

UX HERAUSFORDERUNGEN IM GESUNDHEITSWESEN:

Die Bedeutung von UX in Software für das Gesundheitswesen



Ein Einführung

Neue Herausforderungen im Gesundheitswesen beschleunigen die Entwicklung von Innovationen im Gesundheitswesen.

Innovative Softwaresysteme für das Gesundheitswesen ermöglichen einen schnellen und präzisen Zugriff auf Patienteninformationen und bieten gleichzeitig die Sicherheit und die Gesetzgebung für den privaten Austausch von medizinischen Daten zwischen Fachleuten, Dienstleistern und Patienten selbst.

Um die Patientenversorgung zu verbessern, suchen medizinische Einrichtungen nach Möglichkeiten zur Digitalisierung von medizinischen Dienstleistungen und administrativen Prozessen.

Da das Hauptaugenmerk stets auf der Funktionalität liegt, wird die Rolle des Benutzererfahrung-Designs bei Software im Gesundheitswesen oft unterschätzt und übersehen.

In diesem Dokument werden wir die wichtigsten Designtrends in der Medizintechnik vorstellen, die UX-Herausforderungen im Gesundheitswesen untersuchen und einen Überblick über das Design von Softwareprodukten geben.

Im letzten Teil werden wir die Auswirkungen des Designs auf die Hauptgruppe der Endnutzer - die Patienten - bewerten und eine Checkliste für UX-Designer erstellen.

Inhaltsverzeichnis:

- IT UX Gesundheitswesen Fakten, Statistiken, Projekte **3**
- UX Herausforderungen **4**
- Software für das Gesundheitswesen in Fragen **5**
- Auswirkungen von UX auf die Patienten **7**
- To-do-Liste für den UX-Spezialisten im Gesundheitswesen **8**

IT UX Gesundheitswesen

Fakten, Statistiken, Projekte

Informationssysteme für das Gesundheitswesen werden bei Dienstleistern auf diesem Gebiet in hoch entwickelten Ländern und in Schwellenländern immer beliebter.

Sie bieten Ärzten die Möglichkeit, bessere Diagnosen zu stellen, die Unterlagen mit größerer Genauigkeit und Präzision auszufüllen und somit weniger medizinische Fehler zu begehen.

Nach jahrzehntelanger Erfahrung leiden Angehörige der Gesundheitsberufe unter Burnout-Symptomen, die auf den Stress zurückzuführen sind, den die Nutzung von Gesundheitssystemen mit sich bringt.

Dies geht so weit, dass [die Probleme mit den Arbeitsabläufen in elektronischen Patientenakten](#) (sowie die Unfähigkeit, Patientendaten zwischen Kliniken auszutauschen) einige Ärzte direkt aus dem Gesundheitswesen vertreiben.

Zwischen [50% und 70% der Ärzte](#) leiden unter Burnout-Symptomen aufgrund der EMR-bedingten Arbeitsbelastungen.

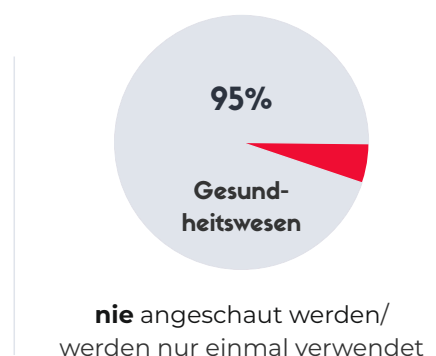
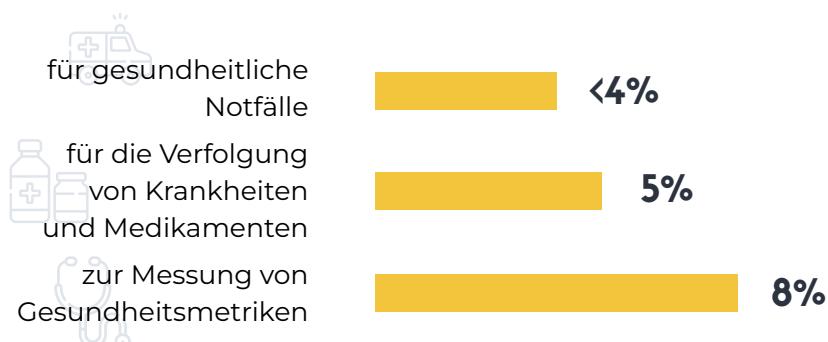
Judy Faulkner, CEO von Epic, dessen EHR-Plattform die höchsten Akzeptanzraten aufweist, sagte, **dass es keine hohe Korrelation zwischen [dem Burnout und der Zufriedenheit](#) mit EHR gibt.**

Die Unzufriedenheit ist oft auf die mangelnde Ausbildung der Fachleute zurückzuführen und nicht auf die Fehlfunktion der Software. Gleichzeitig würde die benutzerfreundliche Schnittstelle die Situation lösen.

Die Akzeptanzrate ist auch für andere digitale Gesundheitssoftware äußerst wichtig. Für die meisten Unternehmen ist eine hohe Akzeptanz der Schlüssel zu höheren Einnahmen.

Erwachsene, die digitale Gesundheits-Apps nutzen

In den USA [laut Statista](#)



In diesem wettbewerbsintensiven Umfeld könnte UX der entscheidende Faktor sein. [UX-Forschung von Genesys](#) hat 3 Kernfaktoren bestimmt, die als Wettbewerbsvorteil Treiber dienen. Sie lauten **Benutzerfreundlichkeit (UX), Preis und Qualität.**

Führende Unternehmen im Bereich der Benutzererfahrung erzielen:

- Umsatzsteigerungen von 5 bis 10%
- Kostenreduzierung um 5 bis 25 % innerhalb von zwei bis drei Jahren
- Senkung der Abwanderungsrate um 10 bis 15 %.

Eine effektive, intuitive Verbesserung der digitalen Patientenerfahrung besteht darin, UX-Design-Prinzipien zu übernehmen. Wir werden im weiteren Verlauf des Dokuments auf diese eingehen. Der allgemeine Trend in der Branche ist, dass die Anforderungen an die Benutzerfreundlichkeit der digitalen Produkte immer höher werden.

UX Herausforderungen

Große UX-Herausforderungen, die Designer bewältigen

Große Vielfalt an Endnutzern

1 Anwendungen, Softwaresysteme und Plattformen richten sich an eine Vielzahl von Nutzern, darunter (aber nicht nur) Kliniker, Chirurgen, Kinderärzte, Intensivtherapeuten, ambulante Ärzte, Krankenschwestern, Techniker, Patienten unterschiedlichen Alters und Ausbildungsniveaus.

Sensibilität der Daten

2 Die Endprodukte unterstützen komplexe Entscheidungsprozesse. Jede elektronische Patientenakte ist ein System für Menschen mit unterschiedlichem Hintergrund, die große Mengen an sensiblen Daten einsehen, analysieren und austauschen.

Mehrere Anwendungen Standorte

3 Apps und Systeme werden im Büro, im Operationssaal, im Krankenwagen, im Haus eingesetzt, und die Software muss an diese unterschiedlichen Gegebenheiten angepasst werden können.

Schnelles Tempo im Gesundheitswesen Entwicklung des Bereichs

4 Das Gesundheitswesen ist ein sehr dynamischer Bereich, in dem mit großer Regelmäßigkeit neue Markenpraktiken, Behandlungen und Standards auftauchen. Die Fachleute müssen auf dem neuesten Stand sein, ebenso wie ihre Technologie. Daraus ergeben sich neue Aufgaben für den Softwareentwickler.

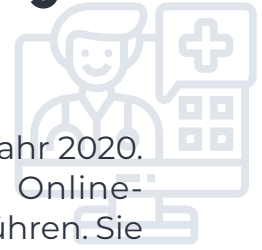
Hohe Konkurrenz-fähigkeit des Bereichs

5 Man muss mit dem Feld der Anwendungen und Programme gleicher Funktionalität konkurrieren und sein Produkt von der Masse abheben. Erstklassige UX kann ein Unterscheidungsmerkmal sein.

Kritische Eigenschaften der Systeme

Gesundheitssysteme müssen im wahrsten Sinne des Wortes über Leben und Tod entscheiden. Es gibt Fälle, in denen das UX-Design von Anwendungen im Gesundheitswesen buchstäblich Leben rettet, und das ist ein Faktor, der nicht übersehen werden darf.

Software für das Gesundheitswesen in Fragen



01. Die Telemedizin

Die Telemedizin hat die Bühne betreten wie keine andere Branche im Jahr 2020. Es handelt sich um eine Technologie, die es Ärzten ermöglicht, Online-Konsultationen, Diagnosen und Behandlungen aus der Ferne durchzuführen. Sie unterscheidet sich nicht wirklich von einem traditionellen Besuch in einer Arztpraxis - mit der Ausnahme, dass alle Aktionen online stattfinden.

Lösungen für das Gesundheitswesen, die in diesem Bereich eingesetzt werden, sind Videokonferenzsoftware und Anwendungen zur Fernüberwachung der Gesundheit. Das Konzept ist schnell in seiner Entwicklung und bietet viel Raum für neue Ideen.

Dinge, die zu berücksichtigen sind: Die Kundengruppe, die die telemedizinischen Lösungen nutzen wird, ist sehr vielfältig. UX-Designer sollten bedenken, dass die Lösungen sowohl für die verschiedenen Kategorien von Patienten als auch für die Ärzte entwickelt werden müssen. Die technischen Fähigkeiten und ein eventuell ausreichendes Alter der Patienten sollten berücksichtigt werden.

02. Gesundheits-Wearables



Die Beliebtheit von Smart Watches und Fitnesstrackern nimmt weiter zu und wird bis 2022 voraussichtlich [1,1 Milliarden Stück](#). Auch die Funktionalität solcher Geräte bleibt nicht stehen.

Die grundlegendsten Messwerte, die von praktisch allen Geräten überwacht werden, sind Schritte, Herzfrequenz und Schlafzustand. Medizinische Geräte sind in der Regel fortschrittlicher und sollten Abweichungen im Gesundheitszustand erkennen und die Person, die das Gerät trägt, sowie deren Ärzte alarmieren.

Was ist zu beachten? Die Schnittstelle sollte einfach und benutzerfreundlich sein. Benutzer verschiedener Kategorien sollten in der Lage sein, Verwirrung zu vermeiden und schnell alle erforderlichen Daten zu erhalten. Daher hat "schnell" Vorrang vor "leistungsstark" bei der Benutzererfahrung von tragbaren Geräten.

03. Chatbots im Gesundheitswesen



Im Gesundheitswesen steckt die Chatbot-Technologie noch in den Kinderschuhen. Krankenhäuser und Kliniken nutzen Chatbots vor allem, um ihre Erfahrungen zu optimieren. Chatbots helfen Patienten bei der Buchung von Terminen, verbinden sie mit Patienten und sammeln Feedback nach einer Konsultation.

Chatbots sollten in der Lage sein, die von einem Nutzer bereitgestellten Gesundheitsinformationen zu analysieren und Antworten mit personalisierten Anweisungen zu geben. Dank künstlicher Intelligenz können Chatbots im

Gesundheitswesen medizinische Organisationen dabei unterstützen, patientenorientierte Dienstleistungen zu erbringen und gleichzeitig die Arbeitsbelastung der Ärzte zu verringern.

Was ist zu beachten? "Keep it real" in Bezug auf die Bereitstellung von Gesprächen, die ein Patient auch mit einem echten Berater hätte führen können. Solange Patienten das Gefühl haben, dass sie mit einer echten Person kommunizieren, werden Chatbots erfolgreich sein.

04. Virtuelle Realität von Medicol

Die virtuelle Realität eröffnet der Gesundheitsbranche eine Vielzahl von Möglichkeiten. In erster Linie bietet diese Technologie den Ärzten neue Methoden. Sie ermöglicht es Ärzten auch, berufliche Fähigkeiten zu erlernen, ohne die Gesundheit und das Leben echter Patienten zu gefährden.

Was ist zu beachten? Chirurgen, die die VR-Plattform zur Simulation von Operationen nutzten, steigerten ihre Leistung um 230 Prozent im Vergleich zu Ärzten, die traditionelle Trainingstechniken verwendeten. Chirurgen sollten das Gefühl haben, sich im Operationssaal zu befinden, und die heutige Technologie ist in der Lage, genau das zu bieten.

05. Elektronische Patientendatensysteme

Medizinische Dokumente stellen eine enorme Belastung für die Arbeitnehmer dar. Eine einfachere elektronische Patientenakte würde auf dem Markt von Vorteil sein.

Dr. Gregory Schmidt nannte sein experimentelles Projekt Simple App und machte buchstäblich alles so minimalistisch wie möglich, ohne gegen irgendwelche Regeln zu verstoßen.

"Was ist die einfachste Anwendung für eine elektronische Patientenakte, die man bauen könnte? Was sind die absolut wenigsten beweglichen Teile, die benötigt werden?" - waren die Fragen, die er sich beim Entwurf einer elektronischen Patientenakte stellte.

Was ist zu beachten? So einfach wie möglich halten. Zusätzliche Funktionen mögen auf dem Papier gut aussehen, aber sie bringen keinen Mehrwert für die

Auswirkungen von UX auf die Patienten

[Patientenportale](#) bieten uns (der Allgemeinheit) eine großartige Möglichkeit, den Überblick über unseren Gesundheitszustand zu behalten. Früher verfügte solche Software über eine begrenzte Anzahl von Funktionen, die den Patienten zur Verfügung standen.

Mit der Zeit hat sich der Funktionsumfang solcher Software erhöht.

Jetzt erfüllen diese Apps alle wichtigen Bedürfnisse der Patienten. Man kann Termine absagen, verschieben oder neu vereinbaren und Tabletten nachbestellen. Gesundheits-Apps bieten Netzwerke für medikamentenabhängige Patienten mit Hilfe von Benachrichtigungen für das Pflegepersonal. Gesundheits-Apps bieten Netzwerke für medikamentenabhängige Patienten mit Hilfe von Benachrichtigungen des Pflegepersonals.

Die Patienten müssen [befähigt werden](#). Die Herausforderung für UX-Entwickler besteht darin, den Patienten eine weitgehende Unabhängigkeit von Ärzten zu verschaffen, indem sie sie gut über Gesundheitsentscheidungen informieren. Anstatt ihre Symptome zu googeln, um Lösungen ohne Arzt zu finden, erhalten die Patienten hochwertige Informationen von gut gestalteter Software.

Gesundheits-Apps für die Aufzeichnung körperlicher Aktivitäten nehmen rasch zu. Smartphones und andere intelligente Geräte und deren Zubehör werden zur Erfassung wichtiger Fitness- und Gesundheitsdaten verwendet.

Obwohl die Technologie es Designern und Entwicklern ermöglicht, diese aufregenden Funktionen zur Überwachung der Körperfunktionen zu schaffen, **ist nicht erwiesen**, dass diese Geräte für die Gesundheit der Nutzer von Nutzen sind.

Interoperabilität ist zwar ein altes Ziel, stellt aber nach wie vor eine Herausforderung für Patienten und Organisationen dar, wenn es darum geht, Gesundheitsdaten ohne Probleme auszutauschen.

Die Befähigung der Patienten bedeutet, dass sie die Eigentümer ihrer Gesundheitsdaten sind. Die Integration von Sensordaten und elektronischen Patientenakten verspricht den Nutzern Unabhängigkeit von den Leistungserbringern und einen besseren Zugriff auf ihre Gesundheitsdaten.

To-do-Liste für den UX-Spezialisten im Gesundheitswesen

01

Gründliches Studium einer Branche und ihrer Trends ist ein Muss

02

Forschung und Definition der Schmerzpunkte des Kunden

03

Benutzerfreundlichkeitstests mit genau denselben demografischen Vertretern, die das Produkt nutzen

04

Beibehaltung einfacher Schnittstellen

05

Vermeidung von schwierigem medizinischem Jargon und Slang in den letzten Versionen des Produkts

01. Gründliches Studium einer Branche und ihrer Trends ist ein Muss

Das Gesundheitswesen in den USA ist eines der komplexesten der Welt. Das europäische Gesundheitswesen erfordert neben den weltweiten Standards auch die GDPR-Verordnung. Jeder UX-Experte sollte sich an die Arbeit machen und alle Details recherchieren, die Sie nicht vollständig verstehen.

Dazu gehört das Studium der Versicherungspläne, das Erlernen verschiedener Begriffe, das Verständnis von Selbstbeteiligungen und anderer Feinheiten.

Das Gesundheitswesen ist eine sehr spezifische Branche, und eine [gründliche analyse](#) ist absolut notwendig.

02. Forschung und Definition der Schmerzpunkte des Kunden

Der beste Weg, das Geschäft zu erforschen, sind Gespräche - sowohl mit Patienten als auch mit Ärzten, den Endnutzern von Gesundheits-Apps.

UX-Designer sollten eine [Kunden-Persona erstellen](#) - studieren Sie deren Lebensstil, Ziele, Werte und Herausforderungen, um ein Qualitätsprodukt für die richtige Zielgruppe zu liefern.

Definieren und studieren Sie alle Personen, die an der Nutzung Ihrer Anwendung beteiligt sein werden - Das wird Ihnen helfen.

03. Usability-Tests mit genau denselben demografischen Vertretern, die das Produkt nutzen

Dieser Punkt ist eng mit dem vorherigen verknüpft. Ein UX-Designer, der die Nutzer seines aktuellen Produkts kennt, muss verschiedene Funktionen einer App mit genau der Zielgruppe testen, die das Produkt nutzen würde.

Benutzerfreundlichkeit-Tests sind ein wesentlicher Bestandteil, um genau das richtige Produkt auf den Markt zu bringen. Auch wenn es schwierig ist, Menschen mit exakt identischen Gesundheitsproblemen zu finden, sollten Sie sich zumindest an die gleichen demografischen Merkmale halten.

Kurz gesagt: Testen Sie die medizinische App, die mit Medikamenten gegen Rückenschmerzen hilft, nicht an Personen, die nicht an solchen Krankheiten leiden.

04. Beibehaltung einfacher Schnittstellen

Es ist äußerst wichtig, daran zu denken, dass es immer noch eine große Kluft im technischen Verständnis zwischen den Software-Ingenieuren und den durchschnittlichen Verbrauchern von Dienstleistungen und Produkten im Gesundheitswesen gibt.

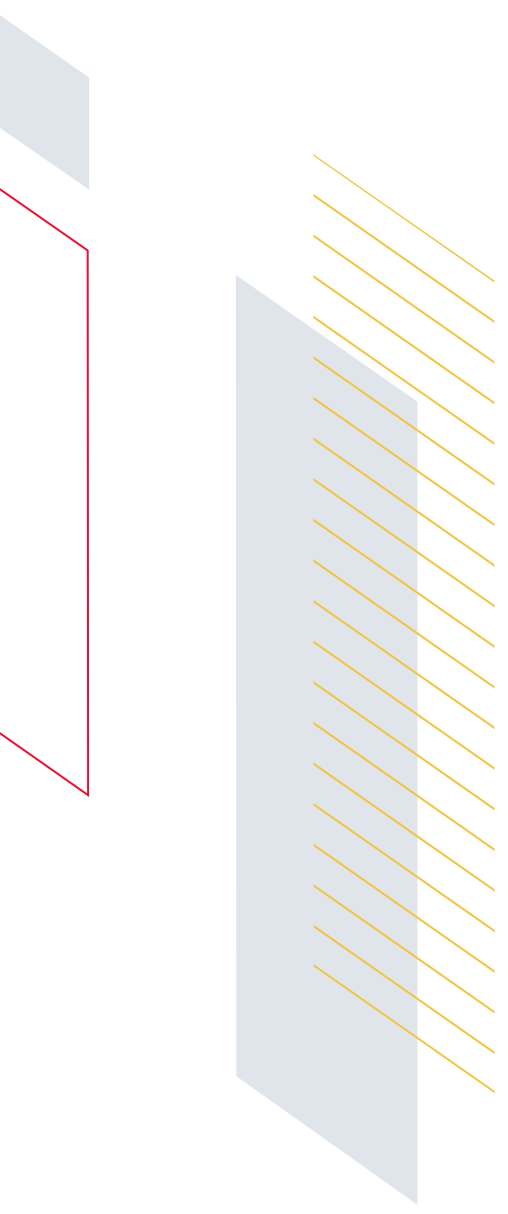
Ihr Produkt muss die Bedürfnisse weniger technisch versierter Benutzer erfüllen, und jede Interaktion auf ihre einfachsten Komponenten zu reduzieren, ist oft der Schlüssel zur besten Designpraxis.

05. Vermeidung von schwierigem medizinischem Fachjargon und Slang in den Endversionen des Produkts

[PolicyGenius führte eine Umfrage durch](#) (nur für die US-Bürger), die ergab, dass nur ein sehr kleiner Teil der Amerikaner in der Lage ist, alle vier gebräuchlichen Begriffe aus dem Bereich der Krankenversicherung korrekt zu definieren (z. B. Out-of-Pocket Maximum, Zuzahlung, Mitversicherung, Selbstbeteiligung usw.). Neben der einfachen Gestaltung darf auch der Inhalt nicht zu wissenschaftlich sein.

Quellen:

- [UX Stats Collection](#)
- [Statista mHealth Report 2019](#)
- [ComputerWorld Article about EHR Burnouts](#)
- [Genesys UX Research](#)
- [Patient Empowerment](#)
- [Statista Wearable Technologies Bericht 2020](#)
- [Harvard Business Review on VR](#)
- [Simple EHR Development](#)
- [UX Design Healthcare Tips](#)
- [UX Planet on Design Thinking](#)
- [PolicyGenius Survey](#)
- Interne Kommentare of Elinext
UX Experte



Über uns

Elinext ist ein Outsourcing-Softwareentwicklungs- und Beratungsunternehmen, das seit 1997 auf dem Markt vertreten ist. Wir decken die digitale Transformation für mittelständische und große Unternehmen in verschiedenen Bereichen ab, darunter Gesundheitswesen, Banken und Finanzen, Fertigung, Einzelhandel und andere. Bitte [kontaktieren Sie uns](#) wenn Sie Softwareprojekte planen und über Geschäftsmöglichkeiten oder Partnerschaften jeglicher Art sprechen möchten.