

Gamification

Tag 4

Frameworks

Uwe Müsse u.
Simon Schulte

10.06.22

A word cloud on a dark background featuring various terms related to gamification. The words are in different colors and sizes, with 'motivation' and 'achievement' being the largest. Other prominent words include 'spielerisch', 'punkte sammeln', 'belohnungen', 'highscores', 'spiel elemente', 'spielelemente', 'verhaltensänderungen', 'das lernen', 'gewohnheiten', 'interesse', 'aufleveln', 'e-learning', 'belohnungssysteme', 'spielerische konzepte', 'userexperience', 'steuerung', and 'leistungen'.

verhaltensänderungen
spiel elemente
spielelemente
highscores
spielerisch
motivation
punkte sammeln
achievement
belohnungen
steuerung
das lernen
gewohnheiten
interesse
aufleveln
e-learning
belohnungssysteme
spielerische konzepte
userexperience
leistungen

Kursinhalt



Grundlagen



Game Thinking



Psychologie



Frameworks



Spielertypen



Nudging



Ethik

10.06.22

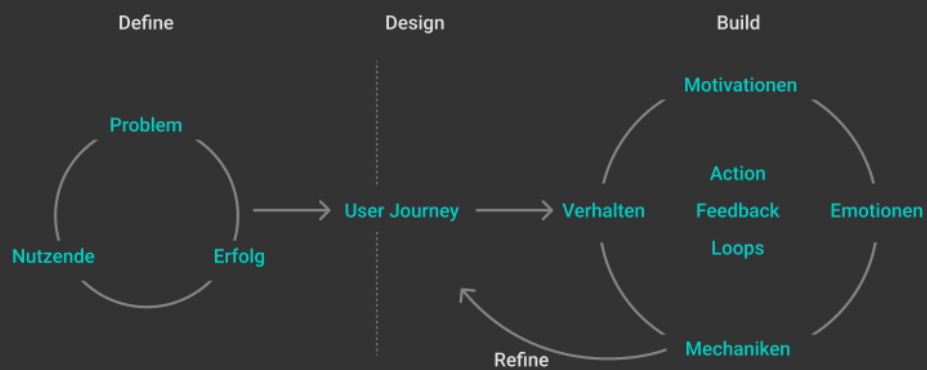
2

Heute steht das Thema Frameworks auf dem Plan.

In dieser Einheit sprechen wir über

- die User Journey
- das Gamification Design Framework von Andrzej Marczewski
- das Octalysis-Framework von Yu-kai Chou und
- die wichtigsten drei Heuristiken von Roman Rackwitz

Gamification Design Framework



Game Design Framework
A. Marczewski (2017)

10.06.22

3

Andrzej Marczewski hat mit einem Team zusammen ein Framework entwickelt, mit welchem sich gamifizierte Systeme entwickeln lassen.

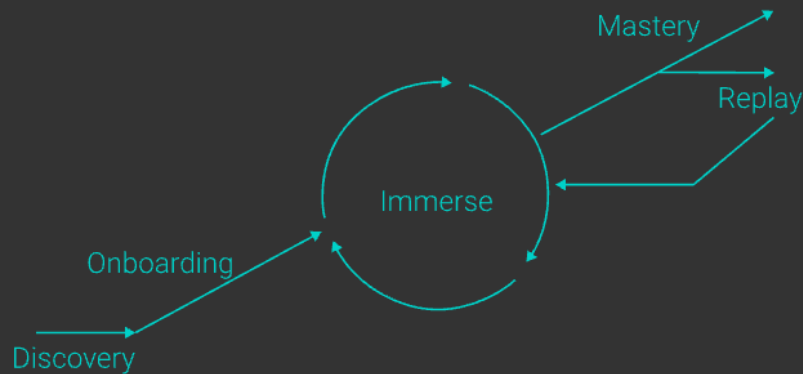
Im Prinzip beginnt das Framework wie jedes andere Projekt auch.

Man betrachtet den Nutzungskontext, in dem das System agieren soll. Wichtig hierbei ist die Definition der Nutzenden, des Problems und auch, was das Ziel des Systems sein soll.

Hierbei können die Techniken und Modelle aus dem Modul MCI sehr hilfreich sein.

Ist die Definition weitestgehend abgeschlossen, beginnt man mit dem Design der User Journey.

User Journey



User Journey
A. Marczewski (2019)

10.06.22

4

Die User Journey ist ein Modell, welches die verschiedenen Phasen darstellt, in der sich Nutzende befinden können.

Es beginnt damit, dass eine Person auf das System aufmerksam werden muss (Discovery). Hierbei können bspw. Werbung und Mailings helfen oder aber zufriedene Nutzende, die positiv über das System sprechen.

In der nächsten Phase müssen die Nutzenden an das System herangeführt werden. Hier lernen die Nutzenden die Interaktionsmöglichkeiten. Bsp: Wizzard, Tutorials, Evolving UIs

In der Immerse-Phase agieren die Nutzenden weitestgehend alleine und erforschen das System auf eigene Faust. In dieser Phase wachsen ihre Fähigkeiten stetig und sie erlernen neue Fähigkeiten, Kombinationen aus diesen, etc.

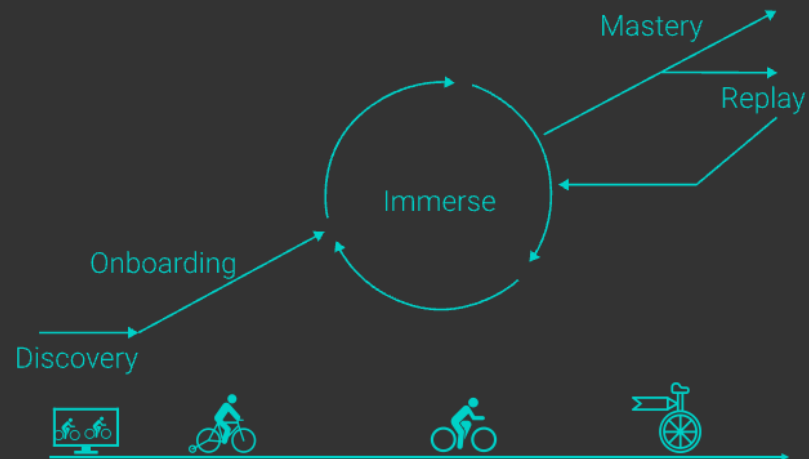
Aus der Immerse-Phase gelangt man irgendwann in die Mastery-Phase. Dort agiert man vollkommen problemlos innerhalb des Systems.

Dies ist die Phase, in der sich die Nutzenden entscheiden können, ob sie das System noch einmal durchleben wollen (Replay), evtl. unter erschwerten Bedingungen oder

aber das System dann zu verlassen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass diese Nutzenden anderen Nutzenden mit weniger aus zur Seite stehen und ihre Hilfe anbieten.

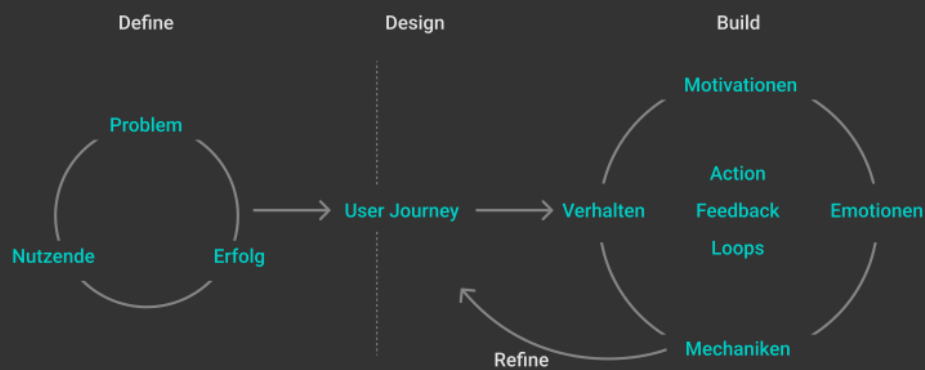
User Journey



10.06.22

5

Gamification Design Framework



Game Design Framework
A. Marczewski (2017)

10.06.22

6

Nachdem die User Journey integriert wurde entwickelt man die Ziele, die man verfolgen möchte.

Wichtige Fragen in dieser Hinsicht sind:

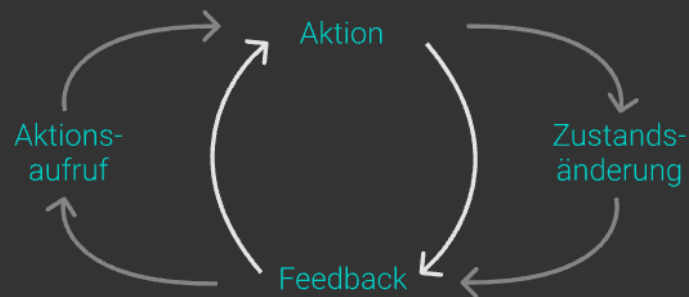
- Welches Verhalten sollen die Nutzenden an den Tag legen?
- Welche Motivationen soll das System ansprechen?
- Welche Emotionen sollen geweckt werden?
- Welche Mechaniken ermöglichen genau diese Dinge?

Diese Fragen werden iterativ durchgegangen, da es sein kann, dass nachfolgende Fragen Änderungen in den Definitionen zuvor hervorrufen.

Die entwickelten Verhaltensweisen, Motivationen, Emotionen und Mechaniken werden in der sogenannten Action / Feedback Loop verfeinert.

Im sogenannten Refining betrachtet man erneut die User Journey im Hinblick auf weitere Möglichkeiten, die sich nun aufgetan haben

Action / Feedback Loops



Action / Feedback Loops
adaptiert von A. Marczewski (2017)

10.06.22

7

Die Action Feedback Loop wird gespeist von dem intendierten Verhalten, Motivationen, Emotionen und Mechaniken.

Der Einstieg in diese Loops erfolgt über einen Aktionsaufruf (Call to Action). Aus diesem folgt im besten Fall eine Aktion der Nutzenden. Aus der Aktion kann eine Zustandsänderung hervorgerufen werden oder direkt ein Feedback. Im besten Fall ist das Feedback bereits so stark, dass eine weitere Aktion der Nutzenden daraus resultiert. Ist dem nicht so, dann muss ein erneuter Aktionsaufruf erfolgen.

Octalysis



10.06.22

8

Es gibt verschiedene Antriebe, die zu einer Aktion oder einem Verhalten motivieren. Diese werden von Yu-Kai Chou als Core Drive bezeichnet.

Chou hat dafür ein Framework entwickelt, welches zwischen acht Core Drives unterscheidet.

In diesem ordnet er Spiel-Design-Elemente verschiedenen Motivatoren beziehungsweise Core Drives zu und trifft somit eine Aussage darüber, durch welche Elemente die einzelnen Motivatoren angesprochen werden.

Octalysis



10.06.22

9

Bei diesem Core Drive werden Personen motiviert, weil sie glauben Teil von etwas Größerem zu sein.

Ziel ist deshalb auch, ihnen die Bedeutung eines Verhaltens, einer Aktion oder einer Aufforderung klar zumachen.

Wenn sie wissen, dass durch eine Tätigkeit etwas Bedeutendes passiert, dann wird ein Verhalten wahrscheinlicher stattfinden, da die Motivation erhöht wird.

Ein Beispiel wäre Wikipedia. Hier werden Artikel durch eine Community überprüft und Unstimmigkeiten oder Fehler entsprechend angemerkt.

Die Community besteht aus Personen, welche diese Arbeit freiwillig machen. Sie sehen sich als Teil von etwas Größerem.

Laut Chou (2019) ist es am besten, wenn dieser Core Drive möglichst früh angesprochen wird.

Zum Beispiel zu Beginn eines Prozesses. Denn eine Person sollte früh wissen, warum sie ein Teil dieses Prozesses sein sollte.

Beispiele für Mechaniken sind:

- Elitismus / Elitarismus: sich zu einer kleinen besonderen Gruppe zugehörig fühlen
- Narrativ: Storytelling mit epischer Geschichte
- soziale*r Held*in: altruistisches Denken durch Hilfe für andere

- Anfangsglück: glückliche Bedingungen zu Beginn
- Freie Mahlzeit: ein freies Geschenk, damit die Person wiederkommt
- So-Entwickler: Gefühl vermitteln, mit verantwortlich zu sein

Octalysis



10.06.22

10

Dieser Core Drive lässt Personen auf ihre Entwicklung, ihre Karriere und ihre eigenen Ziele fokussieren.

Diese Prozesse und das Vorankommen sollten dabei sichtbar sein, um den Erfolg vor Augen zu haben.

Da das menschliche Gehirn ein Verlangen danach hat, Ziele zu erreichen, sollten Personen für ihr Vorankommen immer gewürdigt werden.

Dies kann den Weg zum Ziel motivierender gestalten.

Außerdem sollte stets der aktuelle Standpunkt in einem Prozess ersichtlich sein. Das hilft Personen einen gewissen Stolz gegenüber dem Erreichten zu verspüren.

Beispiele für Mechaniken sind:

- Statuspunkte: repräsentieren die aktuelle Situation der Person
- Abzeichen: stehen stellvertretend für zu würdigende Aktionen
- Fortschrittsbalken: präsentieren die Entwicklung der Person in Relation zum nächsten (Etappen-)Ziel
- Ranglisten: setzen den eigenen Fortschritt in Relation zu dem der anderen
- Boss-Kämpfe: ermöglichen die eigenen Fähigkeiten in härteren Kämpfen

auszutesten

- Aufgabenliste: das Abhaken der einzelnen Aufgaben zeigt den Fortschritt

Octalysis

Selbstbestimmung & Feedback

- Meilensteine freischalten
- Booster
- bedeutende Entscheidungen
- Auswahl

3

10.06.22

11

Dieser Core Drive sorgt dafür, dass Nutzer lange motiviert bleiben und ein gamifiziertes System nicht langweilig wird. Das wird unter anderem ermöglicht, indem Nutzer die Möglichkeit bekommen sich kreativ auszuleben. Solange die Kreativität der Nutzer angesprochen wird, bleibt ein System interessant für eben diese. Schließlich wurde noch nicht alles ausprobiert, was es beispielsweise zu entdecken gibt. Schach etwa bietet so viele Möglichkeiten, dass es schon mehrere hundert Jahre existiert und noch immer gespielt wird.

Wenn der dritte Core Drive angesprochen werden soll, ist darauf zu achten, dass Nutzenden ein klares Ziel gesetzt wird, welches erreicht werden soll. Außerdem sollten Möglichkeiten und Werkzeuge mitgegeben werden, um dieses Ziel erreichen zu können. Beispielsweise hilft insbesondere Feedback dabei, den Nutzenden aufzuzeigen, was funktioniert und was nicht

Beispiele für Mechaniken sind:

- Meilensteine freischalten: repräsentieren die erreichten Ziele
- Booster: erweitern kurzzeitig die Fähigkeiten und ermöglichen dadurch andere Entscheidungsmöglichkeiten
- bedeutende Entscheidungen: Entscheidungen mit klaren Auswirkungen

- Auswahl: Darbietung von Optionen

Octalysis



Besitz & Eigentum

- austauschbare Punkte
- Avatar
- Alfred-Effekt
- virtuelle Güter
- Kollektionen
- Beschützen

10.06.22

12

Bei dem vierten Core Drive wird eine Person durch das Verlangen angetrieben, etwas zu besitzen und diesen Besitz zu behalten, ihn zu beschützen und mehr davon zu bekommen.

Diese Art der Motivation ist beispielsweise in Aufbauspielen (wie Minecraft) zu finden, in denen die spielende Person mit nichts oder wenig anfängt und nach und nach den Besitz erhöht, diesen überwacht und ggf. verteidigen muss.

Der drohende Verlust einer Sache beschäftigt das menschlich Gehirn, welches eine Verbindung zu den Besitztümern aufgebaut hat

Beispiele für Mechaniken sind:

- austauschbare Punkte: Tauschmittel, um andere Ressourcen oder Artefakte zu erhalten
- Avatar: Repräsentation der Person. Durch individuelle Konfiguration findet eine Bindung statt
- Alfred-Effekt: Individualisierung von Umgebungen / Aktionen
- virtuelle Güter: repräsentieren Besitztümer
- Kollektionen: Sammlungen von gleichartigen Elementen, Vervollständigung von Sets
- Beschützen: Angst vor Verlust

Octalysis

Sozialer Einfluss & Verbundenheit

- Gruppen-Quest
- soziale Geschenke
- soziale Anstöße
- Mentoring
- Wasserspender
- Anfreunden

5

10.06.22

13

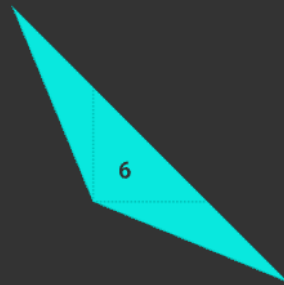
Der fünfte Core Drive beschreibt den Antrieb, Handlungen nach einer sozialen Gruppe zu richten. In Entscheidungen und Handlungen fließt ein, was andere Personen denken, sagen oder tun.

Bei diesem Core Drive verspüren Personen den Drang, sich mit anderen zu vergleichen, zu interagieren und auf sie einzuwirken. Dies kann so weit gehen, dass der Fokus nicht weiter auf den eigentlichen Handlungen liegt, sondern darauf, wie der gesellschaftliche Standpunkt verbessert werden kann. So schauen neue Spieler eines Online-Spiels zu besseren, schon länger spielenden Spielern auf, um eines Tages genauso gut zu sein wie eben diese. Die Motivation einer Person findet hierbei also durch soziale Einflüsse statt.

Octalysis

Knappheit & Ungeduld

- Termindynamik
- Cliffhanger
- Countdown
- Verlockung
- magnetische Verschlüsse



10.06.22

14

Der Mensch hat ein natürliches Verlangen nach Dingen, die nicht oder nicht unmittelbar erreichbar sind.

Auch schwierig zu erreichende Dinge sind interessanter als leicht zu habende.

Überträgt man diesen Core Drive auf Tätigkeiten, ist Herausforderung interessanter, als Unterforderung. Dennoch sollte ein Ziel erreichbar sein und stets den Fähigkeiten einer Person entsprechen.

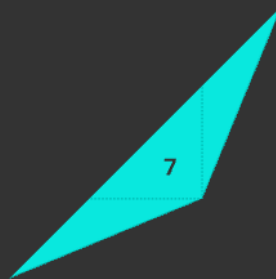
Beispiele für Mechaniken sind:

- Termindynamik: Freischaltung zu einem bestimmten Zeitfenster
- Cliffhanger: Teaser für Kommendes
- Countdown: Verknappung des verfügbaren Zeitraumes
- Verlockung: Möhre für den Esel
- magnetische Verschlüsse: Verfügbarkeit von Dingen, bis irgendwann der Zugang plötzlich geschlossen wird

Octalysis

Unberechenbarkeit & Neugier

- hervorgehobene Wahl
- Easter Eggs
- zufällige Belohnung
- visuelles Storytelling
- Mini-Quest
- entwickelnde UI



10.06.22

15

Der Mensch möchte überrascht werden. Das Ungewisse und Unbekannte verleitet dazu, tätig zu werden und zu erkunden. Einseitige Aktivitäten, in welchen sich ein Muster erkennen lässt, langweilen den Menschen. Dadurch verliert diese Aktivität die Aufmerksamkeit. Werden Menschen bei einer Tätigkeit allerdings immer wieder überrascht und ist der weitere Verlauf somit ungewiss, weckt diese Tätigkeit die Neugierde des Menschen. Dieser Core Drive verleitet Menschen unter anderem dazu, Glücksspiele zu spielen. Die Unwissenheit, ob der nächste Tipp, der nächste Wurf der Würfel oder die nächste Karte ein Gewinn ist, kann einen Menschen süchtig machen.

Beispiele für Mechaniken sind:

- hervorgehobene Wahl: deutliche Herausstellung einer Option
- Easter Eggs: versteckte Überraschungseignisse oder -artefakte
- zufällige Belohnung: Belohnung ohne erkennbaren Grund
- visuelles Storytelling: anteasern von zukünftigen Entwicklungen mittels Umgebungsgestaltung
- Mini-Quest: kleine zufällig auftauchende Aufgaben
- entwickelnde UI: Tutorial-ähnliche Heranführung an die möglichen Aktionen mittels einer UI, die stetig anwächst

Octalysis

Verlust & Vermeidung

- verbrannte Kosten
- Fortschrittsverlust
- FOMO
rechtmäßiger
Besitzer



10.06.22

16

Bei dem achten Core Drive wird eine Person durch die Angst vor einem Ereignis oder davor etwas zu verlieren, motiviert

Beispielsweise Projekte welche zum scheitern verurteilt sind, werden weitergeführt, unter anderem aus Verweigerung davor das bisher Investierte zu verlieren

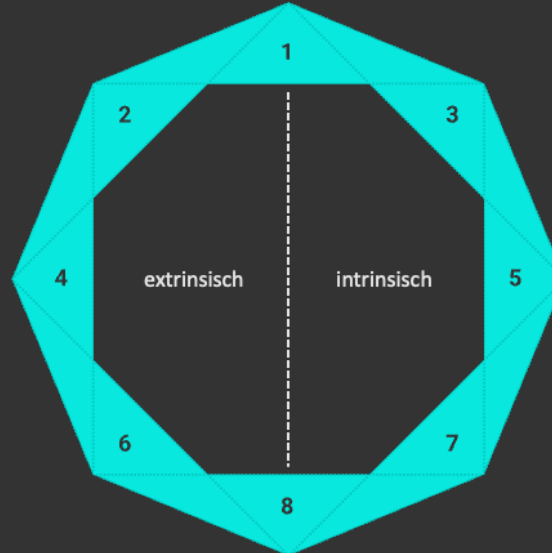
Das gleiche Phänomen kann auch in Spielen wie Poker beobachtet werden. Wenn Spielende gute Karten auf der Hand haben, werden sie vermutlich nicht schlagartig den Einsatz erhöhen. Das könnte andere Spielende abschrecken. Stattdessen wird der Einsatz langsam erhöht. Selbst wenn den anderen Spielenden ab einem bestimmten Zeitpunkt klar ist, dass sie ein zu hohes Risiko eingehen, sind sie dazu geneigt, weiter zu investieren. Schließlich haben sie bereits investiert und würden alles verlieren. Stattdessen sind sie bereit dazu das Risiko einzugehen noch mehr zu verlieren.

Beispiele für Mechaniken sind:

- verbrannte Kosten: bereits investierte Ressourcen binden Personen an das Projekt
- Fortschrittsverlust: Rückschritt auf vorherige Fortschrittspunkte als Bestrafung
- FOMO: Fear of missing out, Angst davor etwas zu verpassen

- rechtmäßiger Besitzer: sich als Besitzer fühlen und dann entdecken, dass jemand anderes der re

Octalysis



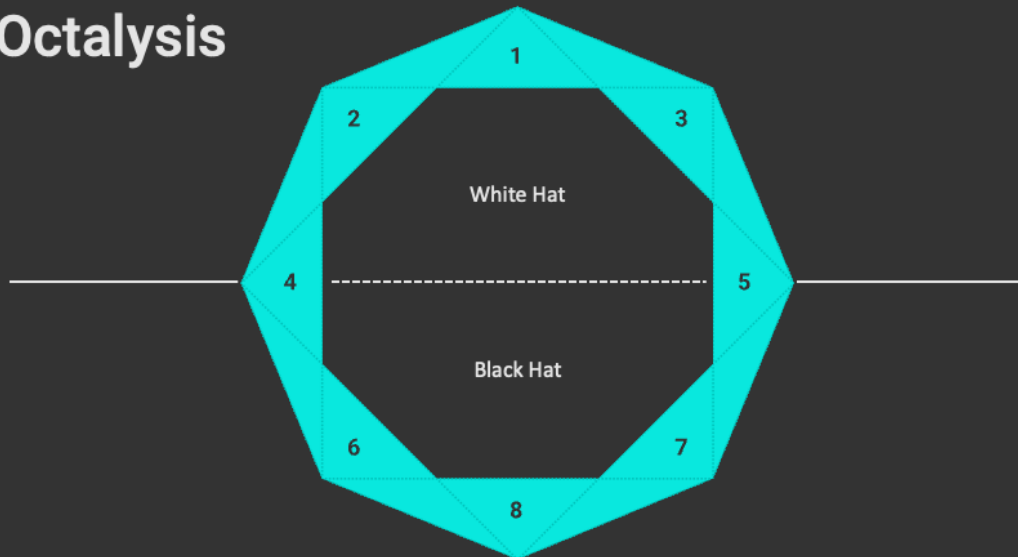
10.06.22

17

Die verschiedenen Core-Drives werden von Chou in *Left Brain/Right Brain Core Drives* unterteilt. Die Left Brain Core Drives sind dabei extrinsische Motivatoren. Die Right Brain Core Drives sind intrinsische Motivatoren.

Intrinsische Motivatoren sind effektiver als extrinsische Motivatoren, da ein Verhalten bei Aussetzen der extrinsischen Motivatoren eher ausbleibt, während die Tätigkeit bei intrinsischer Motivation aus eigenem Antrieb fortgeführt werden kann. Das bedeutet nicht, dass sich extrinsische Motivatoren generell weniger zur Motivation eignen.

Octalysis



10.06.22

18

Weiter unterscheidet Chou zwischen *White Hat* und *Black Hat Gamification*. Elemente aus den oberen Core Drives gehören zu White Hat Gamification. Hierbei wird eine Person positiv motiviert ein Verhalten zu zeigen, etwa weil sie etwas Bedeutendes tut. Elemente aus den unteren Core Drives gehören zu Black Hat Gamification. Dabei wird eine Person eher negativ motiviert, weil sie beispielsweise Angst hat etwas zu verlieren.

Heuristik #1



Jagd nach dem besseren Ich (Heuristik#1)
R. Rackwitz (2014)

10.06.22

19

Die Jagd nach dem besseren Ich bedeutet, dass man seinen eigenen Fortschritt betrachten und sich zum Ziel setzen sollte, besser als zuvor zu sein. Man tritt quasi in den direkten Wettkampf mit sich selbst.

Diese Heuristik spricht einen Faktor der intrinsischen Motivationskategorien an - Mastery.

Diese Kategorien lauten:

- Relatedness: Verbundenheit
- Autonomy: Autonomie / Selbstbestimmung
- Mastery: Kompetenz / Beherrschung
- Purpose: Zweckorientierung

Heuristik #2



Fußball ist gamifiziertes Laufen (Heuristik#2)
R. Rackwitz (2013)

10.06.22

20

Diese Heuristik spielt mit der Tatsache, dass wir als Menschen weniger motiviert 10km laufen, während wir zum Teil weitaus weitere Distanzen überbrücken, wenn man einen Ball und ein paar Regeln hinzufügt, wie es beim Fußball der Fall ist.

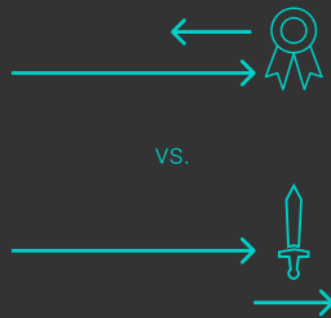
Der Mensch mag es, sich mit komplexeren Systemen auseinanderzusetzen.

Um nun den Transfer zur Gamifizierung eines Systems herzustellen, hilft es den Nutzenden, wenn sie die Fähigkeiten Schritt für Schritt aufbauen können, im Anschluss daran Kombinationen aus den Fähigkeiten, etc.

Im Beispiel des Fußballspiels:

- Laufen
- Sprinten
- Dribbeln mit Ball
- Umdribbeln von festen Hindernissen
- Umdribbeln von beweglichen Hindernissen
- ...

Heuristik #3



Reframe Rewards as Resources (Heuristik#3)
R. Rackwitz (2019)

10.06.22

21

Diese Heuristik ist sehr bedeutend im Hinblick auf die Prozessorientierung. Wenn am Ende einer Aktion eine Belohnung steht, so wirkt diese zum einen rückblickend (ergebnisorientiert) und zum anderen abschließend für diese Aktion. Liefert man aber am Ende einer Aktion eine Ressource oder ein Werkzeug, dann ist diese „Belohnung“ zukunftsorientiert und unterstützt den Prozess. Der Drang weiterzumachen steigt hierdurch.

Das wars schon?
... noch nicht ganz!

Challenge

Szenario



Ein Cyber-Security-Unternehmen möchte, dass ihre Kund:innen und Nutzer:innen „Meister in Cyber Security Themen“ werden!

Dazu sollen Lerninhalte vermittelt werden, die die Lernenden gebrauchen können und kontinuierlich anwenden.

Problem



Bisher wurden E-Learning Module ausgespielt, die monatlich absolviert werden sollten. Dabei musste ca. 10 Minuten am Stück oder länger gelernt werden.

Insgesamt haben diese Module gut funktioniert, dennoch ergab sich ein gewisses **Motivationsproblem der Lernenden**, welche auf **Langweile, Desinteresse und Zeitmangel** (da die Nutzer:innen dies während ihrer Arbeitszeit absolvieren sollten) zurückzuführen waren. Daraus folgten eine **erhöhte Abbruchrate**, eine **geringe Abschlussrate** und **keine nachhaltige Verhaltensänderung**.

Zieldefinition



Mittels eines **Chat-Bots**, der in Collaboration-Tools wie Microsoft Teams und Slack eingespielt werden soll, werden den Lernenden **innerhalb weniger Minuten Lerninhalte vermittelt**.

Man könnte Gamification und Storytelling-Elemente nutzen, um mittels eines Chat-Bots ein **spaßiges Erfolgserlebnis** auszulösen, bei der eine „**Bigger idea**“ dahinter erzeugt wird.

Challenge



Konzept und prototypische Umsetzung einer Lösung zur motivierenden Vermittlung von Cyber-Security-Themen innerhalb von Collaboration-Tools zur Verminderung der Abbruchrate und Steigerung des Interesses bei den Kund:innen und Nutzer:innen.

Tages-Challenge



Hilfreiche Fragen zu Beginn:

- Welche **Modelle** können bei der Bearbeitung helfen?
- Welche **Themenfelder** sind inhaltlich wichtig?
- Wie kann die **Herangehensweise** aussehen?
- Was sind **Grenzen** der Collaboration-Tools?
- Wie kann man mittels der Frameworks
 - die **Abbruchrate senken**?
 - das **Interesse steigern**?

Coming soon ...

