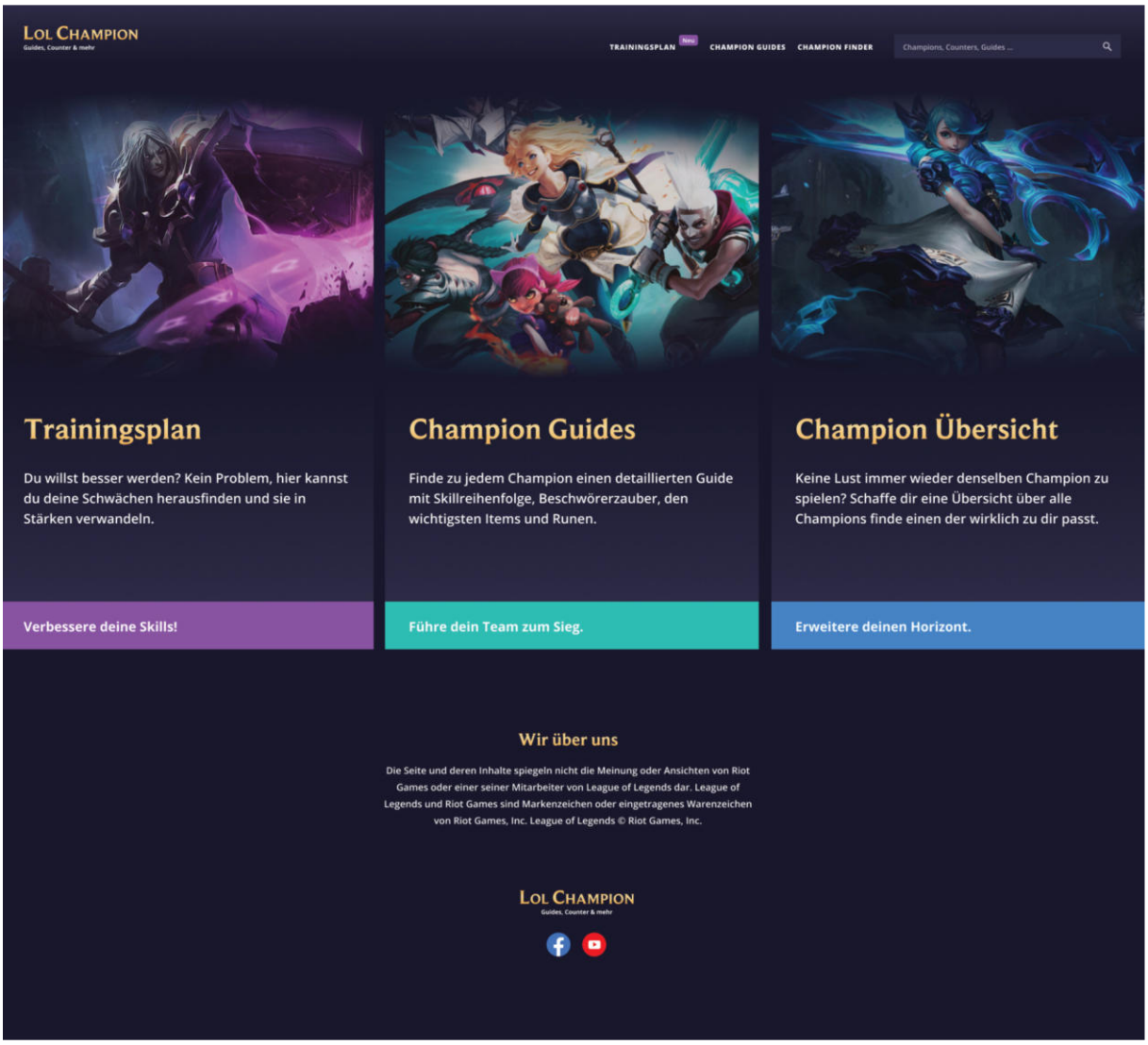

LOL CHAMPION
Guides, Counter & mehr
CHAMPION GUIDES
TRAININGS PLAN
Champions, Counters, Guides ...
Lust auf was neues?
Finde hier deinen neuen Champion!
CHAMPIONFINDER
Führe dein Team zum Sieg!
Suche nach Champions, Counters, Guides ...

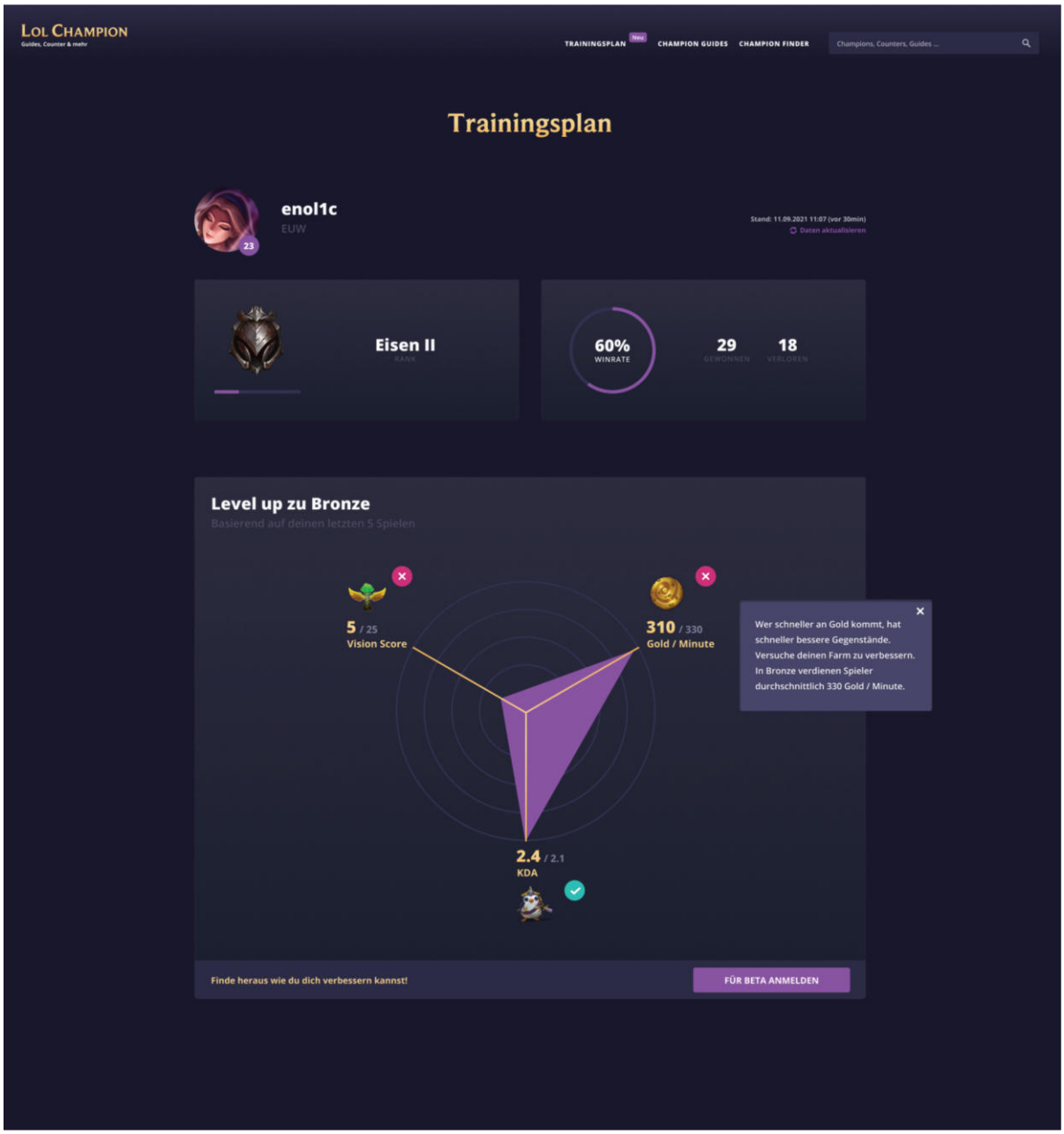

LOL CHAMPION
Guides, Counter & mehr
CHAMPIONFINDER
GUIDES
TRAINING
Neu
Neues probieren?
Newsletter
Champions, Counters, Guides ...
Championfinder
Keine Lust immer wieder denselben Champion zu spielen? Teste unseren Champion-Finder und finde einen Champion der wirklich zu dir passt.
Erweitere deinen Horizont!
Guides
©
Führe dein Team zum Sieg!
Training
Du willst besser werden? Kein Problem, hier kannst du deine Schwächen herausfinden und sie in Stärken verwandeln.
Verbessere deine Skills!

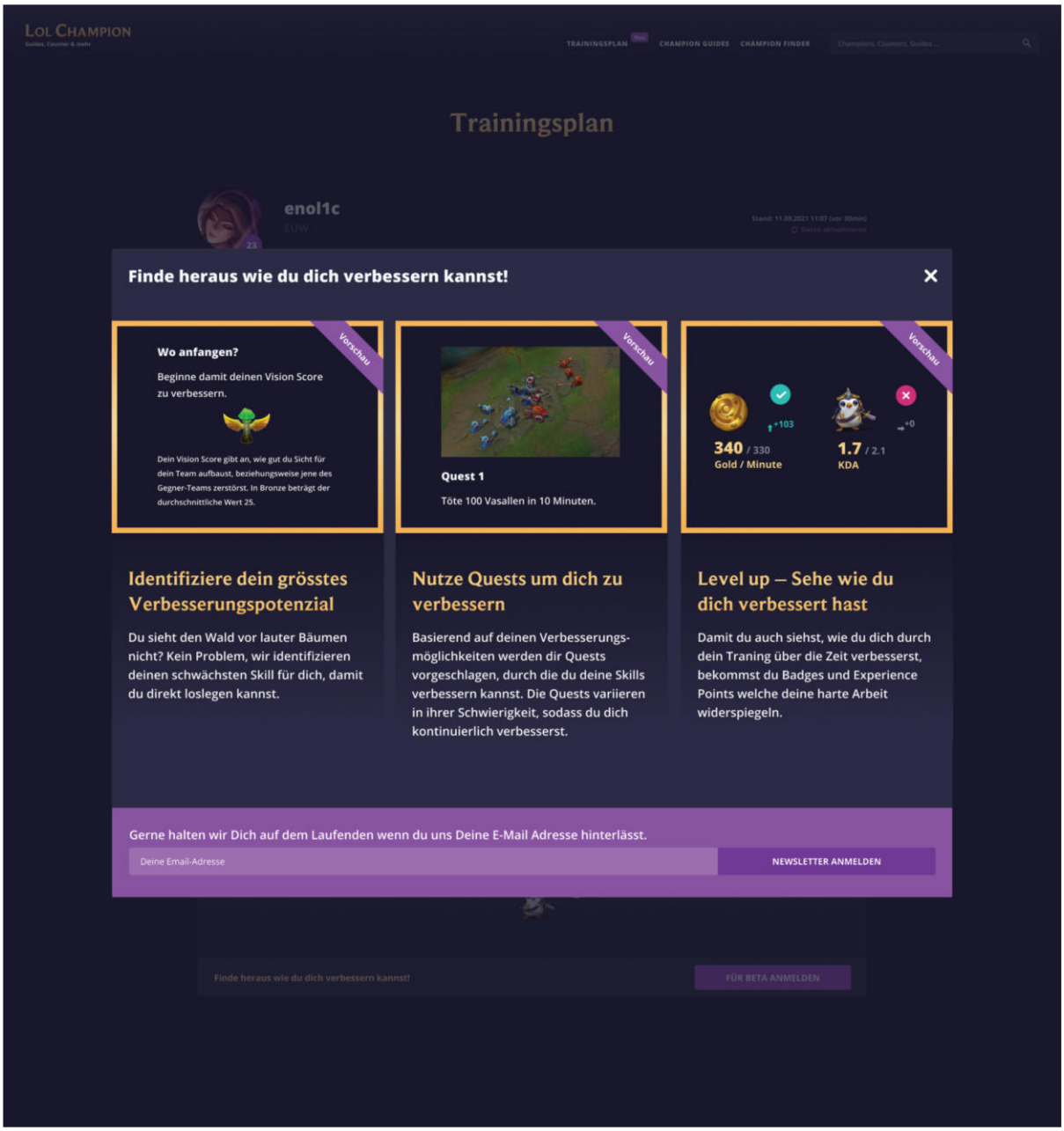
https://bit.ly/3siexMq

ANHANG 6.3.7 – GETESTETER HIGH-FIDELITY PROTOTYP


LOL CHAMPION
Guides, Counter & mehr
TRAININGSPLAN
Neu
CHAMPION GUIDES
CHAMPION FINDER
Champions, Counters, Guides ...
Trainingsplan
Beschwörername
enol1c
TRAININGSPLAN ERSTELLEN
Über den Trainingsplan
Das Trainingsplan Feature nutzt die Schnittstellen vom Entwickler des Spiels League of Legends RIOT GAMES. Die Daten werden zur Darstellung deines Trainingsplans verwendet. Deine Privatsphäre ist vollständig gewahrt. Siehe dazu unsere Datenschutzerklärung.


LOL CHAMPION
Guides, Counter & mehr
TRAININGSPLAN
Neu
CHAMPION GUIDES
CHAMPION FINDER
Champions, Counters, Guides ...
Trainingsplan
Du willst besser werden? Kein Problem, hier kannst du deine Schwächen herausfinden und sie in Stärken verwandeln.
Verbessere deine Skills!
Champion Guides
Finde zu jedem Champion einen detaillierten Guide mit Skillreihenfolge, Beschwörerzauber, den wichtigsten Items und Runen.
Führe dein Team zum Sieg.
Champion Übersicht
Keine Lust immer wieder denselben Champion zu spielen? Schaffe dir eine Übersicht über alle Champions finde einen der wirklich zu dir passt.
Erweitere deinen Horizont.
Wir über uns
Die Seite und deren Inhalte spiegeln nicht die Meinung oder Ansichten von Riot Games oder einer seiner Mitarbeiter von League of Legends dar. League of Legends und Riot Games sind Markenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Riot Games, Inc. League of Legends © Riot Games, Inc.
LOL CHAMPION
Guides, Counter & mehr


LoL Champion
Guides, Counter & mehr
TRAININGSPLAN
Neu
CHAMPION GUIDES
CHAMPION FINDER
Champions, Counters, Guides ...
Trainingsplan
enol1c
EUW
23
Stand: 11.09.2021 11:07 (vor 30min)
Daten aktualisieren
Eisen II
RANK
60%
WINRATE
29
GEWONNEN
18
VERLOREN
Level up zu Bronze
Basierend auf deinen letzten 5 Spielen
5 / 25
Vision Score
310 / 330
Gold / Minute
2.4 / 2.1
KDA
Wer schneller an Gold kommt, hat schneller bessere Gegenstände. Versuche deinen Farm zu verbessern. In Bronze verdienen Spieler durchschnittlich 330 Gold / Minute.
Finde heraus wie du dich verbessern kannst!
FÜR BETA ANMELDEN


LoL Champion
Trainingsplan
enol1c
Finde heraus wie du dich verbessern kannst!
Vorschau
Wo anfangen?
Beginne damit deinen Vision Score zu verbessern.
Dein Vision Score gibt an, wie gut du Sicht für dein Team aufbaust, beziehungsweise jene des Gegner-Teams zerstörst. In Bronze beträgt der durchschnittliche Wert 25.
Quest 1
Töte 100 Vasallen in 10 Minuten.
340 / 330
Gold / Minute
1.7 / 2.1
KDA
Identifiziere dein grösstes Verbesserungspotenzial
Du sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht? Kein Problem, wir identifizieren deinen schwächsten Skill für dich, damit du direkt loslegen kannst.
Nutze Quests um dich zu verbessern
Basierend auf deinen Verbesserungs-möglichkeiten werden dir Quests vorgeschlagen, durch die du deine Skills verbessern kannst. Die Quests variieren in ihrer Schwierigkeit, sodass du dich kontinuierlich verbesserst.
Level up – Sehe wie du dich verbessert hast
Damit du auch siehst, wie du dich durch dein Traning über die Zeit verbesserst, bekommst du Badges und Experience Points welche deine harte Arbeit widerspiegeln.
Gerne halten wir Dich auf dem Laufenden wenn du uns Deine E-Mail Adresse hinterlässt.
Deine Email-Adresse
NEWSLETTER ANMELDEN
Finde heraus wie du dich verbessern kannst!
FÜR BETA ANMELDEN

https://bit.ly/3mBTHUH

Anhang 6.3.8 – Script Moderated High-Fidelity Usability Test

Einleitung

Mein Name ist XY und ich absolviere den MAS Human Computer Interaction Design an der Fachhochschule Ostschweiz. Wir sind ein Team von 4 Studenten und verfassen derzeit unsere Masterarbeit.

Kurze Vorstellungsrunde: Alter, Beruf, Weiterbildung...

In unserer Masterarbeit befassen wir uns mit der LOL Guideseite lolchampion.de. Uns geht es heute darum, dein umfassendes Feedback zu bekommen. Auch wenn wir das Design gemacht haben, sind wir nicht verletzt, wenn du etwas kritisierst. Nein, wir wollen das sogar, um diese Website noch besser zu machen. Wichtig ist: Nicht du wirst getestet, sondern du testest unseren Prototypen.

Zu Beginn werde ich dir zum Einstieg einige Fragen stellen, um dich besser kennen zu lernen. Danach kannst du ? Aufgaben am Prototypen erledigen. Zu den jeweiligen Aufgaben werde ich dir anschließend noch ein paar Fragen stellen.

Damit wir auch sehen was du machst, wäre es noch toll wenn du deinen Bildschirm mit uns teilen könntest. Wäre es für dich ok wenn wir den Test aufnehmen würden? Deine Daten werden vertraulich behandelt und die Aufnahme spätestens am Ende der Masterarbeit auch wieder gelöscht.

Hast du jetzt noch Fragen?

Einleitende Fragen

- Wie alt bist du?
- Falls du arbeitstätig bist: Was ist deine Jobbezeichnung?
- Welchen Rank hast du?
- Hast du schon einmal eine Guideseite benutzt für League of Legends
- Wenn ja, welche?
- Welche benutzt du am liebsten?
- Was gefällt dir an dieser Seite besonders gut
- Was gefällt dir nicht so gut?
- Hast du schon einmal lolChampion.de genutzt?
- Was gefällt dir besonders gut

- Was gefällt dir nicht so gut?

Aufgabe 1

Link: https://www.figma.com/proto/LPZUWGq2D5emvejABpaFhw/Visual-Design?node-id=867%3A206&scaling=min-zoom&page-id=867%3A205&starting-point-node-id=867%3A206&hotspot-hints=0&hide-ui=1

Du hast lolchampion.de noch von deinem letzten Spiel geöffnet. Stell dir vor, dieses lief nicht so gut und deshalb möchtest du nun herausfinden woran das lag und was du in Zukunft an deinem Spiel verbessern könntest. Finde heraus auf welchem Gebiet du dich verbessern könntest.

Evaluationsziele:

- Bietet der MVP des Trainingsplan den Usern einen Mehrwert?
- Vermissen die User die Cluster Auswahl
- Sind die KPIs für den User relevant?
- Wollen User ihre Schwachstellen aufgezeigt bekommen?
- Ist die Grafische Darstellung verständlich?
- Entspricht die Darstellung den Erwartungen?
- Wissen User wo sie Anfangen müssen um sich zu verbessern?
- Interagiert der User mit dem Trainingsplan?

Fragen:

- [Abwarten] ...Zum schauen ob die Kandidaten mit dem TP interagieren.
- Wie war das für dich?
- War es dir möglich deine grösste Schwachstelle zu identifizieren?
- Kannst du kurz erklären was du aus dem Graphen sonst noch ablesen kannst?
- Hast du eine Idee was du machen musst um dich zukünftig zu verbessern?
- Welche Features könnten dich dabei unterstützen dies herauszufinden?
- Wäre so eine Trainingsplan funktion nützlich für dich?
- Wenn ja, in wie fern könnte dich dies unterstützen?
- Sind die KPIs relevant für dich? Wenn nein, welche wären das?

- Was hat dir gefallen?
- Was hat dir nicht so sehr gefallen?
- Fehlt dir etwas?
- Gibt es eine weitere Funktion, die du im Zusammenhang mit dem Trainingsplan als sinnvoll erachten könntest?

Aufgabe 2
Schau dich auf der Seite um. Entscheide ob du dich beim Newsletter anmelden willst oder nicht.

Evaluationsziele:

- Sind Quests zur Verbesserung ausreichend oder wird mehr gebraucht?
- Wollen User sehen wie sie sich über die Zeit verbessert haben?
- Melden User sich zum Newsletter an?

Fragen:

- Wie war das für dich?
- Wenn angemeldet
- Was hat dich überzeugt dich anzumelden?
- Hat dich eines der Features besonders überzeugt?
- Welches der Feature gefällt dir am besten?
- Wenn nicht angemeldet
- Warum hast du dich dazu entschieden dich nicht anzumelden?
- Gibt es etwas das dich hätte überzeugen können dich anzumelden?
- Was hat dir gefallen?
- Was hat dir nicht so sehr gefallen?
- Fehlt dir etwas?
- Ist etwas zu viel?

Aufgabe 3 (nur zeigen wenn Graph nicht verständlich war)
Link: https://www.figma.com/proto/LPZUWGq2D5emvejABpaFhw/MASLOL-Visual-Design?node-id=881%3A3148&scaling=scale-down-width page-id=867%3A205&starting-point-node-id=881%3A2011&hotspot-hints=0&hide-ui=1

Vergleiche die zwei Darstellungsmöglichkeiten und lass uns wissen welche dir besser gefällt.

Evaluationsziele:

Ist diese Darstellung verständlicher?

Fragen:

- Ist diese Darstellung verständlicher?
- Kannst du kurz erklären was du aus dieser Darstellung ablesen kannst?
- Hast du eine Idee was du machen musst um dich zukünftig zu verbessern?
- Welche Darstellung gefällt dir besser A oder B
- Abschluss
- Wie war das für dich?
- Was hat dir besonders gut gefallen?
- Was war besonders negativ?
- Wenn du 3 Wünsche frei hättest, was würdest du Ändern um den Trainingsplan für dich noch besser zu machen?
- Gibt es sonst noch etwas, was du uns mitteilen möchtest?

Weiteres Vorgehen

Wir machen noch mit anderen Personen diesen Usability Test

Wir würden dir einen Fragebogen zuschicken, wäre super wenn du diesen zeitnah ausfüllen könntest und uns zurück schicken würdest.

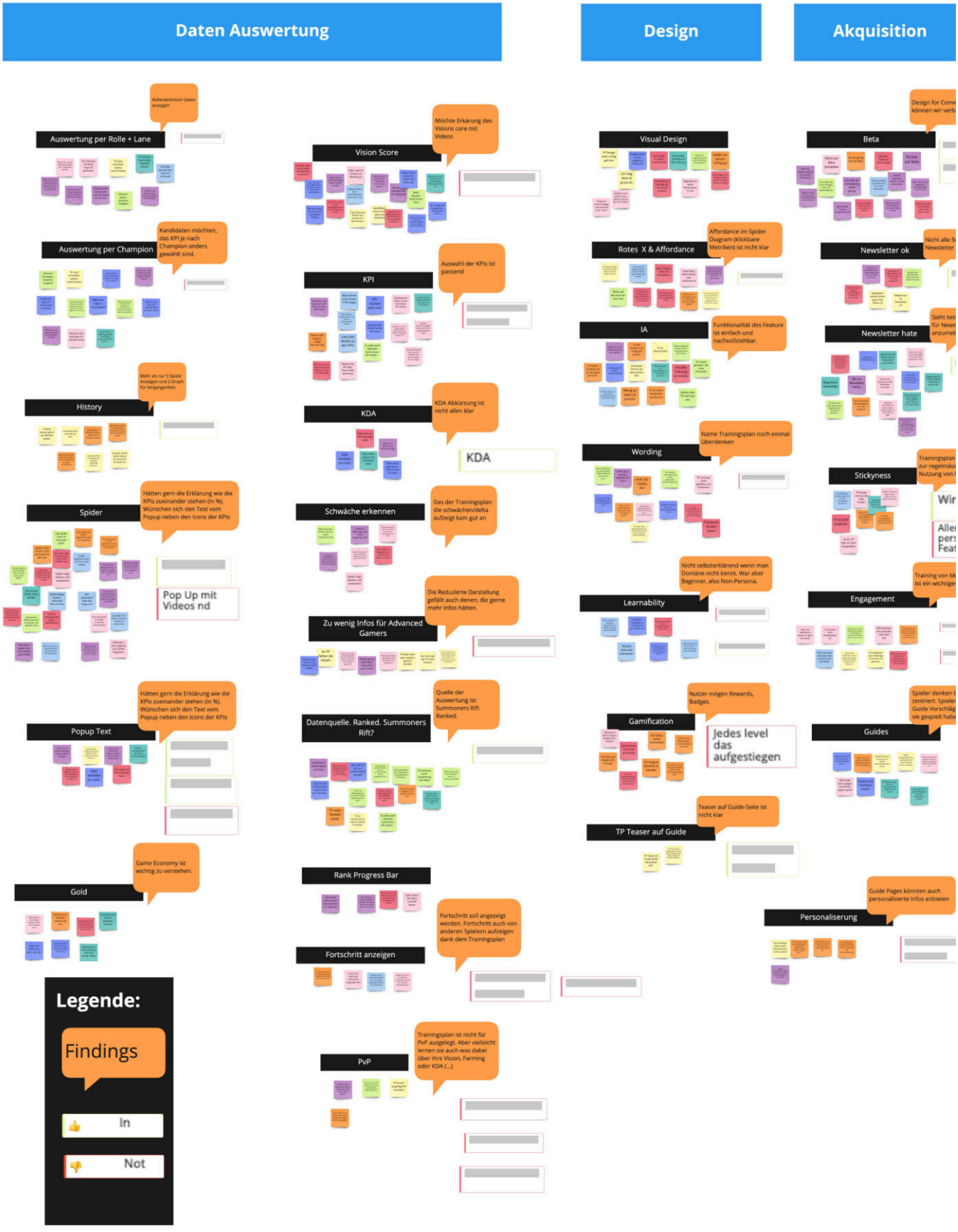
https://forms.gle/utSVMpP94TvPmNDm9

Danach überarbeiten wir unser Design und testen es erneut mit Personen

Danach geben wir die Arbeit ab und sind mega glücklich

https://bit.ly/3HaQMKv

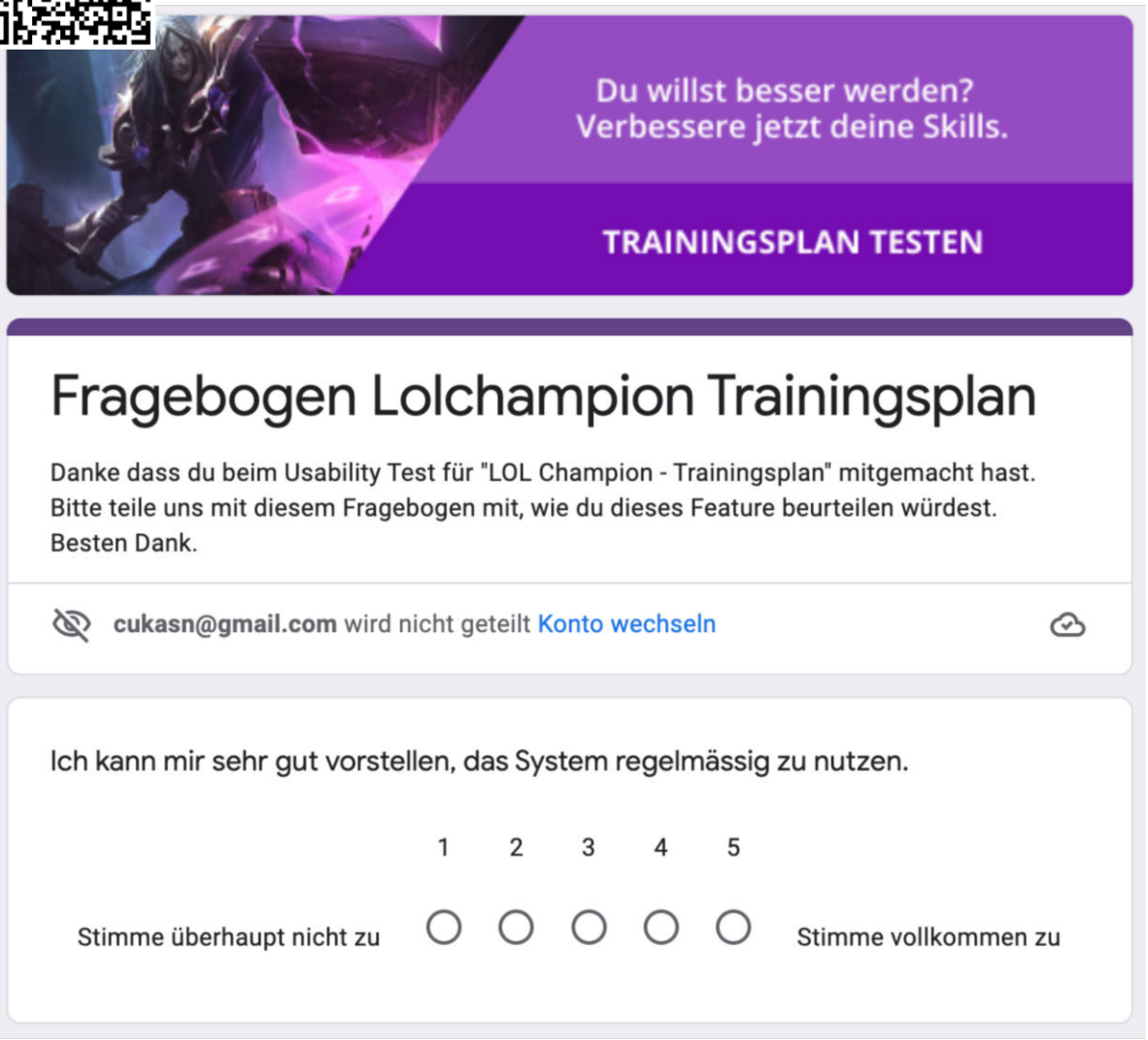
ANHANG 6.3.9 – AFFINITY DIAGRAM HIGH-FIDELITY USABILITY TEST



Design
Akquisition
Feature
Visual Design
Beta
Design for Conversion können wir verbessern.
Quests Formulierung
Mehr Infos wie die Quest erfüllt werden kann
Quests auf Spielervorlieben
Rotes X & Affordance
Affordance im Spider Diagram (klickbare Metriken) ist nicht klar
Newsletter ok
Nicht alle finden Newsletter
Quests Feature Ideen
Quests zum Kombinieren von Attacken. List der Quests zum abhaken und weg klicken wenn eine nicht geschafft wird
Verschiedene Quests
IA
Funktionalität des Feature ist einfach und nachvollziehbar.
Newsletter hate
Sieht keinen Grund sich für Newsletter anzumelden.
Quest Vorfreude
Wording
Name Trainingsplan noch einmal überdenken
Videos
Videos um Tipps zu geben wie man sich in den jeweiligen KPIs verbessern kann
Trainingsvideos werden den Spielern zu den
Stickyness
Trainingsplan motiviert zur regelmässigen Nutzung von lolchampion
Wird getestet
Allenfalls weitere personalisierte Features
Learnability
Nicht selbsterklärend wenn man Domäne nicht kennt. War aber Beginner, also Non-Persona.
Engagement
Training von Mechaniken ist ein wichtiger Aspekt
Kostenpflichtiges Feature
Vorschau weni
Gamification
Nutzer mögen Rewards, Badges.
Jedes level das aufgestiegen
Guides
Spieler denken Champion zentriert. Spieler vergleichen Guide Vorschläge mit dem wie sie gespielt haben
Vorschau auf Feature in Development
Vorschau wird nicht als Vorschau erkannt
TP Teaser auf Guide
Teaser auf Guide-Seite ist nicht klar
Personaliserung
Guide Pages könnten auch personalisierte Infos anbieten
Wünsche
Fortschritt "Speichern"
MT-51

https://bit.ly/3F7UwvC

ANHANG 6.3.10 – SUS-SCORE HIGH-FIDELITY USABILITY TEST



Die Auswertung wurde im Resultat-Sheet von Google Forms vorgenommen.

https://bit.ly/3e46TNq

ANHANG 6.3.11 – RETROSPECTIVE CYCLE 3

Aus der Retrospektive konnten folgende «Action Points» extrahiert werden, die von jeweils einem zugewiesenen Teammitglied bearbeitet werden.

- Lead definition: Durch die klare Kommunikation von Topic Leads konnten die Verantwortlichkeiten innerhalb des Teams besser verteilt werden.
- Vorgehen für weitere Reflexion festlegen: Es wurde im Team beschlossen das Reflexions-Dokument weiterhin in Eigenständigkeit zu befüllen, aber gegen Ende der Arbeit eine gemeinsame Reflexions Session einzuplanen in welcher die Reflexionen besprochen und ergänzt werden.
- Zeit für Reflexion und Leveln im Team im Weekly einplanen: Artefakte welche in Einzelarbeit in der Woche zuvor angefertigt wurden, werden im Weekly besprochen und Zeit dafür eingeräumt. Sollte es die Zeit des Weeklys sprengen wird ein weiterer Termin an einem anderen Abend abgemacht.
- Nächste Retro einplanen: Die nächste Retro wurde im Projektplan eingeplant und an das Team kommuniziert.
- Kapazitäten sinnvoll einsetzen: Im Weekly werden zum Schluss die ToDos besprochen und eventuelle Abhängigkeiten identifiziert und besprochen. Es wird erwartet, dass die dort gesetzten ToDos innerhalb der Woche abgearbeitet werden, sollte dies nicht der Fall sein muss dies Kommuniziert werden sodass bei Abhängigkeiten reagiert werden kann.

Folgende weitere Verbesserungspotentiale konnten identifiziert werden:

- Lange Dienstage: Jeder macht sich Gedanken ob lange Dienstag, zweiter Abend reservieren oder am Wochenende und dann wird abgestimmt.
- Jira Backlog: Backlog Grooming (Tasks schliessen, Due Date pflegen)
- Bericht: Research Literatur welches Design Vorgehen auf unseres passt. Um Design Entscheidungen darüber argumentieren zu können. High-Fidelity Prototype Kapitel schreiben.

Set the stage.

2"

Welcome everyone and establish the rules of engagement:

1. Embrace a positive spirit of continuous improvement and share whatever you think will help the team improve.
2. Don't make it personal, don't take it personally.
3. Listen with an open mind, and remember that everyone's experience is valid (even those you don't share).
4. Set the boundary of your discussion – is it that last sprint? the last quarter? since the project started? Be clear how far back you're going to go.
5. Encourage the team to embrace an improvement mindset, away from blame.

31 Aug - 1. Okt.

What was good?

10"

Start the session on a positive note. Have each team member use green sticky notes to write down what they feel went well (one idea per sticky). Group similar or duplicate ideas together. Discuss your ideas briefly as a team.

What needs improvement?

10"

Same structure as before, but using pink or red stickies. Remind your team that this is about actions and outcomes – not about specific people.

Ideas

10"

Having identified what didn't go so well, what concrete actions can the team take to improve those things? Place ideas (use blue stickies) on the board, group them and then discuss as a team, agree to which actions you will take, assign owners and a due date to get them done.

Actions

Anhang 6.3.12 – Weitere Learnings aus Cycle 3

- Für ein Data-Driven Feature wie der Trainingsplan wäre es hilfreich gewesen, wenn auch die User Stories bereits reale Daten enthalten hätten, dies hätte die Design Explorations unterstützt.
- Als Designer Feedback nicht persönlich zu nehmen fällt oftmals schwer.
- Kompromiss zwischen Ästhetik und Usability zu finden ist die Königsdisziplin, deshalb hilft es wenn Leute aus unterschiedlichen Gebieten Feedback geben
- Die Daten im High-Fidelity-Prototyp sollten pro Testperson personalisiert werden, damit die Testpersonen aus der Perspektive testen und sich nicht einen anderen User hineinversetzen müssen
- Verschiedene Skill Level der User kann sich auswirken auf den Test des Prototypen. Heisst, wenn sich der User nicht damit identifizieren kann.
- Die oben vorgestellten Metrics Frameworks (Pirate Metrics, Lean UX Metric Mountain, OMTM) sind nicht UX-Spezifisch, dafür muss z.B. auf das HEART Framework zurückgegriffen werden.
- Änderungen am High-Fidelity Prototypen sollten mit Low-Fidelity Wireframes konzipiert werden, da dort die Iterations-Geschwindigkeit deutlich höher ist.
- Es ist sinnvoll die Proto-Persona regelmässig mit neuen Insights zu erweitern.
- Die Definition von gemeinsamen Begriffe für Teile des Features (Spider, Popover/Overlay, Tooltip) helfen, eine gemeinsame Sprache zu sprechen.

Business problem (Box 1)

lolchampion.de wurde für League of Legends Spieler designt, um diesen Spielern sämtliche relevanten Spielinhalte zu ihren Charakteren auf einen Blick zur Verfügung zu stellen.

Wir mussten jedoch feststellen, dass lolchampion.de aktuell weder alle relevanten Spielinhalte aufzeigt noch ein Alleinstellungsmerkmal hat, das uns von der Konkurrenz abhebt. Dies hat zur Auswirkung, dass die Besucher von lolchampion.de nicht wiederkehren und lolchampion.de einen Verlust von Besuchern verzeichnet.

Wie könnten wir die User Experience von lolchampion.de dahingehend verbessern, dass unsere Nutzer wiederkehren und stärker mit unserer Seite interagieren?»

Solutions (Box 5)

- Trainingsplan
- Banner auf Guideseite

Business Outcomes (Box 2)

- 15% increase in Engagement on lolchampion.de
- 15% increase in Retention on lolchampion.de

Users (Box 3)

- Casual Gamer
- Core Gamer

User Outcomes & Benefits (Box 4)

- Kann seine Skills trainieren
- Weiss seine Schwachstellen im Spiel

Hypotheses (Box 6)

- We believe we will achieve a 15% higher Engagement rate, if core and casual gamers discover the trainingsplan with a banner on the guide site.
  - Trainingsplan Banner on Guide Site
- We believe we will achieve a 15% higher retention and Engagement rate, if core and casual gamers can train their skills to get better with a training plan feature
  - Training plan
- We believe we will achieve a 15% higher retention and Engagement rate, if core and casual gamers can know their weaknesses in game, and improve on them with a training plan feature
  - Training plan

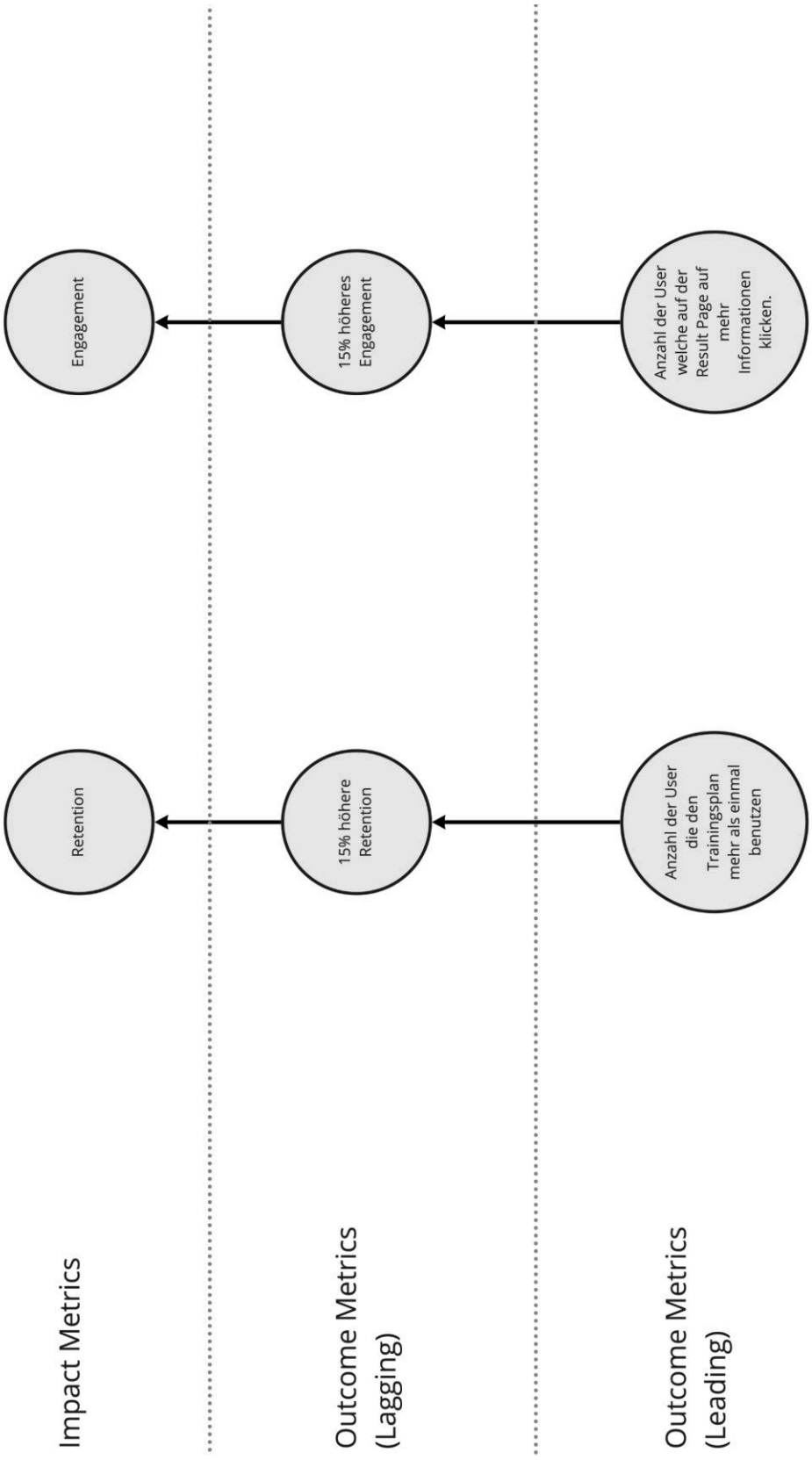
What's the most important thing we need to learn first? (Box 7)

- Nutzen die User das Trainingsplan Feature?
- Lohnt es sich den Trainingsplan weiter zu entwicklen?

What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing? (Box 8)

- Quantitative Daten Erheben

ANHANG 6.4.1 – OUTCOME-TO-IMPACT-MAP CYCLE 4



https://bit.ly/3Fb5LDk

- Quantitativ
- Qualitativ

- **Role: Casual Gamer**

  Name: Benjamin Klügel

Secondary Persona

- **Sprache:** Deutsch
- **Alter:** 36
- **Beruf:** Gymnasial Lehrer
- **Liga:** Iron
- **Kinder:** Keine
- **Interessen:** Technologie allgemein, Medien, Games, Shopping, Food

---

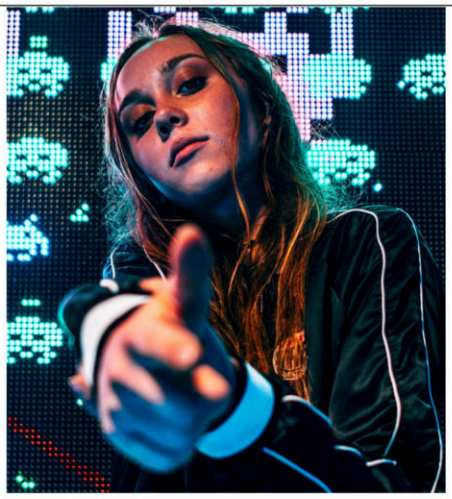
- **Needs:**
  - Möchte Champions aussuchen die zu seinem Niveau passen
  - Will wissen wie er in welcher Lane spielen muss
  - Will einfache/intuitive Suchen auf seinen Guideseiten
  - Schaut nur Grafiken zur Orientierung an
  - Möchte gerne Hilfestellungen bei der Gegenstandswahl
  - Will ohne grossen Aufwand Hilfestellung für Verbesserungen im Spiel
  - Mag keine detaillierten Statistiken sondern kleine hints und Verbesserungsmöglichkeiten

- **Obstacles:**
  - Tauscht sich nur mit Spielenden aus die er auch persönlich kennt
  - Geht der Chat-Funktion wegen Toxidity aus dem Weg
  - Will keine Ratings für Guides abgeben
  - Kann seine Schwächen in der Spielmechanik nicht selber sehen
  - Ignoriert Feedback anderer Mitspieler

- Quantitativ
- Qualitativ

- **Role: Core Gamer**

  Name: Larissa Götze



Primary Persona

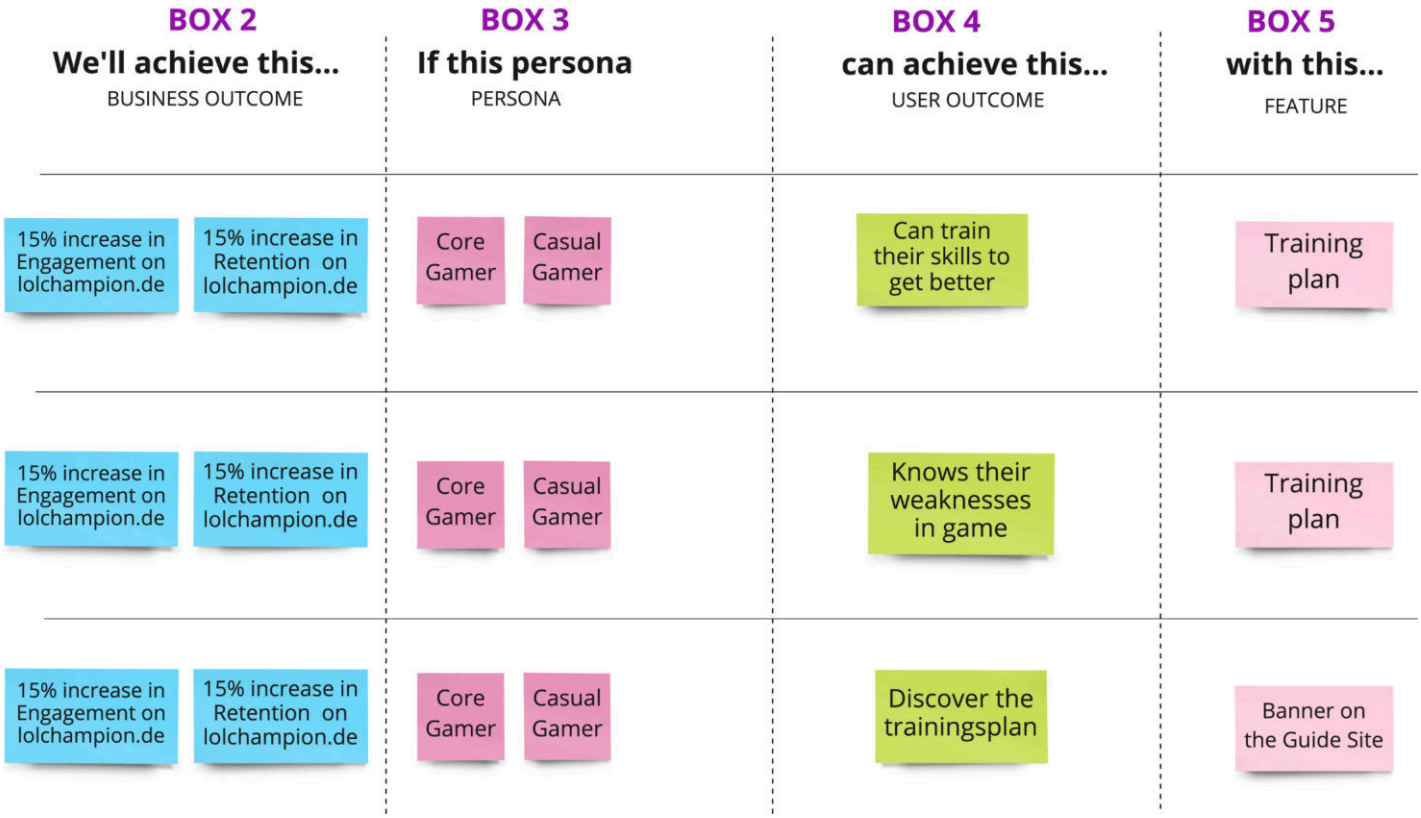
- **Sprache:** Deutsch
- **Alter:** 26
- **Beruf:** Malerin
- **Liga:** Gold
- **Kinder:** Keine
- **Interessen:** Movies, Medien, Games

- **Needs:**
  - Will nur competitive spielen
  - Will sich durch Training aktiv verbessern und wieder in die Diamond League aufsteigen
  - Will ihr Team klar & strukturiert führen
  - Möchte Datenbasierte Verbesserungsmöglichkeiten
  - Will tiefergehende Statistiken um ihre Spiele richtig zu analysieren
  - Will sehen wie sie zu anderen Spieler Landesweit mit ihrem Lieblings Champion steht

- **Obstacles:**
  - Tauscht sich online gar nicht aus
  - Nutzt nur bereits die eigenen Favoriten-Seiten
  - Während dem Spiel erkennt sie nicht ihre eigenen Fehler und gibt dem Team die Schuld

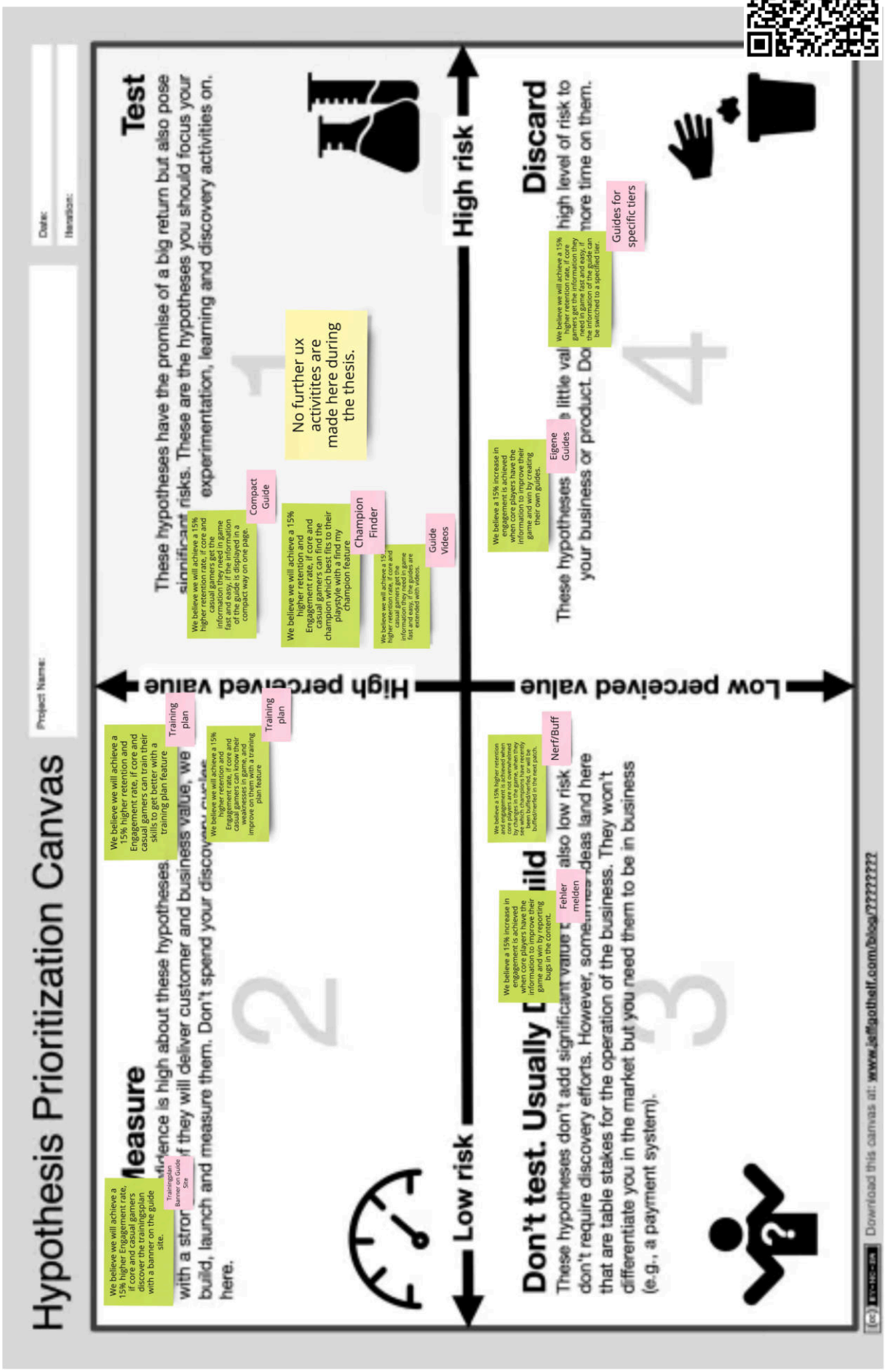
https://bit.ly/3p5Sk1R

ANHANG 6.4.3 – HYPOTHESIS TABLE CYCLE 4



https://bit.ly/3J1az0j

ANHANG 6.4.4 – HYPOTHESIS PRIORITISATION CANVAS CYCLE 4



Anhang 6.4.5 – Konfiguration GTM & GA für Cycle 4

Die folgenden Events wurden in Google Tag Manager aufgesetzt.

- Klick auf Trainingsplan in Hauptnavigation
- Klick auf Trainingsplan auf Homepage
- Klick auf Trainingsplan-Banner in Guide-, Counter- und Champion-Seiten
- Klick auf «Mehr Infos»-Buttons auf Trainingsplan
- Klick auf «Daten aktualisieren» Link auf Trainingsplan
- Klick auf «Ich will mehr wissen» auf Trainingsplan
- Email-Signup in «Ich will mehr wissen» PopUp auf Trainingsplan
- Klick auf «Zu deinem Trainingsplan» in Signup-Email

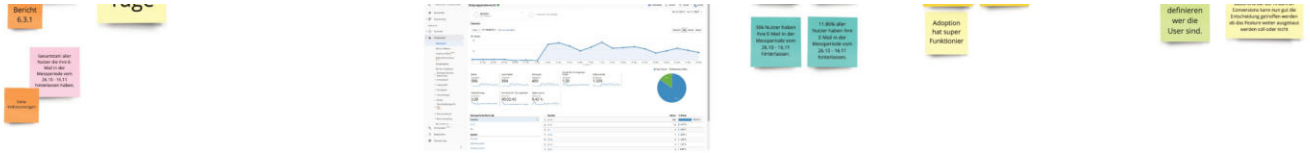
https://bit.ly/33KEfPv

ANHANG 6.4.6 – AUSWERTUNG GOOGLE ANALYTICS TRAININGSPLAN

In der Messperiode wurden 2’660 Conversions erreicht, auf die einzelnen Aktionen heruntergebrochen waren dies:

- Klick auf Trainingsplan in Hauptnavigation: 123
- Klick auf Trainingsplan auf Homepage: 46
- Klick auf Trainingsplan-Banner in Guide-, Counter- und Champion-Seiten: 229
- Klick auf «Mehr Infos»-Buttons auf Trainingsplan: 554
- Klick auf «Daten aktualisieren» Link auf Trainingsplan: 31
- Klick auf «Ich will mehr wissen» auf Trainingsplan: 1’138
- Email-Signup in «Ich will mehr wissen» PopUp auf Trainingsplan: 306
- Klick auf «Zu deinem Trainingsplan» in Signup-Email: 279

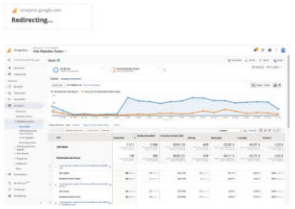
Happyness
Result
Fazit
Verbesserungen
Legende:
Findings
In Scope
Out of scope
Engagement
Result
Fazit
Sach Reflexion
Custom Segment "Engagement"
17 Tage
Messperiode 26.10 - 16.11
2'581 Nutzer
1'738 Nutzer mit Aktion
67.34% Nutzer mit Aktion
Adoption
Result
Fazit
Sach Reflexion
17 Tage
Messperiode 26.10 - 16.11
306
Adoption ist einfach messbar
Daten müssen einfach Bereinigt werden.



Retention

17 Tage

Messperiode 26.10 - 16.11



Result

480

18.56% aller Nutzer

Fazit

Retention war nicht messbar

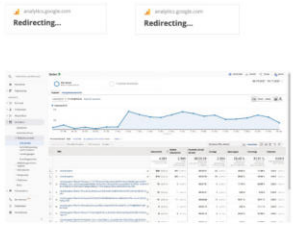
Sach Reflexion

Task Success

Custom Segment "Trainingsplan" & "Trainingsplan Ergebnis"

17 Tage

Messperiode 26.10 - 16.11



Result

Task Success ist 87%

Fazit

Task Success ist einfach messbar

UI funktioniert

Sach Reflexion

Genau Messperioden angeben, in den letzten 30 ist keine Messperiode

Haben wir ja :-)

"Einzelne Seitenaufrufe" ist die Anzahl der Sitzungen, bei denen die angegebene Seite mindestens einmal aufgerufen wurde. Für die Kombination *Seiten-URL + Seitentitel* wird jeweils ein einzelner Seitenaufruf gezählt --> für uns OK, daher gewählter Wert.

https://bit.ly/3yRP3H3

Anhang 6.4.7 – Konfiguration Hotjar für Cycle 4

Das Widget wurde so eingerichtet, dass es auf den Trainingsplan Seiten aktiv ist. Die Farbgebung wurde vom Team so gewählt dass es sich harmonisch auf der Seite einfügt. Die Bewertungen sind auf einer Skala von 1 (Gefällt mir gar nicht), 2 (Gefällt mir nicht), 3 (Neutral), 4 (Gefällt mir) und 5 (Gefällt mir sehr).

https://bit.ly/3J1nDD1

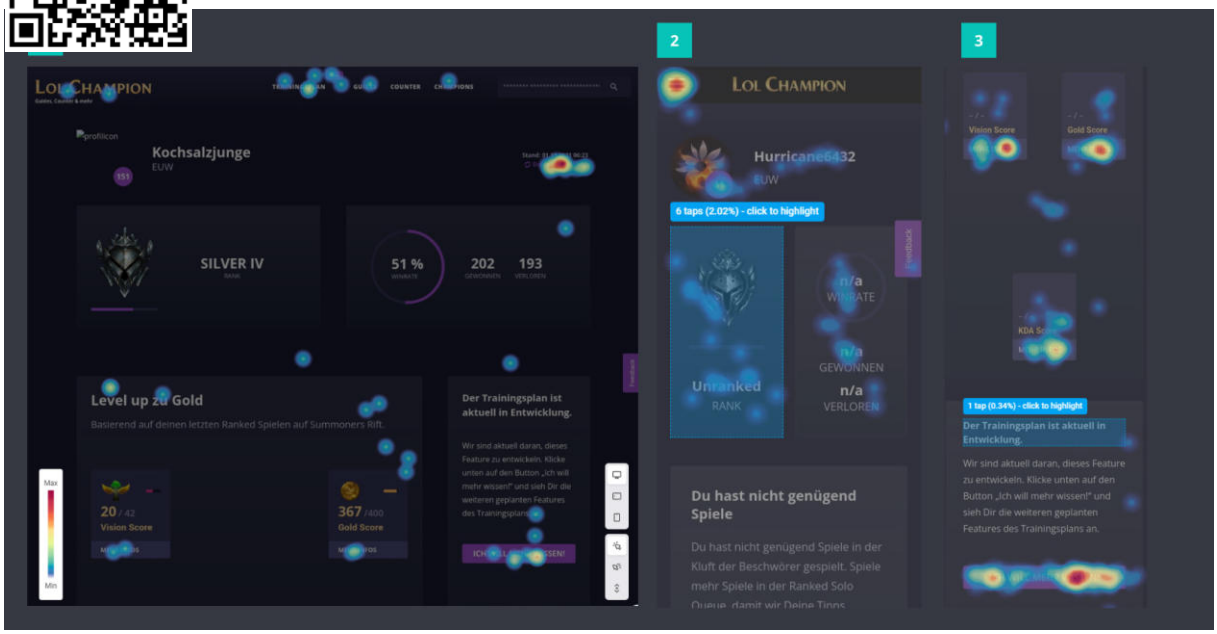
ANHANG 6.4.8 – AUSWERTUNG HOTJAR TRAININGSPLAN

Number	User	Date Submitted	Country	Source URL	Device	Browser	OS
7	6bc59d3b	2021-11-12 18:23:10	Germany	https://www.lolchampion.de/trainingspl	phone	Instagram 213.0.0	Android 11
6	6bc59d3b	2021-11-12 18:23:00	Germany	https://www.lolchampion.de/trainingspl	phone	Instagram 213.0.0	Android 11
5	aec9a1dd	2021-11-10 21:40:30	Germany	https://www.lolchampion.de/trainingspl	phone	Instagram 213.0.0	Android 10
4	351025ab	2021-11-07 09:30:16	Germany	https://www.lolchampion.de/trainingspl	phone	Chrome Mobile 94.0.4606	Android 11
3	d48366a8	2021-11-05 15:04:50	Germany	https://www.lolchampion.de/trainingspl	phone	Instagram 212.1.0	iOS 15.0.2
2	395dcf1f	2021-11-03 09:56:35	Germany	https://www.lolchampion.de/trainingspl	phone	Mobile Safari 14.0.3	iOS 14.4.2
1	ae7a9ef2	2021-11-02 14:08:47	Switzerland	https://www.lolchampion.de/trainingspl	desktop	Edge 95.0.1020	Windows 10

Response URL	Emotion (1-5)	Message	Email
https://insights.hotjar.com/sites/2596055/fee	4		
https://insights.hotjar.com/sites/2596055/fee	4	Schreibfehler bei Goldverteilung	
https://insights.hotjar.com/sites/2596055/fee	4	Gute Idee, jedoch kritischerr Betrachtung fehlt mir.	
https://insights.hotjar.com/sites/2596055/fee	2	Zu wenig information	
https://insights.hotjar.com/sites/2596055/fee	1	Irgendwie useless. Mobalytics ist noch Millionen mal besser. Und die Zahlen stimmen nicht mal	
https://insights.hotjar.com/sites/2596055/fee	4		
https://insights.hotjar.com/sites/2596055/fee	4	Einfach cool gemacht	
	3.29	*=AVERAGE(J2:J8)*	
	4.00	*=MODE(J2:J8)*	

https://bit.ly/3F7VdFe

ANHANG 6.4.9 – TRAININGSPLAN HOTJAR HEATMAP



Die Heatmap ist eine interaktives Element, und kann nicht als PDF exportiert werden. Die Heatmap kann öffentlich eingesehen werden. Im Digitalen Anhang sind einige Screenshots davon abgelegt.

Report Permalink:

https://insights.hotjar.com/h?site=2596055&heatmap=8539627&token=1e5a11b9c547b9aba48a6ac15d415a88&device=desktop&type=click

Anhang 6.4.10 – Weitere Learnings aus Cycle 4

- Eine Steigerung des Engagements kann nicht mit neuen Features gemessen werden, sondern mit bestehenden, welche optimiert werden.
- Trends können auch mit relativ kurzer Messperiode abgeleitet werden.
- Die Messperiode sollte mit genauen Datumsangaben definiert sein. «Letzte 30 Tage» ist keine Messperiode, weil diese variiert je nachdem an welchem Tag die Auswertungen gemacht werden.
- Exakte Definition der zu messenden Metriken macht die Auswertung im Web Analytics Tool einfacher
- Besonders einfach messen lässt sich die Adoption. Die Metrik sowie die Messperiode waren klar definiert und der Outcome sind E-Mail-Adressen der Nutzer*innen. Damit können die Auftraggeber entscheiden, ob das Interesse gross genug ist, um das Feature weiter zu entwickeln. Die E-Mail-Adressen können auch weitere Qualitative User Research Aktivitäten genutzt werden.

https://bit.ly/3mbfQJ9

ANHANG 7.1 – AUSWERTUNG RETENTION OVERALL

Fazit

Sach Reflexion

Nach dem GoLive des Trainingsplans ist die durchschnittliche Seitenverweildauer um 6.21% gesunken.

Trend kann trotz kurzer Vergleichsdauer abgleitet werden

Engagement konnte nicht erhöht werden

Engagement ohne Definition von Goals ist de fakto nicht messbar

Engagement kann mit eingesetztem Tool nicht als einzelne Zahl gemessen werden

Einzelne Messpunkte sind Momentaufnahmen, bzw. mit Vorsicht zu interpretieren

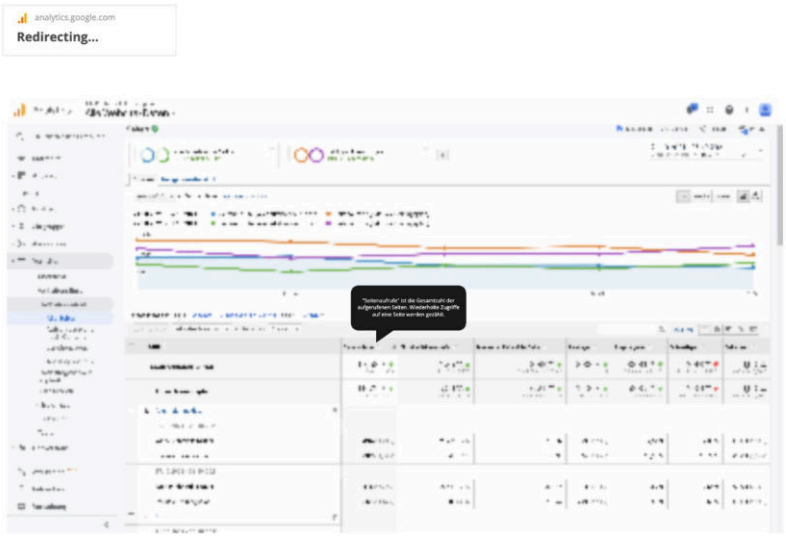
Tracking-Funktionalität regelmässig überprüfen

Ausfall Tracking vom 16.09 bis 18.10

Link-Klicks innerhalb des Contents als Goal definieren und dann mit und ohne neues Feature messen

Nicht direkt messbar

Business Outcome 15% increase in Engagment



Returning Visitors aller Seiten

Zusatz Metric

4Tage vor GoLive Trainingsplan

Messperiode 21.10 - 25.10

Anzahl der Returning Visitors in der Messperiode während 4 Tagen vor dem GoLive des Trainingsplan und während 4 Tage danach.

Gemessene Metrik

4 Tage nach GoLive Trainingsplan

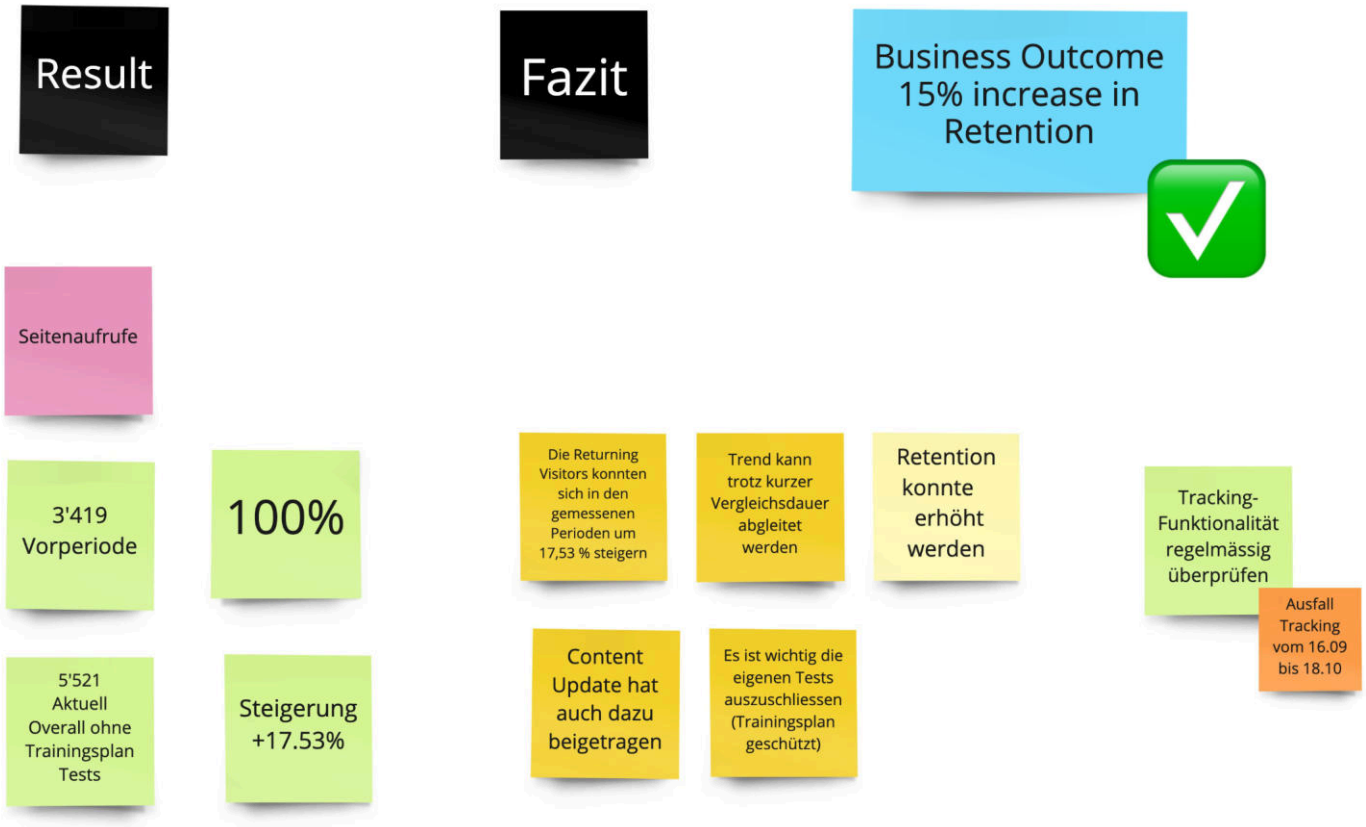
Messperiode 27.10 - 31.10

+15% Retention Overall

Empfehlung an Auftraggeber

Anzahl der Returning Visitors in der Messperiode während 30 Tagen vor dem GoLive des Trainingsplan und während 30 Tage danach.

Optimierte Metrik um Retention zu messen



"Einzelne Seitenaufrufe" ist die Anzahl der Sitzungen, bei denen die angegebene Seite mindestens einmal aufgerufen wurde. Für die Kombination *Seiten-URL + Seitentitel* wird jeweils ein einzelner Seitenaufruf gezählt --> für uns OK, daher gewählter Wert.

"Seitenaufrufe" ist die Gesamtzahl der aufgerufenen Seiten. Wiederholte Zugriffe auf eine Seite werden gezählt --> Mehrere Besuche auf der gleichen URL pro Session ist völlig OK,daher wird dieser Wert nicht benutzt.

Analyse Engagement Periode 01.04-05.04:

Siehe Auszug aus Google Analytics Report, Digitaler Anhang:

https://bit.ly/3mfZGy8

Analyse Engagement Periode 26.06-30.06

Siehe Auszug aus Google Analytics Report, Digitaler Anhang:

https://bit.ly/30GTNT6

Analyse Engagement Periode 27.10-31.10

Siehe Auszug aus Google Analytics Report, Digitaler Anhang:

https://bit.ly/3GSLXVR

Analyse Engagement Periode 11.11-15.11

Siehe Auszug aus Google Analytics Report, Digitaler Anhang:

https://bit.ly/3p87gNe

Analyse Engagement Periode 17.11-21.11

Siehe Auszug aus Google Analytics Report, Digitaler Anhang:

https://bit.ly/326qry9

Autor*innen:
Marina Gröpel (marina.groepel@gmail.com)
Nicolas Cukas (cukasn@gmail.com)
Nicole Strebel (nicole.strebel@in4out.ch)
Stefan Kestenholz (keschte@gmail.com)