

UX & KI

Ein praxisorientierter Leitfaden



Vorwort

Dieser Leitfaden ist ein wesentlicher Bestandteil meiner Bachelorarbeit, die den Einfluss künstlicher Intelligenz (KI) auf die Umsetzungsprozesse im UX-Design erforscht. Im Rahmen dieser Arbeit wurden Interviews, eine Umfrage und eine Fallstudie mit KI-Werkzeugen durchgeführt, wobei Fachpersonen aus den Bereichen KI und UX befragt wurden, um ein tiefgreifendes Verständnis der Thematik zu entwickeln.

Das Hauptziel dieses Leitfadens ist es, die zentralen Erkenntnisse und Ergebnisse meiner Untersuchung prägnant und verständlich zusammenzufassen. Er richtet sich an UX-Designer:innen, um sie bei der Integration von KI in ihre Arbeitsabläufe zu unterstützen. Darüber hinaus zielt der Leitfaden darauf ab, die notwendigen Fähigkeiten für UX-Designer:innen aufzuzeigen. Es werden spezifische Ressourcen für die individuelle Weiterbildung aufgelistet, die in der Bachelorarbeit als besonders hilfreich erachtet wurden, um den UX-Designer:innen eine klare Orientierung für ihre fachliche Entwicklung zu bieten. Der Leitfaden soll als Inspirationsquelle dienen und es jedem ermöglichen, die für ihn oder sie relevanten Informationen und Ansätze herauszufiltern.

Ich hoffe, dass dieser Leitfaden dazu beiträgt, die Potenziale von KI im UX-Design besser zu verstehen und die UX-Designer:innen ermutigt, innovative Lösungen zu entwickeln, die sowohl benutzerfreundlich als auch zukunftsweisend sind.

Inhaltsverzeichnis

Relevanz der KI-Integration im UX-Design	1
Notwendige Kenntnisse und Fähigkeiten	2
Tools und Phasen des KI-Einsatzes	3
Strategien	4
Ressourcen	5

1 Relevanz der KI-Integration im UX-Design

Die Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) im UX-Design bietet zahlreiche Vorteile, die den Designprozess effizienter und innovativer gestalten. KI verändert die Art und Weise, wie UX-Designer:innen arbeiten, und eröffnet neue Möglichkeiten für die Gestaltung nutzerzentrierter Produkte und Dienstleistungen.

DATENGETRIEBENES DESIGN



Durch die Integration von KI können UX-Designer:innen fundierte Entscheidungen treffen, die auf realen Nutzerdaten basieren. Dies führt zu Designs, die besser auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Nutzer:innen abgestimmt sind.

ARBEITEN IN NEUEN THEMENBEREICHEN



KI ermöglicht es UX-Designer:innen, in Themenbereichen zu arbeiten, in denen sie zuvor wenig oder kein Wissen hatten. Durch KI-gestützte Analysen und Empfehlungen können UX-Designer:innen schnell relevantes Wissen aufbauen und anwenden.

KREATIVE UNTERSTÜTZUNG



KI kann als kreativer Partner fungieren, indem sie neue Designideen und -konzepte vorschlägt. Algorithmen für generatives Design können innovative Lösungen hervorbringen, welche die UX-Designer:innen möglicherweise nicht in Betracht gezogen hätten. Dies erweitert das kreative Potenzial und die Innovationskraft im UX-Designprozess.

DAS PHÄNOMEN DES WEISSEN BLATTES UMGEHEN



KI hilft dabei, die kreative Blockade des "weissen Blattes" zu überwinden, indem sie erste Ideen und Ansätze generiert, auf denen UX-Designer:innen aufbauen können. Dies erleichtert den Start des UX-Designprozesses und fördert die kontinuierliche Kreativität.

MENSCHENZENTRIERTE PERSONA-ERSTELLUNG



KI ermöglicht eine effizientere und genauere Erstellung von Personas, die besser auf die tatsächlichen Bedürfnisse und Verhaltensmuster der Nutzer:innen abgestimmt sind. Dies führt zu einer menschenzentrierteren und datenbasierten Entwicklung von Designlösungen.

2 Notwendige und Fähigkeiten & Kenntnisse

Die rasante Entwicklung und Integration von KI in den UX-Designprozess erfordert von UX-Designer:innen spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten, um das volle Potenzial dieser Technologien auszuschöpfen. Während traditionelle UX-Design Fähigkeiten weiterhin von grosser Bedeutung sind, erweitert die Einbindung von KI das erforderliche Kompetenzspektrum erheblich. Im Folgenden werden die wesentlichen Fähigkeiten und Kenntnisse beschrieben, die UX-Designer:innen benötigen, um erfolgreich mit KI zu arbeiten.

- **Anpassung des mentalen Modells:** UX-Designer:innen müssen in der Lage sein, ihr Verständnis (mentales Modell) mit der tatsächlichen Funktionsweise des KI-Werkzeugs in Einklang zu bringen. Dies erfordert eine ständige Anpassung und Erweiterung des eigenen Wissens über die Technologie.
- **Verständnis der Funktionsweise KI-Systeme:** Um das volle Potenzial von KI ausschöpfen zu können, ist es entscheidend, sich intensiv mit der Funktionsweise dieser Systeme auseinanderzusetzen. Dies beinhaltet das Erlernen der Grundlagen von maschinellem Lernen und Datenverarbeitung.
- **Analytische Fähigkeiten:** Die analytischen Fähigkeiten zur Bedürfnisanalyse der Benutzer:innen müssen erweitert werden, um die speziellen Anforderungen und Möglichkeiten intelligenter Systeme zu berücksichtigen. Dies hilft, nutzerzentrierte Lösungen zu entwickeln, die auf KI basieren.
- **Tiefgehende Problemlösungsfähigkeiten:** UX-Designer:innen müssen in der Lage sein, Nutzeranforderungen präziser und schneller zu erfassen, um den sich rasch ändernden Bedingungen gerecht zu werden. Diese Fähigkeit ist besonders wichtig, um flexibel auf die dynamischen Ergebnisse von KI-Systemen reagieren zu können.

- **Kritisches Hinterfragen von KI-Ausgaben:** Es ist notwendig, die von KI generierten Daten und Vorschläge kritisch zu hinterfragen und ihre Zuverlässigkeit zu überprüfen. UX-Designer:innen sollten lernen, diese Ergebnisse sinnvoll in den Gestaltungsprozess zu integrieren und gleichzeitig ihre Grenzen zu erkennen.
- **Auseinandersetzung mit Datenquellen und Trainingsmethoden:** Ein Verständnis der Datenquellen und der Trainingsmethoden der KI ist unerlässlich. UX-Designer:innen müssen wissen, wie diese Daten erhoben und verarbeitet werden, um die Qualität der KI-Ausgaben besser einschätzen zu können.
- **Entwicklung effektiver Fragetechniken:** Da die Qualität der Antworten von KI stark von der Art der gestellten Fragen abhängt, ist es wichtig, effektive Fragetechniken zu entwickeln. Dies ermöglicht es, präzisere und relevantere Informationen aus KI-Systemen zu erhalten.
- **Erkennen der Grenzen der KI:** UX-Designer:innen müssen Klarheit darüber haben, wann es besser ist, auf menschliche Kreativität und Expertise zu setzen, anstatt ausschliesslich auf KI zu vertrauen. Dies hilft, eine Balance zwischen technologischen Möglichkeiten und menschlichen Stärken zu finden.
- **Zu früher Rückgriff auf KI-Outputs:** Eine der Herausforderungen besteht darin, nicht zu früh auf KI-Outputs zurückzugreifen, da dies die Kreativität einschränken kann. Es ist wichtig, eine Balance zwischen der Nutzung von KI und kreativen Problemlösungsansätzen zu finden.
- **Umgang mit generischen KI-Ergebnissen:** UX-Designer:innen müssen Strategien entwickeln, um die generischen Vorschläge von KI-Systemen zu erkennen und zu kompensieren. Diese Fähigkeit ist besonders relevant für UX-Designer:innen am Anfang ihrer Karriere, die möglicherweise noch nicht über ein geschärftes Auge verfügen.

Durch die Entwicklung dieser Fähigkeiten und Kenntnisse können UX-Designer:innen die Integration von KI in ihre Arbeitsprozesse effektiv und effizient gestalten, wodurch innovative und nutzerzentrierte Designlösungen entstehen.

3 Tools und Phasen des KI-Einsatzes

Die im Folgenden aufgelisteten Tools stammen aus den Umfrage- und Interviewergebnissen der Bachelorarbeit. Diese Sammlung soll als praktische Ressource dienen, um die Integration von KI-gestützten Tools in den eigenen Arbeitsablauf zu erleichtern und den UX-Designprozess zu optimieren. Es ist wichtig zu beachten, dass diese Auflistung nicht abschliessend ist und nur die genannten und erfolgreich eingesetzten Werkzeuge berücksichtigt. Auch die Einsatzbereiche in den verschiedenen Phasen des UX-Designprozesses sind nicht abschliessend.



VERSTEHEN DES NUTZUNGSKONTEXT & USER RESEARCH

- Nutzungskontext besser verstehen
- User Research vorbereiten und auswerten
- Erstellung von Personas
- Sentimentanalysen
- Customer Journeys
- Quellensuche
- Interviewtranskriptionen
- Vorbereitung Interviewfragen

IDEATION

- Allgemeine Validierung von Konzepten
- Generierung von Texten
- Bildgenerierung
- Sitemap- und Wireframe-Erstellung
- schnelle Logo Entwürfe
- Farbpaletten generieren





KONZEPTVALIDIERUNG & DESIGN

- Ideengenerierung
- Validierung der Planung

ENTWICKLUNG UND TESTING

- Allgemeine Validierung von Konzepten
- Generierung von Texten
- Bildgenerierung
- Sitemap- und Wireframe-Erstellung
- schnelle Logo Entwürfe
- Farbpaletten generieren



Syntheticusers



Diese Werkzeuge sind von experimenteller Natur, da ihre Ergebnisse nicht immer genau vorhergesagt werden können. Bei den UI-Werkzeugen weisen die Ergebnisse teilweise einen unfertigen Charakter auf. Das soll nicht abschrecken, aber den Anwender:innen von Anfang an bewusst sein um die Werkzeuge in ihrer Fähigkeiten nicht zu überschätzen.

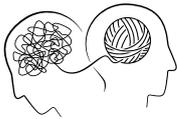
4 Strategien

Dieses Kapitel stellt eine Reihe von Strategien vor, die als wesentlicher Bestandteil dieses Leitfadens entwickelt wurden. Sie basieren auf den Herausforderungen und Erkenntnissen, die aus den Interviews und Umfragen der Teilnehmer:innen sowie aus der durchgeführten Fallstudie mit KI gewonnen wurden.

Die gesammelten Daten und Erfahrungen haben wertvolle Einblicke in die praktischen Probleme und Anforderungen bei der Integration von KI im UX-Designprozess geliefert. Die vorgestellten Strategien zielen darauf ab, diese identifizierten Herausforderungen effektiv zu bewältigen und die Nutzung von KI im UX-Designprozess zu optimieren.

Diese Ansätze sollen UX-Designer:innen als praktische Anleitung dienen, um KI-Technologien erfolgreich in ihre Arbeitsprozesse zu integrieren. Ziel ist es, die Effizienz zu steigern und die Qualität der Designlösungen zu verbessern, um letztlich innovative und nutzerzentrierte Produkte zu entwickeln.

Strategien zur Optimierung der KI-Nutzung im UX-Design



MENTALES MODELL UND KI-FUNKTIONSWEISE

UX-Designer:innen sollten ihr Verständnis für KI-Tools ständig anpassen. Wenn man die technischen Grundlagen und Arbeitsweisen der KI-Systeme gut kennt, kann man ihre Fähigkeiten optimal nutzen und Missverständnisse vermeiden

BEDÜRFNISSE DER KI KENNEN

UX-Designer:innen sollten die spezifischen Anforderungen und Einschränkungen der verwendeten KI-Systeme verstehen. Dies umfasst Kenntnisse über die benötigten Datenmengen, die Qualität der Daten und die technischen Voraussetzungen für den effektiven Einsatz der KI.



ENTWICKLUNG EFFEKTIVER FRAGESTELLUNGEN

Die Qualität der von KI-generierten Antworten hängt stark von der Art der gestellten Fragen ab. UX-Designer:innen sollten lernen, präzise und zielgerichtete Fragen zu formulieren, um relevante und nützliche Informationen zu erhalten. Dies verbessert die Genauigkeit und Anwendbarkeit der KI-Ergebnisse.

DATENSCHUTZ BEI DER EINGABE VON DATEN IN DIE KI

Beim Umgang mit KI müssen UX-Designer:innen sicherstellen, dass keine Personendaten in die Systeme eingegeben werden, um den Datenschutz zu gewährleisten. Dies schützt die Privatsphäre der Nutzer:innen und hält gesetzliche Vorgaben ein.



ÜBERPRÜFUNG DER ABDECKUNG ALLER RELEVANTEN NUTZERGRUPPEN

Es ist wichtig sicherzustellen, dass die Daten, die in die KI eingespeist werden, alle relevanten Nutzergruppen abdecken. Eine umfassende und vielfältige Datengrundlage stellt sicher, dass die KI-Ergebnisse die Bedürfnisse und Perspektiven aller Benutzer:innen berücksichtigen.

BIAS-ERKENNUNG IN DEN ERGEBNISSEN

KI-Systeme können unbewusste Vorurteile (Bias) in ihren Ergebnissen aufweisen. UX-Designer:innen müssen lernen, diese Vorurteile zu erkennen und zu korrigieren, um faire und ausgewogene Designlösungen zu entwickeln. Dies erfordert ein kritisches und reflektiertes Vorgehen bei der Bewertung der KI-Ausgaben



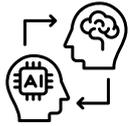


KURATIERUNG UND AUSWAHL DER KI-ERGEBNISSE

Eine sorgfältige Überprüfung und Auswahl der von KI-generierten Ergebnisse ist unerlässlich. UX-Designer:innen sollten regelmässig Feedbackschleifen einbauen, um die Qualität der Vorschläge zu bewerten und sicherzustellen, dass sie den Designanforderungen entsprechen.

NUTZERAKZEPTANZ ANALYSIEREN

Regelmässig die Akzeptanz der von KI generierten Inhalte bei den Endnutzer:innen untersuchen. Dies kann durch Umfragen, Feedback-Mechanismen und direkte Benutzerinteraktionen erfolgen, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse den Erwartungen und Anforderungen der Nutzer:innen entsprechen

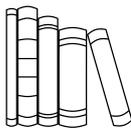


KI ALS ERGÄNZUNG ZUR KREATIVITÄT

KI sollte als Ergänzung und Unterstützung im Designprozess gesehen werden, nicht als Ersatz für menschliche Kreativität. UX-Designer:innen sollten KI-Tools in ihre Kreativitätstechniken integrieren, um neue Ideen und Lösungsansätze zu entwickeln, ohne ihre kreativen Freiheiten einzuschränken

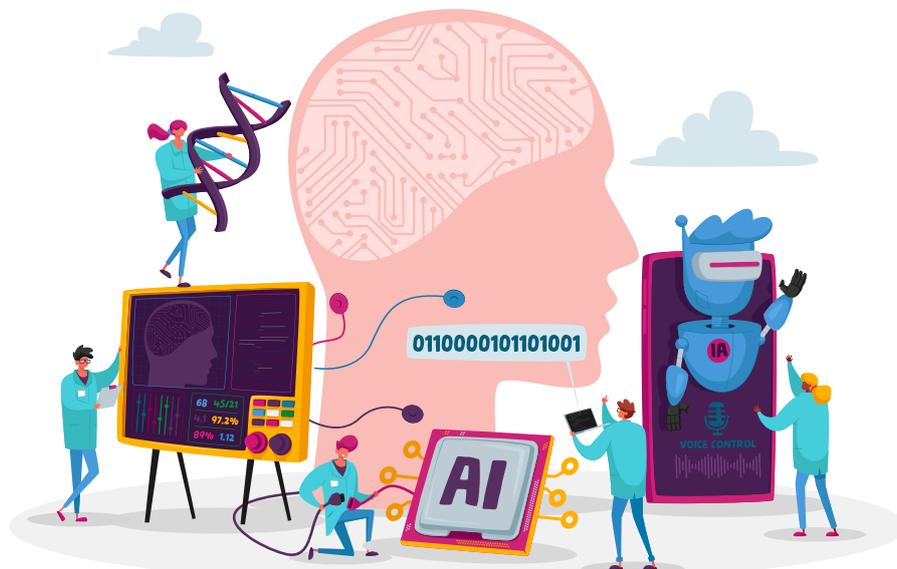
FLEXIBILITÄT UND ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Die schnelle Entwicklung im Bereich der KI erfordert eine flexible und anpassungsfähige Arbeitsweise. UX-Designer:innen sollten bereit sein, neue Technologien und Methoden zu testen und ihre Arbeitsprozesse kontinuierlich anzupassen, um die besten Ergebnisse zu erzielen.



DOKUMENTATION UND WISSENSMANAGEMENT

Eine gute Dokumentation und ein effektives Wissensmanagement sind entscheidend, um das gesammelte Wissen über KI-Systeme und deren Anwendung im Designprozess festzuhalten und zugänglich zu machen. Dies erleichtert den Wissensaustausch und die Weiterbildung innerhalb des Teams.



5 Ressourcen

In der Bachelorarbeit wurde festgestellt, dass viele befragte UX-Designer:innen oft unzufrieden mit den verfügbaren Ressourcen zur Weiterbildung sind. Ein Hauptproblem ist die grosse Anzahl an Angeboten, wodurch es schwerfällt, den Überblick zu behalten und relevante Inhalte zu identifizieren. Zudem empfinden viele die vorhandenen Angebote als unzureichend in Bezug auf die Tiefe und Qualität der vermittelten Inhalte.

Daher sind in diesem Kapitel Ressourcen aufgelistet, die in meiner Bachelorarbeit als besonders hilfreich erachtet wurden. Diese Auswahl soll UX-Designer:innen dabei unterstützen, gezielt und effizient relevante Weiterbildungsmöglichkeiten zu finden. Indem diese Ressourcen genutzt werden, können UX-Designer:innen ihre Fähigkeiten und Kenntnisse gezielt erweitern und vertiefen, um den Herausforderungen des modernen UX-Designs besser gerecht zu werden.

Bücher



Autor: Marc Engenhardt, Sebastian Löwe
Titel: Design und künstliche Intelligenz
ISBN: 978-3-0356-2554-7



Autor: Md Haseen Akhtar, Janakarajan Ramkumar
Titel: AI for Designers
ISBN: 978-981-9968-96-1



Autor: Engelke Barbara, Engelke Ulrich
Titel: ChatGPT - Mit KI in ein neues Zeitalter
ISBN: 978-3-7475-0757-5

YouTube Videos



- **Titel des Videos:** Eigenes ChatGPT bauen mit Custom GPTs (Tutorial)
- **YouTube-Kanal:** Programmieren lernen
- **URL:** https://youtu.be/A8q_hX_ZNQg?si=lB8adKTismyEw2Fe



- **Titel des Videos:** How ChatGPT Works? Working of ChatGPT in 6 Minutes ChatGPT For Beginners
- **YouTube-Kanal:** Simplilearn
- **URL:** <https://youtu.be/4qGrteTY1EM?si=At0EgNHDj0DVsrud>



- **Titel des Videos:** Create storyboards in 10 minutes with these magic AI prompts
- **YouTube-Kanal:** Game Thinking TV
- **URL:** <https://youtu.be/lysJoiNllyw?si=NvHYWFA9ghPVNiTQ>



- **Titel des Videos:** Using 7 AI Tools to Design a Website... (Relume AI, MidJourney, ChatGPT & More)
- **YouTube-Kanal:** Caler Edwards
- **URL:** https://youtu.be/_DphpzGlxv8?si=y8J80lYeZPQCCXoo



- **Titel des Videos:** Midjourney Tutorial auf Deutsch - Anleitung für Anfänger
- **YouTube-Kanal:** MoritzCeg
- **URL:** <https://youtu.be/W2kGlnpFups?si=EU0lpdNiQU8fMHxL>

Online Kurse

In einem Interview wurde **Datacamp** als wertvolle Ressource hervorgehoben, um sich in Themen der künstlichen Intelligenz weiterzubilden. Auf dieser Plattform finden Interessierte eine Vielzahl von Kursen, die speziell darauf ausgerichtet sind, tiefere Einblicke in die Technologien der KI zu ermöglichen. Zu den angebotenen Kursen gehören unter anderem „Generative AI Concepts“ und „Understanding AI“, die das Verständnis für diese fortschrittlichen Technologien fördern.

LinkedIn Learning wird häufig als vertrauenswürdige Ressource für Weiterbildungszwecke genutzt. Auf der Plattform **Skills for Switzerland** sind unter anderem zahlreiche Kurse von LinkedIn Learning verlinkt, die eine breite Palette von Themen abdecken, darunter „Ethics in the Age of Generative AI“ und „Streamlining Your Work with Bing Chat“.

Udemy ist eine Plattform, die zahlreiche Kurse zu verschiedensten Themen anbietet. Obwohl ich bisher keine spezifischen Kurse finden konnte, die sich detailliert mit KI-Anwendungen im UX-Design beschäftigen (und dabei über die Informationen hinausgehen, die auf YouTube verfügbar sind), gibt es dennoch ausgezeichnete Kurse zum Umgang mit Midjourney. Im Folgenden sind zwei Kurse aufgeführt, die ich bereits abgeschlossen habe und die ich als sehr hilfreich empfand:



QR-Code scannen

Empfohlener Kurs: "Midjourney: Geld verdienen mit professioneller KI-Kunst"

Leiter: Sascha Delp

Dieser Kurs liefert eine gründliche Einführung in die Bildgenerierung mittels Midjourney und eignet sich hervorragend sowohl für Einsteiger als auch für fortgeschrittene Nutzer:innen.



QR-Code scannen

Empfohlener Kurs: "KI-Kunst verkaufen: Midjourney & Stable Diffusion Business"

Leiter: Arnold Oberleiter

Dieser Kurs bietet eine kompakte Einführung in Midjourney und Stable Diffusion, zwei führende KI-Tools zur Bildgenerierung. Er ist ideal für alle, die schnell und effektiv in diese Technologien einsteigen möchten.

Schlusswort

Ich ermutige jeden Leser und jede Leserin, die Erkenntnisse dieses Leitfadens nicht nur zu reflektieren, sondern aktiv in ihren eigenen Designprojekten anzuwenden. Die Welt der künstlichen Intelligenz entwickelt sich rasant weiter, und nur durch ständiges Lernen und Anpassen können wir diese Technologien optimal nutzen, um nutzerzentrierte, intuitive und ansprechende Designs zu erstellen, die den Anforderungen moderner Nutzer:innen gerecht werden.

Möge dieser Leitfaden als Inspirationsquelle dienen und Sie darin unterstützen, die Grenzen des Möglichen zu erweitern und dabei stets die Bedürfnisse und Erwartungen der Nutzer:innen im Blick zu behalten. Die Reise der KI im UX-Design ist weit davon entfernt, abgeschlossen zu sein, und jeder von uns kann einen Beitrag zu ihrer Gestaltung leisten.