

Kompetenzzentrum für  
digitale Barrierefreiheit & Software-Ergonomie

# Desktop-Anwendungen ohne Barrieren

# Barrierefreie Desktop-Anwendungen

## 1. Anforderungsdefinitionen.

### **Kennen Sie die Anforderungen der Zugänglichkeit für Software.**

Die EU-Norm 301 549 legt die funktionalen Anforderungen an die Barrierefreiheit für IKT-Produkte und Dienstleistungen fest. Sie enthält neben den Zugänglichkeitsanforderungen auch eine Beschreibung der Testverfahren und Bewertungsmethoden. Die Anforderungen orientieren sich dabei an den Richtlinien der WCAG2ICT Task Force. Für Software im Allgemeinen wird auch auf die EN ISO 9241-171 referenziert.

## 2. Richtlinien.

### **Recherchieren Sie die Technologiehinweise zur Umsetzung barrierefreier Anwendungen.**

Wenn Sie bspw. mit JAVA programmieren, dann beachten Sie die Richtlinien zum Erstellen barrierefreier Java-Anwendungen, die direkt von Java ausgegeben werden.

## 3. Standards.

### **Verwenden Sie native Bedienelemente entsprechend ihres vorgesehenen Zwecks.**

Werden bspw. Checkboxes statt Radiobuttons als Steuerelemente für die Auswahl genau einer Option aus mehreren Optionen verwendet, ist dies für alle Nutzer verwirrend. Die dargestellte Form stimmt nicht mit der erlernten Funktion überein. Achten Sie darauf, dass besonders Tastaturnutzer oder Nutzer assistiver Technologien auf den standardgemäßen Einsatz der Elemente angewiesen sind, da sich die zweckentfremdeten Elemente häufig nicht erwartungskonform bedienen lassen.

## 4. Informationen.

### **Setzen Sie den Tastaturfokus auf alle informationstragenden Elemente.**

Blinde Nutzer können in Desktop-Anwendungen häufig viele Informationen nicht wahrnehmen. Achten Sie darauf, dass wirklich alle informationstragenden Inhalte mit der Tabulatortaste den Fokus erhalten, auch wenn sie nicht interaktiv sind.

## 5. Fokusmanagement.

### **Prüfen Sie die inhaltlich korrekte Wiedergabe aller Inhalte.**

Häufig stimmt die Fokusreihenfolge nicht mit der visuellen bzw. inhaltlich-logischen Reihenfolge überein. Beachten Sie, dass Tastaturnutzer dadurch bspw. Formulare nicht systematisch ausfüllen können.

## 6. Systemeinstellungen.

### **Respektieren Sie individuelle Anpassungen des Benutzers im Betriebssystem.**

Sehbeeinträchtigte Benutzer verwenden bspw. die Möglichkeit der Schriftvergrößerung der Betriebssystem-Einstellungen. Achten Sie darauf, dass auch bei einer Schriftvergrößerung von 200 % alle Inhalte der Anwendung innerhalb des sichtbaren Bereiches angezeigt werden oder gegebenenfalls über Scrollbalken erreicht werden können.

## 7. Fenstertitel.

### **Benennen Sie jeden Dialog mit einem kurzen, aussagekräftigen Titel.**

Hat ein blinder Nutzer mehrere Fenster einer Anwendung gleichzeitig geöffnet, erkennt er zuerst am Titel der Dialoge, welchen er gerade zur Fortsetzung der Arbeitsaufgabe benötigt. Benennen Sie also Fenstertitel aussagekräftig, kurz und eindeutig.

## 8. Bezeichnungen.

### **Vergeben Sie eindeutige und verständliche Label.**

Blinde Nutzer können Formulare in Desktop-Anwendungen oft nicht oder nicht korrekt ausfüllen, weil sie den Zweck der Felder nicht eindeutig bestimmen können. Achten Sie deshalb darauf, alle Formularfelder zu beschriften und die Label korrekt mit dem Feld zu verknüpfen.

## 9. Datentabellen.

### **Vermeiden Sie Formularelemente in Datentabellen.**

Werden in den Datentabellen Formularfelder, wie zum Beispiel Checkboxes, eingesetzt, dann gibt der Screenreader diese häufig nur als Text aus. Vermeiden Sie also interaktive Elemente in Datentabellen, da blinde Nutzer die Rolle der Elemente nicht erkennen und so unter Umständen viele Aktionen in der Anwendung nicht nutzen können.

## 10. Tests.

### **Testen Sie die Umsetzungen bei jeder Iteration.**

Häufig erfolgt der Test auf Barrierefreiheit erst bei der Fertigstellung der Software. Notwendige Änderungen werden dadurch sehr arbeitsaufwendig und teuer. Definieren Sie die Anforderungen der Barrierefreiheit bereits bei der Konzeption der Anwendung und testen Sie die Umsetzungen der Anforderungen bei jeder Iteration im Software-Entwicklungsprozess.

**Fragen?** Wir freuen uns, wenn wir helfen können.

**André Meixner**

Leiter des Kompetenzzentrums für  
digitale Barrierefreiheit & Software-Ergonomie  
Andre.Meixner@t-systems.com  
www.123-barrierefrei.de

T-Systems Multimedia Solutions GmbH  
Riesaer Straße 5, 01129 Dresden  
www.t-systems-mms.com