

# Usability-Review durchführen

**Bereich**  
Evaluation

**Aktivität**  
Reviews durchführen

## Ziele

- Usabilityprobleme identifizieren
- Verbesserungspotenzial aufzeigen

**schnell durchführbar** ★★★

**einfach durchführbar** ★★★☆

**agil einsetzbar** ★★★

## Motivation/Problemstellung

Je frühzeitiger Usabilityprobleme aufgedeckt werden, desto einfacher und kostengünstiger ist es, diese zu beheben. Ein Usability-Review hilft dabei, Usabilitymängel bereits in frühen Phasen des Entwicklungsprozesses durch interne Mitarbeiter zu identifizieren. Es ist insbesondere geeignet, um schnell und ohne großen Aufwand die schwerwiegendsten Usabilityprobleme zu lokalisieren.

## Kurzbeschreibung

Beim Usability-Review wird eine Repräsentation der Benutzerschnittstelle (z. B. Designkonzept, Prototyp oder fertige Software) anhand zuvor definierter Szenarios und Usabilityprinzipien untersucht. Hierzu versetzt sich der Gutachter in die Lage des späteren Benutzers, um mögliche Schwierigkeiten bei der Bedienung aufzudecken. Das Usability-Review kombiniert die beiden Inspektionsmethoden Cognitive Walkthrough und Heuristische Evaluierung.



Abbildung 1: Durchführung eines Usability-Reviews

## Input

- Repräsentation der Benutzerschnittstelle
- Nutzerprofil oder Persona

## Output

- Dokumentation der gefundenen Usabilitymängel
- Report (optional)

## Rahmenbedingungen

### Ausführender

Gutachter

### Werkzeuge, Hilfsmittel

Usability-Heuristiken inkl. Erläuterungen, Review-Template oder Scorecard (optional)

### Vorkenntnisse/Erfahrungen

Anwendung von Usability-Heuristiken, Domänenkenntnisse (empfohlen)

### Ort/Umgebung

Bildschirm-/Büroarbeitsplatz

### Weitere Teilnehmer

–

### Voraussichtliche Dauer

abhängig vom Produktumfang (Durchführung eines Reviews ca. 2 Stunden, Gesamtdauer ca. 2 Tage)

## Vorgehensweise

### Vorbereitung

Bereiten Sie Nutzungsszenarios (Anwendungsfälle) vor, die später den roten Faden der Untersuchung bilden. Hierzu benötigen Sie Informationen,

- wer das System nutzt (Zielgruppe, z. B. repräsentiert durch eine oder mehrere Personas),
- warum das System genutzt wird (wichtigste Ziele der Anwender),
- wozu das System genutzt wird (typische Aufgaben der Anwender) und
- in welchem Kontext bzw. unter welchen Bedingungen das System genutzt wird (z. B. mobil oder mit einem bestimmten Browser).

Definieren Sie möglichst realistische Szenarios mit alltäglichen Aufgaben, die die Kernfunktionen des Systems abdecken (bei einem Webshop z.B. das Heraussuchen und Bestellen eines bestimmten Produkts). Die Anzahl der Szenarios ist abhängig vom Umfang des Systems; oft sind zwei bis fünf Szenarios ausreichend.

### Durchführung

Beim Cognitive Walkthrough untersuchen Sie, wie einfach es für einen Benutzer ist, mit dem Produkt typische Aufgaben zu erledigen. Hierzu gehen Sie die zuvor definierten Nutzungsszenarios Schritt für Schritt durch. Dadurch ist es möglich, auch solche Probleme aufzudecken, die erst während der Interaktion mit dem System sichtbar werden. Nehmen Sie beim Cognitive Walkthrough die Perspektive eines Nutzers ein, der die Bedienung des Systems neu erlernt. Dabei ist es hilfreich, wenn Sie die untersuchte Benutzerschnittstelle noch nicht kennen. Überprüfen Sie aus der Perspektive eines Nutzers, ob klar ist, was jeweils zu tun ist, wie dies zu tun ist und ob es bei erfolgreichen bzw. fehlgeschlagenen Aktionen ein angemessenes Feedback des Systems gibt.

Bei der heuristischen Evaluation überprüfen Sie, ob die Dialoge bzw. UI-Elemente bestimmten Usabilityprinzipien, sogenannten Heuristiken, folgen. Am populärsten sind die Heuristiken von Nielsen (s. Weiterführende Informationen). Als Grundlage der heuristischen Evaluation können aber auch die Dialogprinzipien der ISO 9241-110, andere Usability- bzw. Accessibility-Guidelines oder selbstentwickelte, domänenspezifische Richtlinien herangezogen werden. Anhand dieser Heuristiken können Sie z. B. untersuchen, ob eine Anwendung verständlich aufgebaut ist, ob ein bekanntes Navigationskonzept verwendet wird, ob die Sprache nutzergerecht ist und ob Hilfetexte und Fehlermeldungen verständlich sind. Beachten Sie bei der Anwendung der Heuristiken, dass diese in vielen Fällen abhängig vom angenommenen Kenntnisstand der Zielgruppe sind (z. B. bei Beschriftungen

und bei der Informationsarchitektur). Führen Sie die heuristische Untersuchung im Anschluss an den Cognitive Walkthrough durch, so hat dies den Vorteil, dass Sie während des Walkthroughs bereits ein gutes Verständnis für das System entwickeln konnten und sich nun voll und ganz auf die Heuristiken konzentrieren können.

Während des Usability-Reviews dokumentieren Sie alle kritischen Stellen. Erfassen Sie die Probleme einzeln und fügen Sie eine kurze Erläuterung an. Eine Standardnotation (z. B. ein Template oder eine Scorecard) unterstützt Sie bei der strukturierten Erfassung und Bewertung der Usabilityprobleme. Diese kann z. B. folgende Informationen umfassen: Schweregrad, Problemkategorie bzw. verletzte Heuristik, Häufigkeit des Auftretens, Schritte zur Reproduktion, mögliche Verbesserungsempfehlungen oder Lösungsvorschläge, Dateianhänge (Screenshots u. ä.).

### **Nachbereitung/Auswertung**

Bereiten Sie die Ergebnisse in einer Form auf, die eine leichte Weiterverarbeitung durch das Entwicklungsteam ermöglicht. Priorisieren Sie die gefundenen Probleme, z. B. nach Schweregrad, Dringlichkeit oder Umsetzungsaufwand. Dokumentieren Sie die Usabilitymängel in einem Report, so sollten Sie in diesem Report immer auch positive Aspekte nennen.

## Gütekriterien/Empfehlungen

Verschiedene Gutachter stoßen meist auf unterschiedliche Probleme, während ein einzelner Gutachter selten alle Usabilityprobleme aufdeckt. Das Usability-Review sollte daher von mindestens zwei Personen durchgeführt werden, die unabhängig voneinander arbeiten. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn die Gutachter sowohl Usabilityexperten sind als auch die Anwendungsdomäne und vergleichbare Produkte kennen. Sind für die Bedienung besondere Domänenkenntnisse erforderlich, über die ein Gutachter nicht verfügt, so ist es hilfreich, wenn während des Reviews ein Experte anwesend ist, der bei Bedarf unterstützen kann. Usability-Reviews sind sehr gut geeignet für eine vergleichende Untersuchung mehrerer Konzepte bzw. Produkte. Da sich viele Usabilityprobleme bereits an ersten Konzepten feststellen lassen, kann das Usability-Review in frühen Phasen der Produktentwicklung eingesetzt werden. Ein Usability-Review ist vor allem dann geeignet, wenn es eine große Menge an Usabilityproblemen gibt und wenn das Produkt noch nicht ausgereift genug für Usabilitytests mit Endanwendern ist. Mit einem Usability-Review kann zudem meist ein größerer Untersuchungsbereich abgedeckt werden als mit Usabilitytests.

## Risiken

Die Ergebnisqualität des Usability-Reviews ist stark abhängig von der Expertise des Gutachters. Viele Gutachter identifizieren vor allem solche Probleme, die sie bereits aus vergleichbaren Systemen kennen. Dadurch können selbst gravierende Probleme unentdeckt bleiben. Da an dem Usability-Review keine Endanwender beteiligt sind, kann das Review nicht Auskunft über deren tatsächliche Probleme geben. Ein Usability-Review sollte daher nicht eingesetzt werden, um Usabilitytests mit Endanwendern zu ersetzen.

## Einordnung in den agilen Referenzprozess

### Mögliche Vorgänger

- Best Practices (PQ4Agile): –
- Sonstige Praktiken: Oberflächenentwurf erstellen, Prototypen erstellen

### Mögliche Nachfolger

- Best Practices (PQ4Agile): Severity Rating durchführen
- Sonstige Praktiken: Softwareinkrement implementieren, Fehler beheben

### Mögliche Alternativen, verwandte Praktiken

- Best Practices (PQ4Agile): Reviews von Entwicklungsartefakten durchführen
- Sonstige Praktiken: Heuristische Evaluierung, Cognitive Walkthrough, Heuristic Walkthrough, Pluralistic Walkthrough, Persona Based Inspection, Guidelines Review

## Einordnung in das PQ4Agile-Qualitätsmodell

Beeinflusste Qualitätsmerkmale und -teilmerkmale (Softwarequalität): Gebrauchstauglichkeit, Effektivität, Effizienz, Zufriedenheit, Kontextabdeckung

## Schlagworte

Inspektion, Cognitive Walkthrough, Heuristische Evaluierung

## Weiterführende Informationen

### Informationen im Internet

<http://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>

<http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

<http://www.usabilitybok.org/cognitive-walkthrough>

<http://www.usabilitybok.org/heuristic-evaluation>

<http://www.usetree.de/wp-content/uploads/2014/09/Heuristische-Evaluierung.pdf>

<http://www.uxforthemasses.com/usability-reviews/> (mit Review-Template)

### Literatur

Rolf Molich, Jakob Nielsen (1990): Improving a Human-Computer Dialogue. In: Edgar H. Sibley (Hrsg.): Communications of the ACM 33 (3), S. 338-348. ACM, New York

Best Practice „Usability-Review durchführen“

Version 2.0 – 16.09.2015 – Autor: Hartmut Schmitt, HK Business Solutions

Das Projekt PQ4Agile wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Maßnahme KMU-innovativ: IKT (01 | S13032) gefördert.