



# Kriterien der Nutzerfreundlichkeit: Beispiel Deutsche Rentenversicherung

OZG-Leitfaden

Dezember 2020

# Zusammenfassung

## Beispiel Deutsche Rentenversicherung (DRV)

Die OZG Kriterien der Nutzerfreundlichkeit<sup>1</sup> wurden in einem Workshop der DRV auf die besonderen Anforderungen der DRV normiert

Anschließend erfolgte ein praktischer Anwendungstest an einem bestehenden Online-Antrag der DRV auf Regelaltersrente; die Ergebnisse wurden mit Hilfe des dazugehörigen Excel-Tools dokumentiert

Zur Normierung wurden drei Variationen einer bestehender Persona erstellt, die jeweils eine typische Beeinträchtigung (visuell, motorisch, kognitiv) älterer Antragssteller berücksichtigten

Vier bestehende Kriterien der Nutzerfreundlichkeit wurden entweder durch Anpassungen von Beschreibungen, Ergänzungen oder Erweiterungen an die Anforderungen der DRV normiert

## Erfahrungen

Kriterien der Nutzerfreundlichkeit können an spezielle Anforderungen wie z.B. bei älteren Antragsstellern leicht angepasst werden

Gleichzeitig bieten sie eine einfache Möglichkeit Schmerzpunkte in einem Online-Antrag auch ohne aufwändige Nutzertests zu erkennen

Zudem unterstützen sie eine gemeinsame und strukturierte Auseinandersetzung mit einem Online-Antrag und der Entwicklung von Verbesserungsansätzen im Team

Eine abschließende Beurteilung der Nutzerfreundlichkeit erfordert trotzdem Fachexpertise, z.B. im Bereich Design und Barrierefreiheit

1. Das vorliegende Beispiel bezieht sich auf die Kriterien der Nutzerfreundlichkeit in der Version 1.0

# Die Kriterien der Nutzerfreundlichkeit wurden in einem Workshop der DRV für die dortige Verwendung normiert und einem Anwendungstest unterzogen

A B Im Folgenden vertieft

## Ziele des Workshops

- A Vorhandene Kriterien der Nutzerfreundlichkeit auf **Anforderungen der DRV** normieren  
**Zusätzliche Unterkriterien** zu Nutzerfreundlichkeit für spezielle Anforderungen der DRV erarbeiten
- B Kriterien der Nutzerfreundlichkeit mit bestehenden und zusätzlichen Kriterien durch die DRV an einem **Beispiel** anwenden



## Vorgehen

### Workshop mit Designern

- Vorstellung relevanter Personae (aus Vorarbeiten)
- Abstimmung Kriterien der Nutzerfreundlichkeit
  - Vorstellung der bestehenden Kriterien
  - Normierung der Kriterien anhand der Bedürfnisse der angepassten Persona „Erika“ der DRV
- Erarbeitung zusätzlicher Kriterien der Nutzerfreundlichkeit für die DRV
  - Erarbeitung möglicher Zusatzkriterien
  - Anpassung und Ergänzung der Zusatzkriterien anhand der Bedürfnisse der angepassten Persona „Erika“ der DRV
  - Priorisierung der Zusatzkriterien

### Arbeitstreffen

- Vorstellung Anwendung Kriterien der Nutzerfreundlichkeit
- Auswertung der Kriterien mit Hilfe Excel-Tool
- Praktischer Test des Tools und Auswertung an einem DRV-Beispiel

# A: Im Rahmen von OZG wurden Kriterien zur Bewertung der Nutzerfreundlichkeit von Anwendungen erstellt

## Umfang und Verwendung

Um die Nutzerfreundlichkeit **objektiv zu messen** und zu vergleichen, wurde eine **Checkliste mit Kriterien** erstellt

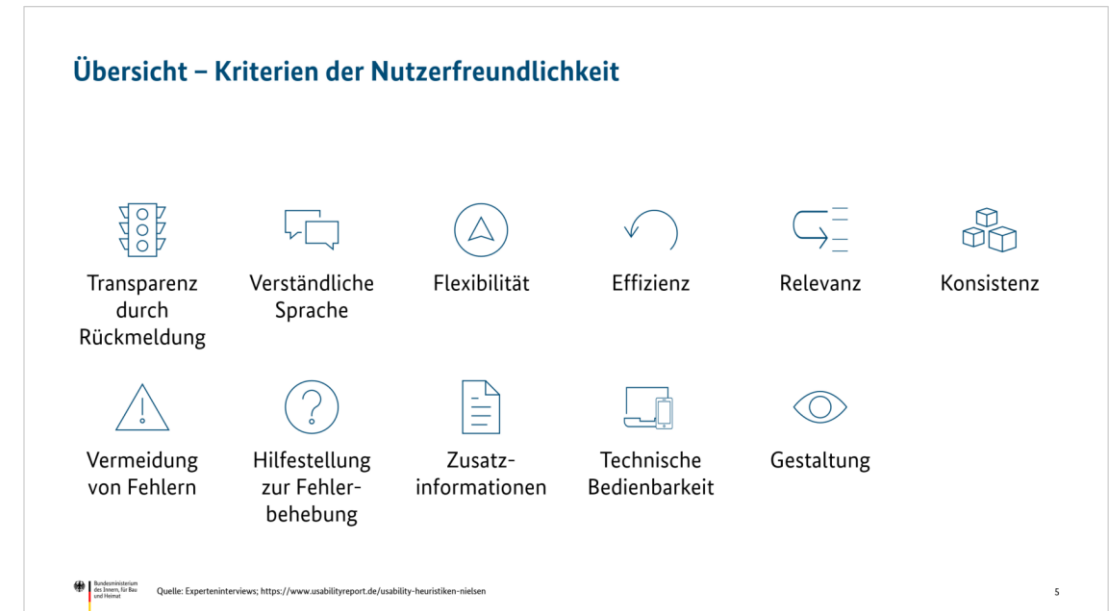
Für jedes Kriterium wurden detaillierte **Unterkriterien und Beispiele** mit unterschiedlichen **Prioritäten** entwickelt

Zur Auswertung der Kriterien gibt es ein **Excel-Tool**

Auf Basis der Auswertung soll eine **Diskussion zur Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit** geführt werden



## Kriterien der Nutzerfreundlichkeit<sup>1</sup>



1. Das vorliegende Beispiel bezieht sich auf die Kriterien der Nutzerfreundlichkeit in der Version 1.0

# A: Mithilfe von drei Variationen der Persona "Erika" wurden die Kriterien der Nutzerfreundlichkeit auf die Anforderungen der DRV normiert (1/3)

Persona



## Erika Mustermann

### Arbeit:

Geschäftsführerin eines Übersetzungsunternehmens  
(ehemalige Angestellte Englischlehrerin)

**Status:** Geschieden, 1 Kind

**Wohnort:** Berlin

**Alter:** 66 Jahre

**Phase:** Rentenantrag stellen



## Visuelle Beeinträchtigung

### Gesundheitliche Beeinträchtigung

Grauer Star

- Verschlechterung der Sehkraft
- Verschleiertes Sehfeld
- Erhöhte Blende-Empfindlichkeit
- Verblasste Farben, Kontraste und Konturen

### Herausforderungen

- Anstrengung beim Lesen
- Eingeschränktes räumliches Sehen
- Erkennbarkeit und Unterscheidbarkeit von farbigen Elementen

### Bedürfnisse

- Gute Lesbarkeit von Texten

### Lösungsansätze

- Individuelle Anpassung der Schriftgröße

# A: Mithilfe von drei Variationen der Persona "Erika" wurden die Kriterien der Nutzerfreundlichkeit auf die Anforderungen der DRV normiert (2/3)

Persona



## Erika Mustermann

### Arbeit:

Geschäftsführerin eines Übersetzungsunternehmens  
(ehemalige Angestellte Englischlehrerin)

**Status:** Geschieden, 1 Kind

**Wohnort:** Berlin

**Alter:** 66 Jahre

**Phase:** Rentenantrag stellen



## Motorische Beeinträchtigung

### Gesundheitliche Beeinträchtigung

#### Feinmotorische Beeinträchtigung

- Schwierigkeiten, kontrollierte Bewegungen auszuführen
- Fehlende Sensibilität für zu viel oder zu wenig Druck

#### Gicht

- Schmerzende und geschwollene Handgelenke

### Herausforderungen

- Verwendung einer Computermaus
- Exaktes Anklicken von Interaktionselementen
- Interaktionselemente oft zu klein zum Anwählen
- Drag-and-Drop-Interaktionen schwierig anzusteuern
- Kurze Zeitbeschränkungen bei Onlineanwendungen

### Bedürfnisse

- Einfache Bedienbarkeit einer Onlineanwendung

### Lösungsansätze

- Große Interaktionselemente

# A: Mithilfe von drei Variationen der Persona "Erika" wurden die Kriterien der Nutzerfreundlichkeit auf die Anforderungen der DRV normiert (3/3)

Persona



## Erika Mustermann

### Arbeit:

Geschäftsführerin eines Übersetzungsunternehmens  
(ehemalige Angestellte Englischlehrerin)

**Status:** Geschieden, 1 Kind

**Wohnort:** Berlin

**Alter:** 66 Jahre

**Phase:** Rentenantrag stellen



## Kognitive Beeinträchtigung

### Gesundheitliche Beeinträchtigung

Konzentrationsschwäche

- Schwierigkeiten, sich über einen längeren Zeitraum auf eine Aufgabe zu konzentrieren
- Leichte Ablenkbarkeit durch äußere Reize

Eingeschränkte Merkfähigkeit

- Schwierigkeiten, Informationen im Kurzzeitgedächtnis zu behalten

### Herausforderungen

- Lange und komplexe Textblöcke verstehen
- Komplexe Layouts und Menüs
- Zu viele Informationen und Auswahlmöglichkeiten
- Informationen auf einer oder mehreren Seiten verstreut

### Bedürfnisse

- Inhalte schnell und einfach verstehen

### Lösungsansätze

- Zusammenhängende Inhalte in unmittelbarer Nähe

# A: In Summe wurden vier bestehende Kriterien der Nutzerfreundlichkeit durch Anpassungen von Beschreibungen, Ergänzungen und Erweiterungen normiert

## 1 **Transparenz durch Rückmeldung**

Die Anwendung informiert den Nutzer immer darüber, was gerade passiert, durch angemessenes visuelles und/oder inhaltliches Feedback

## 2 **Verständliche Sprache**

Die Anwendung spricht die Sprache des Nutzers und verwendet vertraute Wörter, Phrasen und Konzepte. Inhalte und Informationen erscheinen in einer nachvollziehbaren und logischen Ordnung

## 3 **Flexibilität**

Die Anwendung soll die Möglichkeiten bieten, Aktionen abbrechen, rückgängig zu machen, zu korrigieren und zu überspringen. Zudem sollen bereits getätigte Angaben des Nutzers automatisch oder manuell zwischengespeichert werden können und Vorgänge jederzeit fortgesetzt werden können

## 4 **Effizienz**

Die Anwendung soll vom Nutzer möglichst effizient bedient werden können. Redundante Aktionen sollen vermieden werden und sich wiederholende und häufig ausgeführte Aktionen weitestgehend automatisiert und an die Präferenzen des Nutzers angepasst werden

## 5 **Relevanz**

Die Anwendung soll sich auf die Aktion des Nutzers und den Kontext konzentrieren. Es werden nur Informationen angezeigt und abgefragt, die für den jeweiligen Vorgang relevant sind, und in einer logisch relevanten Reihenfolge angeordnet

## 6 **Konsistenz**

Die Anwendung soll inhaltlich und in der visuellen Gestaltung konsistent sein. Nutzer müssen nicht überlegen, ob unterschiedliche Wörter, Situationen und Aktionen das Gleiche bedeuten

## 7 **Vermeidung von Fehlern**

Besser als jede gute Fehlermeldung ist es, Fehler erst gar nicht erst auftreten zu lassen. Die Anwendung vermeidet fehleranfällige Situationen oder warnt den Nutzer und lässt ihn die Aktion bestätigen

## 8 **Hilfestellung zur Fehlerbehebung**

Fehlermeldungen sollen in klarer Sprache (kein Code) formuliert sein, das Problem exakt beschreiben und eine konstruktive Lösung vorschlagen

○ Im Rahmen des Workshops normiert und im Folgenden detailliert

## 9 **Zusatzinformationen**

Damit eine Anwendung erfolgreich benutzt werden kann, ist es teilweise notwendig, zusätzliche Informationen bereitzustellen. Zusatzinformationen sollen leicht aufzufinden und abzurufen sein und vom Nutzer verstanden werden können

## 10 **Technische Bedienbarkeit<sup>1</sup>**

- a) **Anpassung an das Endgerät:** Die Anwendung soll sich hinsichtlich des Layouts, der Interaktionselemente<sup>2</sup> und der Bedienbarkeit an das jeweilige Endgerät<sup>3</sup> anpassen
- b) **Assistive Technologien:** Die Anwendung soll von so vielen Nutzern wie möglich genutzt werden können, unabhängig von gesundheitlichen Beeinträchtigungen und technischen Möglichkeiten. Inhalte und Interaktionselemente sollen ganzheitlich über verschiedene Technologien bedient und abgerufen werden können

## 11 **Gestaltung<sup>1</sup>**

- a) **Anschaulichkeit:** Die Anwendung soll hinsichtlich des Layouts, der Bildsprache, der Inhalte und der Interaktionselemente visuell ansprechend und verständlich gestaltet sein
- b) **Lesbarkeit:** Die Anwendung soll Informationen und Aktionen in gut lesbarer Schrift und mit hohen Kontrasten bereitstellen

1. Dieses Kriterium umfasst zwei Kriterien, die bei der Überprüfung jeweils als einzelnes Kriterium betrachtet und bewertet werden  
2. Interaktionselemente sind z.B. Eingabefelder, Buttons, Navigationselemente  
3. Endgeräte sind z.B. Desktop, Tablet, Mobiltelefon



# 2: Details zur Normierung des Kriteriums "Verständliche Sprache"

■ Normierung durch DRV    ✓ Kritisches Kriterium    ✓ Optionales Kriterium

## Beschreibung

Die Anwendung spricht die Sprache des Nutzers und verwendet vertraute Wörter, Phrasen und Interaktionselemente

## Unterkriterien zur Einschätzung

**Spricht das System die Landessprache des Nutzers?**

Beispiel: Auswahl von verschiedenen Sprachen

**Werden Akronyme/Fachbegriffe/Jargon, die ein Nutzer nicht verstehen könnte, vermieden oder erklärt?**

Beispiel: Grad der Behinderung ausschreiben anstatt GdB (Tipp: Sprache mit Fachseite abklären, ggf. Nutzertests durchführen)

**Werden Interaktionen beschrieben anstatt mit technischen Begriffen bezeichnet?**

Beispiel: Button als „Antrag absenden“ beschreiben anstatt „Hier klicken“

**Werden Informationen/Interaktionselemente in einfacher Sprache aufbereitet?**

Beispiel: Einfacher und kurzer Satzbau (anstatt verschachtelter Sätze), aktive Sprache (anstatt passiver Sprache), ausdrucksstarke Beschriftungen

**Werden thematisch ähnliche oder zusammengehörende Informationen/Interaktionselemente gebündelt?**

Beispiel: Filtermöglichkeiten unterteilen (z. B. Farbe, Preis, Material), Angaben in Überkategorien gliedern (z. B. Persönliche Daten, Bezahlung, Versand)

Weitere Unterkriterien ergänzt

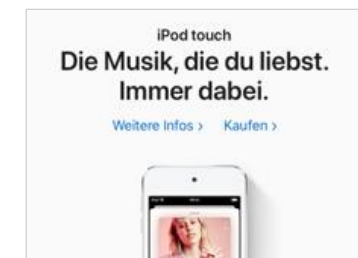
## Priorität



## Beispiele



Sprachauswahl  
Deutsche Bahn



Beschreibende Buttons „Weitere Infos“ und „Kaufen“  
Apple Music

# 5: Details zur Normierung des Kriteriums "Relevanz"

■ Normierung durch DRV    ✓ Kritisches Kriterium    ○ Optionales Kriterium

## Beschreibung

Die Anwendung soll sich auf die Aktion des Nutzers und den Kontext konzentrieren. Es werden nur Informationen angezeigt und abgefragt, die für den jeweiligen Vorgang relevant sind, und in einer logisch relevanten Reihenfolge angeordnet

Anpassung der Beschreibung der Unterkriterien

## Unterkriterien zur Einschätzung

**Werden Informationen/Auswahlmöglichkeiten kurz gehalten und nur das für den jeweiligen Schritt und Kontext Notwendige mitgeteilt?**

Beispiel: Hinweistexte inhaltlich auf den Punkt bringen, kurze Einleitung, wenig Fragen pro Seite, überschaubare Anzahl an möglichen Antworten

**Sind Informationen/Interaktionselemente in einer logisch nachvollziehbaren Struktur/Reihenfolge?**

Beispiel: Informationen von wichtig zu unwichtig, von generisch zu detailliert oder anhand eines Prozesses gegliedert, Schaubilder in unmittelbarer Nähe des beschriebenen Inhalts, Filtermöglichkeiten in einer logischen Reihenfolge

**Sind die als Pflichtfelder gekennzeichneten Eingabefelder notwendig?**

Beispiel: Bei Kontaktangaben (Telefon, Mobil, E-Mail) nicht alle Felder pauschal als Pflichtfelder markieren, ggf. ist eine Angabe ausreichend

## Priorität



## Beispiele



Erläuterung zur Relevanz der Angabe SportScheck

# 10: Details zur Normierung des Kriteriums "Technische Bedienbarkeit: Anpassung an Endgerät"

Normierung durch DRV
  Kritisches Kriterium
  Optionales Kriterium

## Beschreibung

### a Anpassung an das Endgerät

Die Anwendung soll sich hinsichtlich des Layouts, der Interaktionselemente<sup>1</sup> und der Bedienbarkeit an das jeweilige Endgerät<sup>2</sup> anpassen

## Unterkriterien zur Einschätzung

**Wird die Anwendung auf dem jeweiligen Endgerät übersichtlich dargestellt?**

Beispiele: Anwendung an Bildschirmgröße angepasst, Texte lesbar  
(Tipp: zum Testen das Fenster des Webbrowsers verkleinern)

**Sind Interaktionselemente an das jeweilige Endgerät angepasst?**

Beispiel: Hover-Effekt nur auf Desktop möglich, Swipe-Funktion nur auf Mobilgeräten

**Sind Interaktionselemente und deren Klick-/Hover-/Tipflächen auf dem jeweiligen Endgerät bedienbar?**

Beispiele: Ausreichende Größe von Buttons, Dropdown öffnet sich bei Klick in das Datenfeld (nicht nur bei Klick auf den Pfeil)

## Priorität



## Beispiele

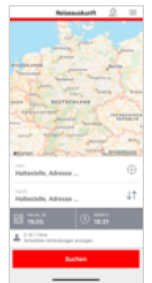


Webseite (Desktop-Ansicht)

### Deutsche Bahn



Webseite mobil  
Deutsche Bahn



App iOS  
Deutsche Bahn

Anpassung der Beschreibung des Unterkriteriums

1. Interaktionselemente sind z.B. Eingabefelder, Buttons, Navigationselemente
2. Endgeräte sind z.B. Desktop, Tablet, Mobiltelefon

# 10: Details zur Normierung des Kriteriums "Technische Bedienbarkeit: Assistive Technologien"

Normierung durch DRV
  Kritisches Kriterium
  Optionales Kriterium

## Beschreibung

**b** **Assistive Technologien**  
 Die Anwendung soll von so vielen Nutzern wie möglich genutzt werden können, unabhängig von gesundheitlichen Beeinträchtigungen und technischen Möglichkeiten. Inhalte und Interaktionselemente sollen ganzheitlich über verschiedene Technologien bedient und abgerufen werden können

## Unterkriterien zur Einschätzung

**Ist die Anwendung ganzheitlich über eine Tastatur und Tastaturkurzbefehle bedienbar?**

Beispiel: Navigationselemente, Datenfelder, Buttons, Links über Tastatur anwählbar

**Ist die Anwendung ganzheitlich durch Sprachsteuerung bedienbar?**

Beispiel: Navigationselemente, Datenfelder, Buttons über Sprachsteuerung anwählbar

**Sind Anwendungen zur Sprachsteuerung und Browser kompatibel?**

Beispiel: Sprachsteuerung mit älteren Browser-Versionen kompatibel, ältere Anwendung zur Sprachsteuerung kompatibel mit neuen Browser-Versionen, Sprachsteuerung mit unterschiedlichen Browsern und Betriebssystemen bedienbar

**Werden Funktionen zur auditiven Informationsübermittlung bereitgestellt?**

Beispiel: Integrierter Audio-Player zum Vorlesen von Texten und gleichzeitiger Kennzeichnung der vorgelesenen Textpassagen

## Priorität



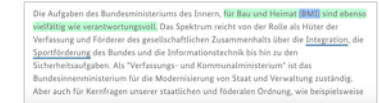
## Beispiele



Audio-Player zum Vorlesen von Texten\  
**Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat**



Audio-Player Funktionen



Markierung der vorgelesenen Textstellen

Ergänzung neues Kriterium mit Unterkriterien

# 11: Details zur Normierung des Kriteriums "Gestaltung: Anschaulichkeit"

Normierung durch DRV
  Kritisches Kriterium
  Optionales Kriterium

## Beschreibung

- a
**Anschaulichkeit**  
 Die Anwendung soll hinsichtlich des Layouts, der Bildsprache, der Inhalte und der Interaktionselemente visuell ansprechend und verständlich gestaltet sein

Anpassung der Beschreibung der Unterkriterien

## Unterkriterien zur Einschätzung

**Sind Bilder/Illustrationen/Grafiken/Icons ansprechend und verständlich dargestellt?**

Beispiele: Scharfe (nicht pixelige) Bilder, Bilder passend zum Kontext, einheitliche Icons

**Stehen thematisch ähnliche oder zusammengehörende Informationen/Interaktionselemente visuell in unmittelbarer Nähe?**

Beispiele: Hilfstexte neben Datenfeld, Filter- und Sortierungsfunktionen nebeneinander

**Werden Informationen/Interaktionselemente visuell strukturiert?**

Beispiel: Styleguide für Textelemente (Überschrift, Titel, Fließtext, Links), Call-To-Action Buttons und Hauptnavigationselemente hervorgehoben, Texte in Absätze unterteilt anstatt eines langen Textblocks, Auflockerung von Texten durch Grafiken

**Werden Informationen/Interaktionselemente visuell durch eine Kombination aus Farbe, Text und Form unterscheidbar dargestellt?**

Beispiel: Hinweisbanner unterscheidbar durch Farbe, Beschreibung und Icon (nicht nur durch Farbe)

**Werden wichtige von unwichtigen Informationen unterscheidbar dargestellt?**

Beispiel: Wichtige Informationen in Hinweisboxen vom Fließtext hervorgehoben, wichtige Informationen fett gedruckt im Fließtext hervorheben

## Priorität



## Beispiele



Ansprechende und einheitliche Illustrationen

**Allianz**



Auflockerung von Texten durch Bilder und Strukturierung durch Überschriften

**Klarna**

# 11: Details zur Normierung des Kriteriums "Gestaltung: Lesbarkeit"

Normierung durch DRV
 ✓ Kritisches Kriterium
 ✓ Optionales Kriterium

## Beschreibung

**b Lesbarkeit**  
 Die Anwendung soll Informationen und Aktionen in gut lesbarer Schrift und mit hohen Kontrasten bereitstellen

## Unterkriterien zur Einschätzung

**Werden gut lesbare Schriftarten verwendet?**

Beispiel: Serifenlose Schriften bevorzugen, große Schriftstärken bevorzugen (keine leichten Schriftstärken verwenden), aufrechte Schriftlage bevorzugen (kursive Schriften nur wenn notwendig)

**Werden gut lesbare Schriftgrößen verwendet?**

Beispiel: Schriftgrößen an das jeweilige Endgerät anpassen, Möglichkeit zur individuellen Anpassung der Schriftgröße bereitstellen

**Werden Informationen/Interaktionselemente/Gestaltungselemente kontrastreich dargestellt?**

Beispiel: Hohe Farbkontraste von Buttons (weißer Text auf hellgrünen Hintergrund nicht ausreichend kontrastreich), Texte in dunkelgrau oder schwarz (keine hellgrauen Texte)

## Priorität



## Beispiele



Gut lesbare Schriftarten und Schriftgrößen (Webseite und mobil)

## WeShare



Kontrastmodus  
Elster

Ergänzung neues Kriterium mit Unterkriterien

# B: Im Anschluss an die Normierung der Kriterien der Nutzerfreundlichkeit wurden diese auf einen bestehenden Online-Antrag der DRV angewendet (1/2)

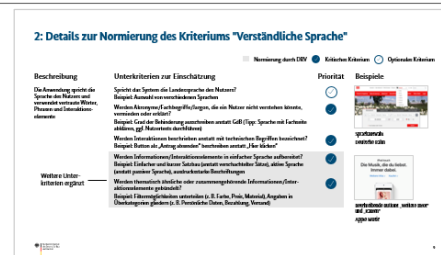
## Aufbau der Kriterien der Nutzerfreundlichkeit

Es gibt insgesamt

- 13 Kriterien
- 46 Unterkriterien
- 33 Unterkriterien der Priorität „kritisch“
- 13 Unterkriterien der Priorität „optional“

### Aufbau eines Kriteriums

- Beschreibung
- Unterkriterien zur Einschätzung
  - Fragestellung und Beispiele
  - Priorität
  - Beispiele (Best Practices)



### Die Prioritäten der Unterkriterien

- ✓ **Kritisches Kriterium**  
Die Anwendung sollte Kriterien dieser Priorität erfüllen, um eine ausreichende Nutzerfreundlichkeit sicherzustellen
- ✓ **Optionales Kriterium**  
Die Anwendung kann Kriterien dieser Priorität optional erfüllen, denn sie stellen keine Beeinträchtigung der Nutzerfreundlichkeit dar



## Vorgehensweise zur Anwendung

Zur Einschätzung der Nutzerfreundlichkeit wird empfohlen, die Anwendung Schritt für Schritt durchzugehen und ganzheitlich alle Kriterien auf jeder Antragsseite zu überprüfen

Auf Grund bestimmter **Nutzerbedürfnisse, Anforderungen an die Anwendung, technischer Rahmenbedingungen oder Vorschriften**, kann es sein, dass bestimmte Kriterien nicht überprüft werden können

### Einbeziehen von Fachexperten

Zur Überprüfung folgender Kriterien wird empfohlen, einen Fachexperten einzubeziehen, um eine präzisere Einschätzung zu erhalten

- 2. Verständliche Sprache: z.B. Experience Designer, Ressortexperten
- 10. Technische Bedienbarkeit: z.B. technischer Fachexperte
- 11. Gestaltung: z.B. Experience Designer
- ✓ **Zur Auswertung und Dokumentation von Anmerkungen** zur Erfüllung bzw. Nichterfüllung eines Kriteriums bzw. Unterkriteriums kann das **Excel-Tool** verwendet werden

# B: Im Anschluss an die Normierung der Kriterien der Nutzerfreundlichkeit wurden diese auf einen bestehenden Online-Antrag der DRV angewendet (2/2)

## Anleitung zur Auswertung der Kriterien

Nach Überprüfung wird festgelegt, ob die Anwendung die jeweiligen Kriterien und Unterkriterien erfüllt oder nicht erfüllt. Daraus ergibt sich eine **Gesamtauswertung x/13 Kriterien erfüllt**

### Gesamtauswertung: x/13 Kriterien erfüllt

- Kriterien, die **kritische Unterkriterien** haben (12/13), sind erfüllt, wenn **maximal eines der kritischen Unterkriterien nicht erfüllt** ist (Ausnahme: Wenn es nur ein kritisches Unterkriterium gibt, muss dieses für die Erfüllung des Kriteriums erfüllt sein)
- Kriterien, die **ausschließlich optionale Unterkriterien** haben (1/13) sind erfüllt, wenn **mindestens ein optionales Unterkriterium erfüllt** ist

### Beispiel

- Bei Überprüfung des Kriteriums Flexibilität sind 2 von 3 Unterkriterien der Priorität „kritisch“ erfüllt

### Auswertung

- Das Kriterium Flexibilität ist erfüllt

Bei nicht erfüllten Kriterien wird empfohlen, diese **individuell auf Erforderlichkeit zu überprüfen**. Zur Einschätzung, inwieweit ein Kriterium für die Nutzerfreundlichkeit einer Anwendung erforderlich ist, sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden

- **Bedürfnisse der Nutzer** (z.B. Bürger und Sachbearbeiter)
  - **Anforderungen an die Anwendung** (z.B. mobile Version)
  - **Technische Rahmenbedingungen** (z.B. Abrufen von Datenbanken)
  - **Vorschriften** (z.B. Datenschutz, Barrierefreiheit)
- i** Wird die Erfüllung eines Kriteriums bzw. Unterkriteriums als nicht erforderlich eingeschätzt, sollte dies begründet werden können



# B: Die Ergebnisse der Anwendung der Kriterien der Nutzerfreundlichkeit wurden mit Hilfe des dazugehörigen Excel-Tools dokumentiert

## Übersicht der Gesamtauswertung

Im Tab **Übersicht** ist die Gesamtauswertung der Erfüllung der Kriterien und der jeweiligen Unterkriterien dargestellt

Arbeitshilfe zur Erhebung der Nutzerfreundlichkeit

Hinweise:

- Dieser Tab dient **ausschließlich** der Übersicht, Eintragungen bitte nur im Tab **"HIER EINTRAGEN"** vornehmen
- Es gibt insgesamt 13 Kriterien
- Es gibt insgesamt 46 Unterkriterien
- Davon sind 33 Priorität "kritisch"
  - Davon sind 13 Priorität "optional"
- Kriterien, die **kritische Unterkriterien haben** (12/13), sind erfüllt, wenn **maximal eines der kritischen Unterkriterien nicht erfüllt ist** (Ausnahme: wenn es nur ein kritisches Unterkriterium gibt, muss dieses für die Erfüllung des Kriteriums erfüllt sein)
- Kriterien, die **ausschließlich optionale Unterkriterien haben** (1/13) sind erfüllt, wenn **mindestens ein optionales Unterkriterium erfüllt ist**

Gesamtauswertung							
0/13 Kriterien erfüllt							
Kriterium	Anzahl Unterkriterien	Davon Priorität kritisch	Priorität kritisch erfüllt	Davon Priorität optional	Priorität optional erfüllt	Kriterium erfüllt	Kriterium erfüllt
1	3	3	0	0	0	0	0
2	5	4	0	1	0	0	0
3	4	3	0	1	0	0	0
4	3	0	0	3	0	0	0
5	3	2	0	1	0	0	0
6	3	3	0	0	0	0	0
7	4	3	0	1	0	0	0
8	3	3	0	0	0	0	0
9	3	3	0	0	0	0	0
10a	3	3	0	0	0	0	0
10b	4	1	0	3	0	0	0
11a	5	2	0	3	0	0	0
11b	3	3	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>46</b>	<b>33</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>13</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>0 (0%)</b>

Gesamtauswertung

Übersicht der 13 Kriterien

Informationen zu Erfüllung unterteilt in kritische und optionale Unterkriterien



## Zum Ausfüllen

Im Tab **Hier eintragen** wird die Bewertung der einzelnen Unterkriterien eingetragen, welche mit der Übersicht der Gesamtauswertung verlinkt ist

Auszufüllen: 1 für "erfüllt" und 0 für "nicht erfüllt"  
 kritisches Unterkriterium  
 optionales Unterkriterium

Kriterium	Unterkriterium	Priorität	Unterkriterium erfüllt	Anmerkungen	Ideen für Verbesserungen
1	Transparenz durch Rückmeldung	Wird der Nutzer informiert, wenn eine Aktion erfolgreich/fehlerhaft war? <i>Beispiele: Bestätigung bei Antragsversendung, Fehlermeldungen</i>	kritisch		
		Wird der Nutzer über den Status/Fortschritt informiert? <i>Beispiele: Ladefortschritt bei Hochladen eines Dokuments, Fortschrittsanzeige</i>	kritisch		
		Wird dem Nutzer kommuniziert, welche Angaben notwendig sind? <i>Beispiele: Kennzeichnung von Pflichtangaben vs. optional</i>	kritisch		
2	Verständliche Sprache	Spricht das System die Landessprache des Nutzers? <i>Beispiel: Auswahl von verschiedenen Sprachen</i>	optional		
		Werden Akronyme/Fachbegriffe/Jargon, die ein Nutzer nicht verstehen könnte, vermieden oder erklärt? <i>Beispiel: Grad der Behinderung ausschreiben anstatt GdB in der Fachsprache (Tipp: angemessene Sprache mit Fachseite abklären und ggf. Nutzertests durchführen)</i>	kritisch		
		Werden Interaktionen beschrieben anstatt mit technischen Begriffen bezeichnet? <i>Beispiel: Button als "Antrag absenden" beschreiben anstatt "Hier klicken"</i>	kritisch		
		Werden Informationen/Interaktionselemente in einfacher Sprache aufbereitet? <i>Beispiel: einfacher und kurzer Satzbau (anstatt verschachtelter Sätze), aktive Sprache (anstatt passiver Sprache), ausdrucksstarke Beschriftungen</i>	kritisch		
		Werden thematisch ähnliche oder zusammengehörende Informationen/Interaktionselemente gebündelt? <i>Beispiel: Filtermöglichkeiten unterteilen (z. B. Farbe, Preis, Material), Angaben in</i>	kritisch		

Abfrage von 13 Kriterien

Konkrete Fragen und Beispiele für alle Unterkriterien

Angabe der Priorität in 2 Stufen

Anmerkungen zum Unterkriterium

Ideen für Verbesserungen

# B: Anwendungsbeispiel der Kriterien der Nutzerfreundlichkeit am bestehenden Online-Antrag auf Regelaltersrente der DRV (1/2)

AUSWAHL

X Kriterium der Nutzerfreundlichkeit

## Identifizierte Schwachpunkte am Beispiel der Fragen unter Ziffer 1

- 10 b) **Assistive Technologien**  
Unlogische Reihenfolge der angewählten Elemente über Tastatur (springt innerhalb des Antrags zuerst auf die Übersicht der erfassten Sachverhalte)
- 5 **Relevanz**  
Redundante Antwortmöglichkeit
- 2 **Verständliche Sprache**  
Fachsprache „Rentensplitting“ nicht verständlich
- 11 a) **Anschaulichkeit**
  - Abstand zwischen Buttons ungleich und zu gering
  - Viele unterschiedliche Schriftgrößen und Schriftarten sorgen für Unruhe
  - Primäre Interaktionselemente von sekundären Interaktionselementen nicht unterscheidbar dargestellt
  - Fehlende visuelle Strukturierung der Buttons
- b) **Lesbarkeit**
  - Buttons schwer lesbar, da zu wenig Hintergrundfläche
  - Zu kleine Schriftgrößen erschweren Lesbarkeit
  - Viele unterschiedliche Schriftarten und Schriftstärken erschweren Lesbarkeit

- 9 **Zusatzinformationen**
  - Nicht leicht auffindbar, da Hilfstexte am Seitenende angezeigt werden (erst durch scrollen sichtbar)
  - Nicht leicht abrufbar, da bei Klick auf einen Link alle anderen Verlinkungen verschwinden
- 5 **Relevanz**
  - Keine logische Reihenfolge der verlinkten Zusatzinformationen
  - Zusatzinformation zu Vollrente/Teilrente und Rentenbeginn sollten beim jeweiligen Datenfeld stehen
- 2 **Verständliche Sprache**
  - Fehlende Strukturierung der Zusatzinformationen
  - Große Informationsmenge und teilweise schwer verständliche Sprache und Fachbegriffe
- 1 **Transparenz durch Rückmeldung**  
Checkbox nicht anklickbar, fehlendes Feedback
- 1 **Transparenz durch Rückmeldung**  
Hilfstext nicht anklickbar, fehlendes Feedback
- 2 **Verständliche Sprache**  
Funktion der Interaktionselemente nicht verständlich und unterscheidbar dargestellt durch fehlende Bezeichnung

**Beispiel: Zusatzinformationen**

Beantragte Rente - Inhaltsverzeichnis

- Rente wegen Erwerbsminderung (§§ 43, 240 SGB VI)
- Rente für Bergleute wegen vermindelter Berufsfähigkeit im Bergbau (§§ 43 SGB VI, Lebensrenten § 43 SGB VI)
- Rente für Bergleute nach langjähriger Unterbeschäftigung und Arbeitslosigkeit des BG
- Erwerbsrente wegen Erkrankung eines Kindes nach dem Tod des geschiedenen Ehegatten / früheren Lebenspartners (§ 47 SGB VI)
- Erwerbsrente wegen Erkrankung eines Kindes nach dem Tod Ehegatten / Lebenspartners bei durchschnittlicher Berufstätigkeit (§ 47 SGB VI)
- Altersrente (§§ 39, 120 SGB VI)
- Altersrente für besonders langjährig Versicherte (§ 39, 204a SGB VI)
- Altersrente für langjährig Versicherte (§§ 39, 204 SGB VI)
- Altersrente für schwerbehinderte Menschen (§§ 39, 204a SGB VI)
- Altersrente für langjährig unter Tage beschäftigte Bergleute (§§ 43, 120 SGB VI)
- Erwerbsrente wegen Erwerbsminderung (§ 47 SGB VI)
- Vollrente oder Teilrente (§ 43 SGB VI)
- Rentensplitting (§ 43 SGB VI) • Rentensplittinger Unterrentenbetrag der DRV

**Bitte auswählen**

Rente wegen Erwerbsminderung (§§ 43, 240 SGB VI)

**Anspruchsvoraussetzungen**

Lebensalter  
Der Rentenantrag kann eingereicht bis zum Erreichen der Regelaltersrente. Im Anschluss daran muss ein Antrag auf Regelaltersrente.

**Persönliche Voraussetzungen**

Vorgaben sind:

- Inaktiver Erwerbsstatus
- Keine Erwerbsminderung vorliegend
- Schwerester Erwerbsminderung bei Berufsunfähigkeit

Anspruch auf Rente wegen Erwerbsminderung bei Berufsunfähigkeit kann nur für Versicherte bestehen, die vor dem 01.01.1992 geboren sind.

**Veränderungsmöglichkeiten**

Mindestens ein Jahr (12 Monate) Pflichtbeitrag (§ 2) eines versicherten Beschäftigten oder Tätigkeit in der Selbst- oder Familienversicherung vor dem 01.01.1992 erforderlich und dieser Anspruchsvoraussetzungen. Zudem sind Beiträge einer Rente wegen vermindelter Erwerbsfähigkeit (Beschäftigter).

Mindestens ein Jahr Pflichtbeitrag in den letzten fünf Jahren und nicht erforderlich, wenn:

- die allgemeine Pflichtbeiträge vor dem 01.01.1992 erfüllt sind und dieser Rentenanspruch seit dem 01.01.1992 mit Anwartschaftsverlustgezeiten befreit ist oder
- die Erwerbsminderung länger eines Teilrentenbesitzes zugerechnet ist, der zur vorrangigen Weiterbefähigung führt.

# B: Anwendungsbeispiel der Kriterien der Nutzerfreundlichkeit am bestehenden Online-Antrag auf Regelaltersrente der DRV (2/2)

## AUSWAHL

## Dokumentation der identifizierten Schwachpunkte im Excel-Tool

Kriterium	Unterkriterium	Anmerkungen	Ideen für Verbesserungen	
1	Transparenz durch Rückmeldung	Wird der Nutzer informiert, wenn eine Aktion erfolgreich/fehlerhaft war? Beispiele: Bestätigung bei Antragsversendung, Fehlermeldungen	- Checkbox nicht anklickbar (siehe "Die Antragstellung erfolgt wegen eines Hinweis...") - Hilftext nicht anklickbar (siehe Rentenbeginn)	
		Wird der Nutzer über den Status/Fortschritt informiert? Beispiele: Ladefortschritt bei Hochladen eines Dokuments, Fortschrittsanzeige		
		Wird dem Nutzer kommuniziert, welche Angaben notwendig sind? Beispiele: Kennzeichnung von Pflichtangaben vs. optional		
2	Verständliche Sprache	Spricht das System die Landessprache des Nutzers? Beispiel: Auswahl von verschiedenen Sprachen		
		Werden Akronyme/ Fachbegriffe/Jargon, die ein Nutzer nicht verstehen könnte, vermieden oder erklärt? Beispiel: Grad der Behinderung ausgeschrieben anstatt Grad in der Fachsprache (Typ: angemessene Sprache mit Fachseite abklären und ggf. Nutzerseite durchführen)	- Fachsprache "Rentensplitting" nicht verständlich (siehe Antwortmöglichkeiten)	
		Werden Interaktionen beschrieben anstatt mit technischen Begriffen bezeichnet? Beispiel: Button als "Antrag absenden" beschreiben anstatt "Hier klicken"	- Funktion der Interaktionselemente nicht verständlich durch fehlende Bezeichnung (siehe Übersicht der Sachverhalte)	
		Werden Informationselemente in einfacher Sprache aufbereitet? Beispiel: einfacher und kurzer Satzbau (anstatt verschachtelter Sätze), aktive Sprache (anstatt passiver Sprache), ausdrucksstarke Beschriftungen		
		Werden thematisch ähnliche oder zusammengehörende Informationen/Interaktionselemente gebündelt? Beispiel: Filtermöglichkeiten unterhalten (z.B. Farbe, Preis, Material), Angaben in Überkategorien gliedern (z.B. Persönliche Daten, Bezahlung, Versand)		
3	Flexibilität	Werden Möglichkeiten gegeben, einen Vorgang zwischenspeichern/fortzusetzen? Beispiel: automatisches oder manuelles Zwischenspeichern		
		Werden Möglichkeiten gegeben, einen Vorgang zu korrigieren? Beispiel: Testeingaben korrigieren, Optionen an- und abwählen können		
		Werden Möglichkeiten gegeben, einen Vorgang abzubrechen/schließen? Beispiel: Antrag abbrechen, Hochladen von Dokumenten abbrechen können		
		Werden Möglichkeiten gegeben, einen Vorgang flexibel zu navigieren? Beispiel: Überspringen von Seiten durch navigierbare Fortschrittsanzeige oder Seitenzahlen		
4	Effizienz	Können Angaben automatisch befüllt werden, weil der Nutzer Informationen bereits angegeben hat? Beispiele: Daten vom Nutzerkonto oder bestehenden Anträgen wiederverwenden (Erstantrag/Folgetrag)		
		Können Vorgänge automatisiert werden? Beispiele: automatischer Login, automatisches Zwischenspeichern eines Antrags		
		Können Informationen an die Präferenzen des Nutzers angepasst werden? Beispiele: Möglichkeiten zum Filtern, Sortieren, Suchen anbieten		
5	Relevanz	Werden Informationen/Auswahlmöglichkeiten kurz gehalten und nur das für den jeweiligen Schritt und Kontext Notwendige mitgeteilt? Beispiel: Hinweistexte inhaltlich auf den Punkt bringen, kurze Einleitung, wenig Fragen pro Seite, überschaubare Anzahl an möglichen Antworten	- Keine logische Reihenfolge der verlinkten Zusatzinformationen im Vgl. zur Reihenfolge der Auswahlmöglichkeiten (siehe Hilftexte) - Zusatzinformation zu Vollrente/Teilrente und Rentenbeginn sollten beim jeweiligen Dateifeld stehen	
		Sind Informationselemente in einer logisch nachvollziehbaren Struktur/Reihenfolge? Beispiel: Informationen von wichtig zu unwichtig, von generisch zu detailliert oder anhand eines Prozesses gegliedert, Schaulbilder in unmittelbarer Nähe des beschriebenen Inhalts, Filtermöglichkeiten in einer logischen Reihenfolge		
		Sind die als Pflichtfelder gekennzeichneten Eingabefelder notwendig? Beispiel: bei Kontaktangaben (Telefon, Mobil, E-Mail) nicht alle Felder pauschal als Pflichtfelder markieren, ggf. ist eine Angabe ausreichend		
6	Konsistenz	Werden Elemente mit derselben Funktion einheitlich dargestellt in Farbe, Form, Schriftart und Schriftgröße? Beispiele: Call-To-Action Buttons "Anmelden", Navigationselemente, Dropdowns		
		Werden Elemente mit derselben Funktion einheitlich benannt? Beispiele: Verlinkung von Informationen als "Weitere Informationen", Buttons für Hilftexte einheitlich als "Hilfe"		
		Werden einheitliche Begriffe/Erklärungen für gleiche Inhalte verwendet? Beispiele: einheitlich "Grad der Behinderung" verwenden anstatt "Behinderungsgrad", "Steueridentifikationsnummer" anstatt "Steuer-ID"		
7	Vermeldung von Fehlern	Wird eine Vollständigkeitsprüfung durchgeführt? Beispiele: Pflichtfelder ausgefüllt, Dokumente und zulässige Dateiformate hochgeladen		
		Wird auf fehlerbehebungsrelevante Angaben hingewiesen? Beispiele: E-Mail ohne @, Mindestalter, Gehalt bei Wohnortantrag unrealistisch		
		Werden bestimmte Angaben automatisch eingeschränkt/wertet?		

### eAntrag

Beiträge Renten

Angaben zur Person

Antragstellung durch andere Person

Zahlungsweg

Beitragszeiten im Inland

Zeiten im Ausland

Beitragsfreie Zeiten

Angabe zu Kindern

Sonstige Angaben

Andere Leistungen

---

Beitragsrente(n)

\* Frage muss beantwortet werden

Beitragsrente

unbeantwortet

Rente wegen Erwerbsminderung

Regelaltersrente

Altersrente für besonders langjährig Versicherte

Altersrente für langjährig Versicherte

Altersrente für schwerbehinderte Menschen

Erziehungsrente wegen Erziehung eines Kindes nach dem Tod des geschiedenen Ehegatten / früheren Lebenspartners

Erziehungsrente wegen Erziehung eines Kindes nach dem Tod des Ehegatten / Lebenspartners bei durchgeführtem Rentensplitting

Rente für Bergleute wegen Vollendung des 50. Lebensjahres

Rente für Bergleute wegen verminderter Beschäftigung im Bergbau

Knappschaftsausgleichleistung

Altersrente für langjährig unter Tage beschäftigte Bergleute

Die Antragstellung erfolgt wegen eines Hinweistextes des Rentenversicherungsträgers zur Umdeutung des Antrags auf Leistungen zur Teilrente

Die Altersrente soll gezahlt werden als

Vollrente

Teilrente in % (mindestens 10%)

Die beantragte Altersrente soll beginnen am

01.08.2020

Übersicht der erstfassten Sachverhalte

Auswahl	Beitragsrente	Die Altersrente soll gezahlt werden als	Teilrente in % (mindestens 10%)
<input type="checkbox"/>	Regelaltersrente	Vollrente	

[weitere Sachverhalte möglich]

Weiteren Sachverhalt erfassen aktualisieren Übersicht Verlassen ohne Eingabe

Zurück Weiter

Abbrechen Zusammenfassung Zwischenspeichern