

#PIKSL macht es einfach  
- digitale Barrieren abbauen –



Monika Ruffert, Sandra Lins

1

PIKSL ist eine Abkürzung für:

**P**ersonenzentrierte  
**I**nteraktion und  
**K**ommunikation für mehr  
**S**elbst-Bestimmung im  
**L**eben



2

PIKSL bringt Menschen mit und ohne  
Behinderungen zusammen

Bei uns geht es um

Digitale Teilhabe  
Inklusion  
Selbst-Bestimmung



3

Digitale Teilhabe

Viele Menschen mit Behinderungen haben  
kein Internet und keine Geräte.



Bei PIKSL können sie die Geräte kostenfrei benutzen  
nutzen und den Umgang damit lernen.

Wir bauen Barrieren ab: Dann können alle Menschen an der digitalen  
Welt teilhaben.

METACOM Symbol ©Annette Köstinger 2018



4

13 x in Deutschland



Andernach  
Berlin  
Bielefeld  
Dortmund  
**Düsseldorf**  
Friedrichshafen  
Groß-Gerau  
Hannover  
Hildesheim  
Kassel  
Köln  
Osnabrück  
Wuppertal

5

PIKSL in Köln - 3 Aufgaben

- Offenes Labor
- Schulungen
- Usability Testings/ Nutzer-Tests

→ Wir sagen Euch: Das sind Barrieren auf  
Euren Seiten oder Anwendungen



6

## PIKSL in Köln – Infos

Das Angebot kostet nichts.  
Das PIKSL Labor ist barriere-arm.

### Unsere Öffnungszeiten:

Dienstag  
Mittwoch  
Donnerstag  
Freitag

Von 14 Uhr bis 18 Uhr



8

## PIKSL als Treffpunkt

PIKSL ist ein offener Ort für inklusiven Austausch

Bei PIKSL kann man auch:

- Sich unterhalten
- Leute Kennen-Lernen
- Kaffee oder Tee trinken
- Spiele spielen



9

## PIKSL in Köln – Schulungen

Gemeinsam führen wir Schulungen durch

Wir fragen unsere Besucherinnen  
und Besucher:

Was möchtet ihr lernen?

Zum Beispiel:

Eine email schreiben  
Whats-App benutzen



10

## Inklusive User-Testings - Ziele

Kennenlernen des  
digitalen Alltages von  
Menschen mit Einschränkungen

Menschen mit Einschränkungen  
sind Expertinnen und Experten  
und machen auf die Barrieren  
aufmerksam.

Sie überprüfen digitale Produkte auf  
Verständlichkeit und Nutzer-freundlichkeit



11

Barrierearm



Barrierefrei



12

## Inklusive User-Testings

WDR – Sport-Schau APP  
LVR – Web-Seiten  
Raiffeisen-Bank AT  
Berliner Verkehrs-Betriebe  
Medien-Box NRW  
VHS – Bildungs-Angebote  
Condor – Thema Reisen  
WDR Lokal-Zeit – Untertitelung  
Streaming Dienst



13

## Inklusive User-Testings - Assistive Technologien

Screen-Reader  
Voice-Over  
Ansteuerung per Tastatur  
Ansteuerung mit speziell gefertigter  
Tastatur/Maus  
Augen-Steuerung  
...



14

## Inklusive User-Testings – Beispiel aus Testings

Hör-Einschränkung: Untertitelung bei Filmen ist nicht identisch  
mit dem Gesehenen.  
Gebärden-Sprache fehlt bei Videos.

Kognitive Einschränkung: Texte sind zu schwer.  
Piktogramme fehlen oder  
sind nicht eindeutig.  
Vorlese-Funktion nicht vorhanden oder  
wird nicht gefunden



16

## Inklusive User-Testings – Beispiel aus Testings

Seh-Einschränkung: Schriften sind zu klein, Betitelung von icons  
oder Bildern fehlt für Menschen mit  
Seh-Einschränkung (Screen-Reader kann  
diese nicht ein-lesen)  
schlechte Farb-Kontraste

Einschränkung der Wahrnehmung: unstrukturierte Seiten führen  
zu Unübersichtlichkeit.  
Überlagerung des designs  
Unklare Piktogramme/icons



17



18

## Inklusive User-Testings – Statements einer Nutzerin mit motorischen Einschränkungen

### Smartphone:

- Touch-Screen erleichtert die Bedienung
- Assistive Funktionen
- Farbliche Hervorhebung bei Tastatur
- Flip: Leichtes Gerät, dass mit 1 Hand bedienbar ist.  
2 Hälften: Display und Tastatur

### PC:

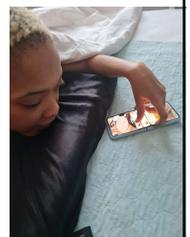
- Auch mit Hilfs-Mitteln verruscht die Hand/ Finger und Bereiche können nicht eindeutig gezeigt werden.
- Nutzung stark verlangsamt
- K. ist am PC immer auf Hilfe angewiesen (Ansteuerung, Positionierung, Sitz-Position,...)
- Ganztägig sitzen ist anstrengend, PC ist nur am Tisch nutzbar



19

## Inklusive User-Testings – Statements einer Nutzerin

- K. kann das Smart-Phone selbstbestimmt nutzen
- Das Smart-Phone ist für sie auch in anderen Positionen nutzbar
- Das Smart-Phone ist für K. leichter einschaltbar
- Sie kann scrollen und somit auf Seiten surfen/shoppen/Filme schauen/telefonieren,...



20

## Inklusive User-Testings – Statements einer Nutzerin

*Viele Web-Seiten sind nicht auf Barriere-Freiheit ausgelegt. Schalt-Flächen, Links oder Text wie die Menü-Optionen sind oft zu klein, um sie mit einer Hand oder einem Finger richtig zu berühren. Komplexe Navigations-Menüs können ebenfalls frustrierend sein, vor allem wenn sie auf Hover-Effekte angewiesen sind (die auf einem Touch-Screen eine Herausforderung darstellen). Web-Seiten, die keine Tastatur-Kürzel oder Sprach-Eingabe-Optionen bieten, können die Nutzung erschweren. Die größte Herausforderung für K. ist es, mit zwei Fingern eine Aktion auf einer Web-Seite auszuführen, z. B. Bilder zu vergrößern.*



21

## Inklusive User-Testings – Statements einer Nutzerin

*Einige Apps und Web-Seiten sind nicht für die Verwendung auf mobilen Geräten konzipiert, was zu Problemen führt, wie z. B. zu kleinem Text, zu eng beieinander liegenden Schalt-Flächen oder zu häufigem Vergrößern und Verkleinern. K. kann nicht einfach ziehen und ablegen oder präzise Gesten ausführen. So ist es zum Beispiel unmöglich, in ihrer Sony-Kopfhörer-App zweimal kurz hintereinander zu tippen, um schnell vorzuspulen. Auch die fehlende Möglichkeit, Einstellungen anzupassen (z. B. zu kleinen Text zu vergrößern oder geeignetere Gesten auszuwählen), kann die Anzeige und Navigation erschweren.*



22

## Inklusive User-Testings – Ablauf

Im Vorfeld:

- Akquise der Probandinnen und Probanden
- Erstellung eines Leit-Fadens in einfacher/leichter Sprache
- Bei Bedarf Gebärdens-Dolmetschung

Bei der Durch-Führung:

- Genügend Zeit einplanen
- Kurze Pausen einlegen



23

## Inklusive User-Testings – Ablauf

Hilfreich für die Aus-Wertung:

- Schriftliche Dokumentation
- Video-Aufnahme



24

## Abbau von Barrieren – ein Beitrag zur Inklusion

Die Betroffenen haben wie alle Menschen ein großes Interesse digital „dabei“ zu sein.

Sie teilen sehr gerne ihre Erfahrungen und Probleme in der digitalen Welt, damit diese verbessert wird und die Inklusion gefördert wird.

Kundinnen und Kunden sind dankbar für die Nutzer-Tests, da sie wertvolle Erkenntnisse von den verschiedenen Ziel-Gruppen erfahren.

#PIKSL macht es einfach



25

**Du möchtest mehr erfahren?  
Nimm gerne mit uns Kontakt auf:**

PIKSL Labor Köln

**Monika Ruffert**

01739059036

monika.ruffert@koeln.piksl.net

**Sandra Lins**

team@koeln.piksl.net



**Folge uns**



29