



# How to innovate

## 8-samkeit in der digitalen Welt

Was haben eine unübersichtliche Website und ein komplizierter Fahrkartenautomat gemeinsam? Beides sind Beispiele für eine mangelnde Nutzerfreundlichkeit. Der Umgang mit digitalen Lösungen gehört zum Alltag und durch die fortschreitende Digitalisierung nehmen auch digitale Innovationen rasant zu. Umso wichtiger ist es, die Lösungen so zu gestalten, dass sie einfach in der Benutzung sind, den Nutzenden bei der Entwicklung berücksichtigen und dadurch positiv hervorstechen. Wir haben eine Checkliste zusammengestellt, die Ihnen helfen soll, digitale Innovationen nutzerzentriert zu gestalten.

### 1. Intuitive Bedienbarkeit

Durch eine möglichst leichte Bedienbarkeit von digitalen Anwendungen können nicht nur Digital Natives oder besonders digital-affine Personen profitieren, sondern auch ein breiteres Publikum. Leicht verständliche und einfach bedienbare Anwendungen führen zu einer hohen Nutzerfreundlichkeit sowie einem positiven Erlebnis. Testen Sie die Anwendung, indem Sie die Nutzenden beispielsweise gezielt nach Feedback fragen und herausfinden, wie intuitiv die Anwendung ist.

### 2. Universelles Design: der Freund der Nutzerorientierung

Das Konzept des Universellen Designs war ursprünglich für die Nutzerorientierung im physischen Raum gedacht – also für die Identifikation und Behebung baulicher Barrieren. Die Übertragung der Prinzipien des Universellen Designs – Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und technische Robustheit – auf digitale Innovationen hilft, Angebote zu entwickeln, die von den Nutzenden gut bedienbar sind und damit digitale Barrieren abbauen.

### 3. Deutsche Sprache – schwere Sprache?

Warum nicht komplexe Zusammenhänge einfach erklären? Fachbezogene Begriffe oder Fremdwörter sind häufig nur für Fachpersonal verständlich. Diese Begriffe werden dennoch in Texten verwendet, da sie für die Verfasser bereits in den normalen Sprachgebrauch übergegangen sind. Hier lohnt es sich, ein paar Schritte zurückzugehen, um eine möglichst einfache Sprache zu verwenden. Das hilft nicht nur fachfremden Nutzenden, sondern macht die digitale Innovation für einen größeren Interessentenkreis nutzbar.

### 4. Multitastking der Sinne

Veranschaulichen Sie Fließtexte durch eine Grafik oder fügen Sie ergänzend ein Video mit Ton, Sprache oder Untertitel ein. Das hilft, die digitale Innovation übersichtlicher zu gestalten und schneller zu begreifen. Dies gilt vor allem dann, wenn einer der menschlichen Sinne überhaupt nicht oder nicht vollumfänglich funktioniert. Personen, die nicht sehen, hören, sprechen oder tasten können, nutzen einen oder sogar mehrere Sinne deutlich intensiver und sind auf die Ansprache von mindestens eines weiteren Sinnes angewiesen.

### 5. Ich und mein Computer – mein Computer und ich

Wie verstehen Technologien, was wir von ihnen wollen? Die klassischen Nutzerschnittstellen eines Laptops sind beispielsweise Tastatur und Maus. Auch beim Smartphone gibt es diese Schnittstellen, nur werden sie in dem Fall durch unseren Finger ersetzt. Als besonders nutzerzentriert stellt sich die Sprachfunktion heraus, mit der Nachrichten oder Navigationsziele ohne auch nur einen Klick eingegeben werden können. In Zukunft sind weitere Schnittstellen denkbar, wie beispielsweise digitale Brillen, über die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten direkt in das Arbeitsumfeld projiziert werden.

### 6. Nembergerin sucht Broudwoschdstand oder der Mensch im Fokus

Stellen wir uns diese Szene vor: Eine hungrige Gruppe in Nürnberg sucht den nächsten Rostbratwurststand: „Ok Google, wo gibt’s na drei im Weggla?“ Google Sprachassistent: „Ich habe verstanden „Um drei Uhr wecken.“ Sprachassistenten sind intuitiv und einfach in der Bedienung. Aber so nutzerorientiert die Sprachassistenten designed wurde, es gibt Situationen, in denen sie an ihre Grenzen stößt – ob Dialekt, undeutliche Aussprache oder zu laute Geräusche in der direkten Umgebung. Damit digitale Innovationen dennoch von möglichst vielen Personen bedient werden können, gilt es die Realität der Menschen einzubeziehen und Besonderheiten oder mögliche Einschränkungen in der Nutzung zu beachten.

### 7. Gesteigerte Nutzerorientierung durch Künstliche Intelligenz?

Digitale Innovationen, die mit Künstlicher Intelligenz arbeiten, können die Muster von Nutzenden immer besser analysieren und so zielgerichtet Anpassungen vornehmen und unterstützen. Dabei kann auf Bild- und Videoanalysen, Text-, Sprach- oder Audiodatenverarbeitung zurückgegriffen werden.

### 8. Methodisch mitgedacht

Es ist notwendig, die Aspekte der Nutzerorientierung bereits zu Beginn der Entwicklung einer digitalen Innovation zu integrieren. Das kann beispielsweise über Methoden und Werkzeuge im Innovationsprozess geschehen, die gezielt eingesetzt werden, um den Nutzenden im Fokus zu behalten. Hierzu zählen beispielsweise die sogenannten User Journeys oder Jobs-to-be-done.

#### Literaturverzeichnis:

- Adams, S. (2019). Digital-innovative Hochschulen: Einblicke in Wissenschaft und Praxis. Hochschule digital.innovativ (S. 41-62). Forum neue Medien in der Lehre Austria.  
Deloitte. (08 2019). Abgerufen am 28.10.2021 von Augmented Reality in der Energiewirtschaft: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/energy-and-resources/articles/augmented-reality-energiewirtschaft.html>  
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (2018). Maschinelles Lernen – Eine Analyse zu Kompetenzen, Forschung und Anwendung. München: Fraunhofer-Gesellschaft.  
German UPA. (2019). Barrierefreiheit – Universelles Design. Magdeburg: German UPA e.V.

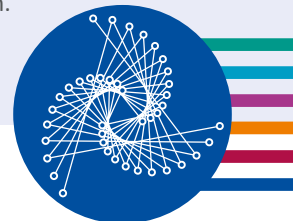
Das Team rund um das Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) begleitet, inspiriert und coacht als Co-Innovator die bayerische Wissenschaft und Wirtschaft, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Die Fokusthemen von TIM liegen hierbei im Trend- und Technologiescouting, dem Fördern und Weiterentwickeln des Technologietransfers in Bayern und den Innovationscoachings.

Das Angebot von TIM umfasst Workshops rund um Design Thinking, Geschäftsmodelle und Ideenentwicklung sowie Scouting für neue Geschäftsfelder, um Unternehmen den Schritt zum tragfähigen Geschäft zu erleichtern.

[tim@bayern-innovativ.de](mailto:tim@bayern-innovativ.de)

**bayern**  **innovativ**  
Innovation leben.

Konzeption und Organisation:  
Bayern Innovativ GmbH  
Am Tullnaupark 8  
90402 Nürnberg  
[www.bayern-innovativ.de](http://www.bayern-innovativ.de)



Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

