

# **Smarte Helferlein**

## Hilfreiche Apps für Menschen mit Sehbehinderung/ Blindheit

Georgios Karkalis  
Ursula Sperrer-Kniep  
Fachmesse Besser Sehen 8.07.22



**Nikolauspflege**

# Überblick

- Unterschiedliche Smartphones und Betriebssysteme
- Grundsätzliches
- Grundeinstellungen, Bedienhilfen, Anpassungen und Bedienungshilfen
- Vorstellung einiger Apps
- Schulungsmöglichkeiten



## Unterschiede zwischen Android und Apple Geräten

- Sowohl die Android Geräte als auch Apple Geräte haben vorinstallierte Bedienungshilfen
- Bei Apple Geräten sind diese Bedienungshilfen im Grunde immer gleich aufgebaut – zu Veränderungen durch Softwareupdates gibt es ausführliche Informationen
- Android Geräte wurden in den letzten Jahren bzgl. der Bedienungshilfen immer besser. Schwierigkeiten kann die eigene Benutzeroberfläche des Herstellers machen, die Android überlagern kann. Hier werden auch die Unterschiede je nach Softwarestand deutlicher

## Grundsätzliches

- Smartphones können sehr hilfreich sein, sie ersetzen aber nicht jedes Hilfsmittel (Beispiel Farberkennung)
- Die Nutzung eines Smartphones setzt Kenntnisse und Fähigkeiten und die Bereitschaft zu lernen voraus – z.B. Bedienung voice over und Talk back, Kameranutzung
- Sowohl I-Phones als auch Android Geräte haben vorinstallierte Anpassungen und Bedienhilfen die schon vieles erleichtern



## Bedienhilfen, Bedienungshilfen, Grundeinstellungen

- Bedienhilfen und Anpassungen dienen jedem Nutzer zur komfortableren Nutzung des Gerätes – Beispiele sind Siri, Diktierfunktion, Helligkeit, Vergrößerung, Dunkelmodus etc.
- Bedienungshilfen sind für Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen (auch z.B. bei Hör- oder motorischen Einschränkungen) gedacht – Beispiele Screenreader voice over, Talk Back – zu finden unter Einstellungen Bedienungshilfen
- Grundeinstellungen: Smartphones können immer mehr, bei aktueller Software erkennt die Kamera z.B. automatisch Texte oder QR Codes
- Kamera als Lupen- oder Monokular - Ersatz

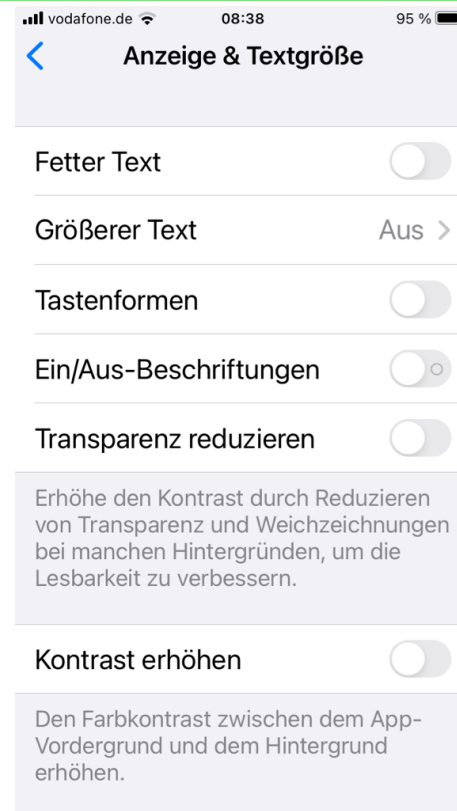
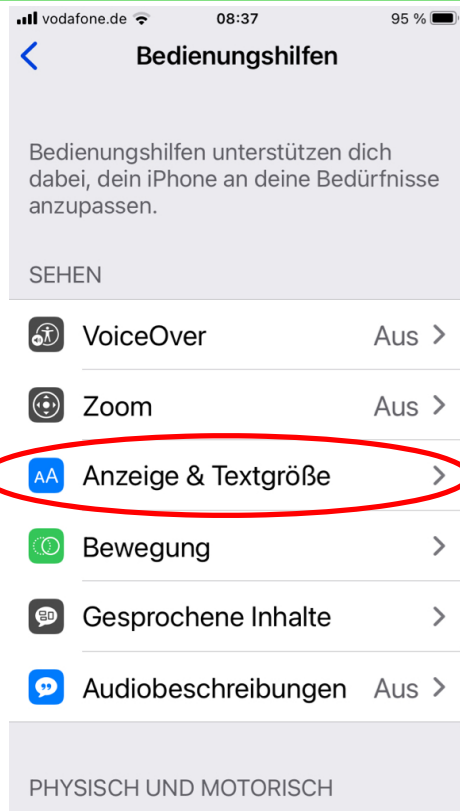


## Beispiele für Anpassungen und Bedienhilfen

- Anzeige- und Schriftgröße (Anzeigegröße, Schriftgröße)
- Vergrößerung (dauerhafte Vergrößerung oder vorübergehend zoomen)
- Kontrast- und Farboptionen (Kontrasterhöhung, Invertierung, Farbkorrektur, Dunkelmodus)
- Vorlesen (auf dem Display oder mit der Kamera)



# Beispiele für Anpassungen – I-Phone



# Beispiele für Anpassungen – I-Phone

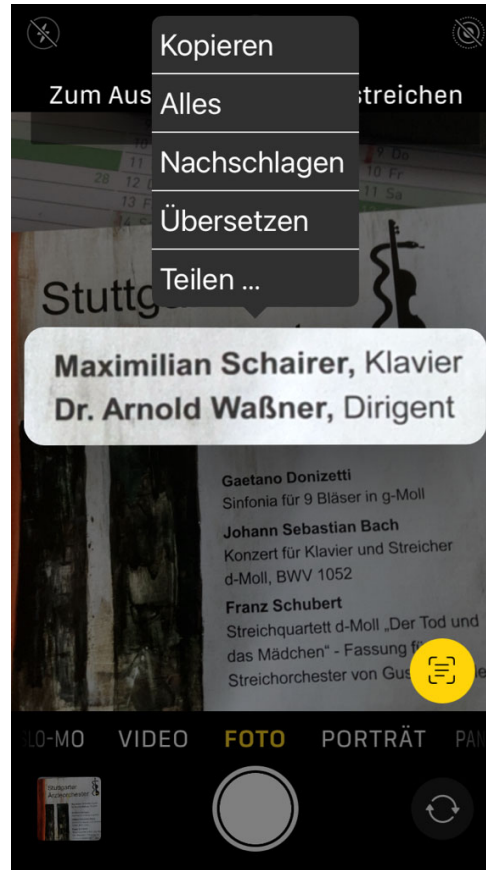




# Beispiele für Anpassungen – I-Phone



## Beispiele für hilfreiche Grundeinstellungen – I-Phone



- Kamera
- Text auswählen
- Den dann angezeigten Text mit „Vorlesen“ anhören – mit 2 Finger von oben nach unten streichen
- Analog bei Android:  
<https://support.google.com/accessibility/android/answer/7349565?hl=de>

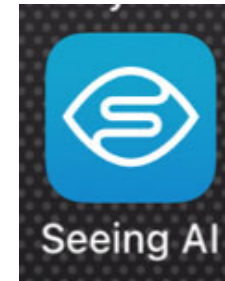
# Apps

- Apps speziell für blinde oder sehbehinderte Nutzer entwickelt
- Allgemein genutzte Apps
  - Nutzbar mit Voice over/ Talk back
  - Nicht nutzbar mit Voice over/ Talk back

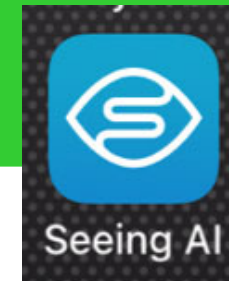


## Beispiel für eine hilfreiche App: Seeing AI

- Nur für Apple
- Kostenfrei
- Verfügbar in unterschiedlichen Sprachen
- Kurzer Text, Dokumente, Produkte, Personen, Szene, Währung (Geldscheine), Licht, Farbe, handschriftlicher Text
- Voraussetzung: Kamera ausrichten
- Hilfreich z.B. beim unterscheiden von Lebensmitteln, Lesen von Hinweisschildern, Zuordnung von schriftlichen Unterlagen etc.



## Hilfreiche Apps: Seeing AI



<https://www.microsoft.com/de-de/ai/seeing-ai> - hier auch Demo-Videos

## Alternative für Android

- **Lookout – unterstützes Sehen**
  - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.accessibility.reveal&gl=US>
- **ViaOpta Daily** (auch Apple)
  - Lupe, Gelderkennung, Farberkennung
- **Seeing Assistant Home** (nur Android)
  - <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.com.tt.seeingassistanthome.lite&hl=gsw&gl=US>
  - Barcodes, Lichtdetektor, Lupe, Situationen

## Auswahl kostenloser Apps für sehbehinderte Nutzer entwickelt:

- **Be my Eys** (Android und Apple) - <https://www.bemyeyes.com/> Verknüpft blinde und sehende Menschen, funktioniert über Kamera
- **Taptapsee** (Android und Apple) - <https://taptapseeapp.com/> Objekterkennung
- **Greta** (Android und Apple) - <https://www.gretaundstarks.de/greta/greta> Autodeskription von Kinofilmen
- **ViaOpta Nav** (Android und Apple) – <https://www.youtube.com/watch?v=HpugP31icEw> vereinfachte Navigations-App
- **Lazzarillo** (Android und Apple) – <https://lazarillo.app/> Navigations-App
- **Ampelpilot** (Android und Apple) – <http://www.ampel-pilot.de/> erkennt über Kamera Ampelsignale

## Auswahl kostenpflichtiger Apps für sehbehinderte Nutzer entwickelt:

- **Voice dream scanner** (nur Apple) - <https://www.voicedream.com/scanner/>  
ca. 10€ einfaches Scannen unterschiedlicher Dokumente
- **Voice dream reader** (nur Apple) – <https://www.voicedream.com/> ca. 20€, Es können viele unterschiedliche Formate gespeichert und gelesen werden (PDF, EPUB, Daisy, Websides, Word, PP)
- **Blindsquare** (nur Apple) – <https://www.blindsquare.com/de/> ca. 40€  
Navigation



## Beispiele für Apps die auch mit Voice over und Talk back nutzbar sind:

- **Barcoo** (Android und Apple) – nutzt Kamera um Barcodes auf Produkten zu scannen – Produkterkennung, Informationen zum Produkt, Preisvergleich
- **DB Navigator** (Android und Apple) – informiert vor und während einer Reise
- **ÖPNV Navigator** (nur Apple) - <https://navigatorapp.net/> informiert zu Fahrten im ÖPNV
- **Öffi - Fahrplanauskunft** (Android)
- **Microsoft To Do** (Apple und Android)

## Schulungsmöglichkeiten

- Kurse und Beratungsangebote der **Selbsthilfe** z.B.
  - DBSV, Blickpunkt Auge: <https://www.dbsv.org/>, <https://blickpunkt-auge.de/>
  - ABSH e.V.: <http://abs-hilfe.de/index.html>
- Im Rahmen einer **Schulung in Lebenspraktischen Fähigkeiten** (LPF) - <https://www.rehalehrer.de/startseite/> z.B. über die Nikolauspflege
- Für sehbehinderte Nutzer durch das **Rehafachgeschäft** der Nikolauspflege
- **Applestores** Sindelfingen (Gebärdensprachdolmetscher kann gebucht werden)
- **Private Anbieter** wie Apfel-Fleger, zum Sprechenden Apfel, das Auge im Ohr, Pro Tak u.a.

## Und noch ein letzter Hinweis

- Preise, Aktualität und Funktionalität schwanken und sind z.T. auch von Software Updates abhängig
- Nicht immer können Apps nach einem Update weiter genutzt werden
- Aktuelle App Listen finden sich im Download Bereich des BFW Würzburgs:
  - <https://www.bfw-wuerzburg.de/download/appliste-iphone.pdf>
  - <https://www.bfw-wuerzburg.de/download/appliste-android.pdf>



## Hilfreiche Links und Literatur

- <https://support.apple.com/de-de/guide/iphone/iph3e2e4367/ios> -  
Bedienungshilfen I-Phone
- <https://support.google.com/accessibility/android/answer/9078941?hl=de> –Bedienungshilfen Android moderne Smartphones verfügen auch für den „normalen“ Nutzer über vielfältige Tools
- [https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/barrierefrei\\_leitfaden\\_bedienungshilfen\\_fur\\_sehbehinderte\\_menschen\\_auf\\_smartphones\\_mit\\_android-betriebssystem\\_0.pdf](https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/barrierefrei_leitfaden_bedienungshilfen_fur_sehbehinderte_menschen_auf_smartphones_mit_android-betriebssystem_0.pdf)



Herzlichen Dank für Ihr Aufmerksamkeit



# Impressum

Nikolauspflge – Stiftung für blinde  
und sehbehinderte Menschen  
Daimlerstraße 73  
70372 Stuttgart  
[www.nikolauspflge.de](http://www.nikolauspflge.de)

Autor: Ursula Sperrer-Kniep  
Einrichtung: Fachdienst Orientierung  
und Mobilität/ Lebenspraktische  
Fähigkeiten

Telefon (0711) 65 64-242  
E-Mail [ursula.sperrer-kniep@nikolauspflge.de](mailto:ursula.sperrer-kniep@nikolauspflge.de)

Georgios Karkalis  
Einrichtung: Blindentechnische  
Grundqualifizierung

Telefon (0711) 65 64-838  
E-Mail [georgios.karkalis@nikolauspflge.de](mailto:georgios.karkalis@nikolauspflge.de)



**Nikolauspflge**