



Bewertung der Benutzerfreundlichkeit von Praxisinformationssystemen

Die Auswahl eines Praxisinformationssystems (PIS) ist eine komplexe Entscheidung. Zentrale Bedeutung kommt dabei der Bewertung der Benutzerfreundlichkeit zu. Sie bestimmt, in welchem Masse die Ziele einer Praxis unter Einsatz der Software effektiv, effizient und zur Zufriedenheit erreicht werden. Der Artikel erklärt, was hierbei zu beachten ist.

In der vergangenen Ausgabe des Softwarekatalogs haben wir das «Vorgehen zur Auswahl eines PIS» anhand unseres 5-Schritte-Modells – von der Evaluation bis zur Einführung – erklärt. In diesem Jahr gehen wir auf die Benutzerfreundlichkeit ein. Sie erleichtert nicht nur die Einführung eines neuen PIS, sondern entscheidet langfristig über die Leistungsfähigkeit im Betrieb.

Fehlende Nutzerzentrierung hemmt die Freude am Einsatz der Software

Harzt es an der Mensch-Maschine-Schnittstelle, kann Informationstechnologie (IT) schnell zu Frustration führen. Das belegt eine Beobachtungsstudie an 15'505 Beschäftigten im Gesundheitswesen. Ein Drittel aller Gesundheitsfachpersonen erlebt an drei bis fünf Tagen pro Woche Frustration im Umgang mit IT, was langfristig zu emotionaler Erschöpfung führen kann (Tawfik et al. 2021). Der Evaluation der Benutzerfreundlichkeit kommt damit besondere Bedeutung zu. Doch welche Aspekte gilt es hierbei zu berücksichtigen?

Benutzerfreundlichkeit als grundlegendes Qualitätsmerkmal

Benutzerfreundlichkeit (Usability) bedeutet, dass Software «menschenfreundlich», d.h. einfach und intuitiv, zu bedienen ist und alltägliche Aufgaben mit Leichtigkeit erledigt werden können. Ein wesentliches Qualitätsmerkmal also. Je besser ein PIS auf die Anforderungen des Alltags zugeschnitten ist und je mehr es sich an den Bedürfnissen der Benutzer orientiert, desto grösser ist auch der damit assoziierte Nutzen.

Praxisziele effektiv, effizient und mit hoher Zufriedenheit erreichen

Die ISO-9241-11 Norm definiert Benutzerfreundlichkeit über «das Ausmass, in dem eine Software von Benutzern verwendet werden kann, um Ziele mit Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit zu erreichen» (Herczeg 2018, s. Abb. 1). Ein PIS (Produkt) weist hohe Benutzerfreundlichkeit auf (Ziele = Ergebnis der Interaktion), wenn die Benutzer (z. B. Ärztin/Arzt, MPA) die Ziele (Dokumentation,

Kommunikation, Interaktion) vollständig (Effektivität), mit geringem Aufwand (Effizienz) und mit gutem Ergebnis (Zufriedenheit) erreichen. Benutzerfreundlichkeit ist zudem kontextabhängig. Sie wird beeinflusst vom Setting, in dem die Benutzer arbeiten (Einzelpraxis, Gruppen- oder Gemeinschaftspraxis). Sie wird durch die Art der verwendeten Endgeräte (Desktop-, Mobile-Devices), die Umgebung (Behandlungszimmer, Anmeldung), die Aufgabe (z. B. Dokumentation, Labor, Terminierung, Abrechnung) und die Eigenschaften der Benutzer (Motivation, IT-Erfahrung) beeinflusst.

Beteiligung aller relevanten Benutzergruppen an der Evaluation

Die Einflüsse der Kontextfaktoren auf die Benutzerfreundlichkeit von Software weisen darauf hin, dass das Benutzererlebnis stark von einer Übereinstimmung zwischen den Merkmalen der Schnittstelle (User Interface Design) und den jeweiligen Merkmalen der Benutzer im Anwendungskontext (Mensch-Maschine-Interaktion) abhängt. Je nach den Kontextfaktoren kann das Nutzererlebnis bei ein und demselben PIS sehr unterschiedlich ausfallen. Die Ärztin / der Arzt kann in der Behandlungssituation grösste Zufriedenheit erlangen, während die Praxisangestellten Misserfolge beim Erreichen administrativer Ziele erleben. Achten Sie deshalb darauf, dass am Evaluationsprozess möglichst alle Benutzergruppen beteiligt sind.

Konkrete Umsetzungsvorschläge zur Bewertung der Benutzerfreundlichkeit

Bei der Evaluation müssen die Testpersonen potenzielle PIS anhand von Entscheidungskriterien bewerten. Typische Bewertungskriterien zur Beurteilung der Benutzerfreundlichkeit sind die von Nielsen (2003). Sie sind

generisch und berücksichtigen die wichtigsten Usability-Aspekte. Erweitert werden können diese durch weitere Akzeptanzkriterien, die speziell für den Praxisbetrieb wichtig sind. Sie können einfach mithilfe des vorgestellten Usability-Frameworks (vgl. Abb. 1) ermittelt werden. Gehen Sie hierzu spezifische Anforderungen des Alltags durch und lassen Sie sich diese im PIS demonstrieren.

- **Sichtbarkeit des Systemstatus:** PIS gibt Benutzer den Systemstatus an.
- **Übereinstimmung zwischen System und realer Welt:** PIS «spricht Sprache der Benutzer», nicht mit systemorientierten Begriffen.
- **Benutzerkontrolle und Freiheit:** Vorgänge lassen sich einfach rückgängig machen. Ausgangszustand kann wiederhergestellt werden.
- **Konsistenz und Standards:** PIS entspricht fachlichen Standards und bildet diese eindeutig ab.
- **Wiedererkennen statt abrufen:** Routinemässige Aktionen sind effizient ausführbar und können durch Workflows unterstützt werden.
- **Flexibilität und Effizienz der Nutzung:** «Abkürzungen», z. B. Tastenkombinationen, beschleunigen die Interaktion. Nutzeransichten vereinfachen die Arbeit.
- **Ästhetisches und minimalistisches Design:** Ansichten und Dialoge sind übersichtlich und enthalten keine irrelevanten Informationen.
- **Fehler erkennen, diagnostizieren und beheben:** PIS gibt Warn-/Fehlermeldungen in einfacher Sprache aus und impliziert einen Lösungsvorschlag für ein Problem.
- **Fehlervermeidung:** Ein intuitives UI verhindert, dass Fehler überhaupt auftreten.
- **Hilfe und Dokumentation:** Strukturierte Hilfe und Dokumentation sind verfügbar.

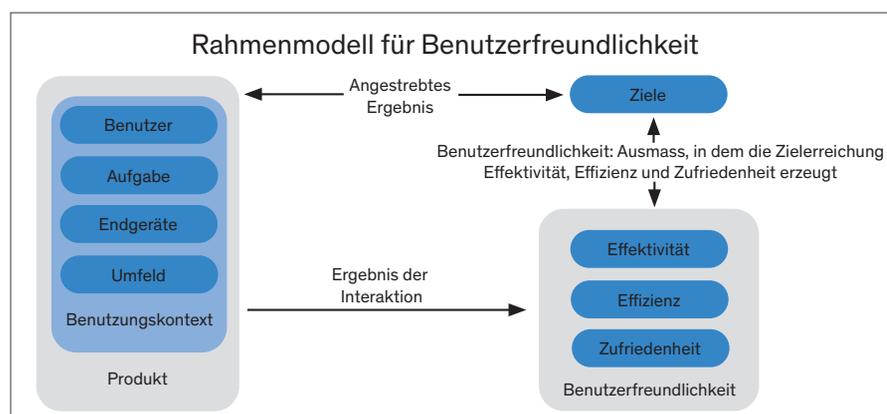


Abbildung 1

Hinter den Vorhang schauen und testen

Die Bewertung kann im Rahmen der Herstellerpräsentation erfolgen. Lenken Sie den Fokus der Präsentation dabei auf Ihre Bedürfnisse und lassen Sie sich Abläufe in der Software zeigen. Setzen Sie zudem Prioritäten bei der Bewertung: von «must have» zu «nice to have». Stellen Sie sich bei der Evaluation die tägliche Arbeit mit der Software vor. Bewerten Sie Kriterien z. B. auf einer Skala von 0 bis 10. Fordern Sie Ihre Mitarbeitenden auf, Fragen zu stellen und für Sie relevante Kriterien zu überprüfen. Fragen Sie auch nach einer Demo. Praktisch jede kommerzielle Software hat heute ein Demonstrations- oder Evaluationspaket. Fragen Sie kritisch nach, wenn dies bei einem PIS-Anbieter nicht möglich sein sollte.

Unterstützung durch healthinal

Falls Sie sich bei der PIS-Evaluation unterstützen lassen wollen, stehen wir Ihnen mit unserem bewährten PIS-Evaluationsprozess, einem entsprechenden Methodenkoffer und weitreichender Erfahrung zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns telefonisch oder per E-Mail.

Quellenverzeichnis

1. Herzog M. (2018). *Software-Ergonomie: Theorien, Modelle und Kriterien für gebrauchstaugliche interaktive Computersysteme*. 4. Auflage, de Gruyter
2. Nielsen J. (2003). *Usability 101: introduction to usability*. 2003
3. Tawfik DS, et al. (2021). *Frustration With Technology and its Relation to Emotional Exhaustion Among Health Care Workers: Cross-sectional Observational Study*. *J Med Internet Res*. 2021 Jul 6;23(7):e26817



Jakob Tiebel
Praxisberater

healthinal GmbH
Neue Jonastrasse 59
8640 Rapperswil
Telefon 055 534 69 11
jakob.tiebel[at]healthinal.com
www.healthinal.com