

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



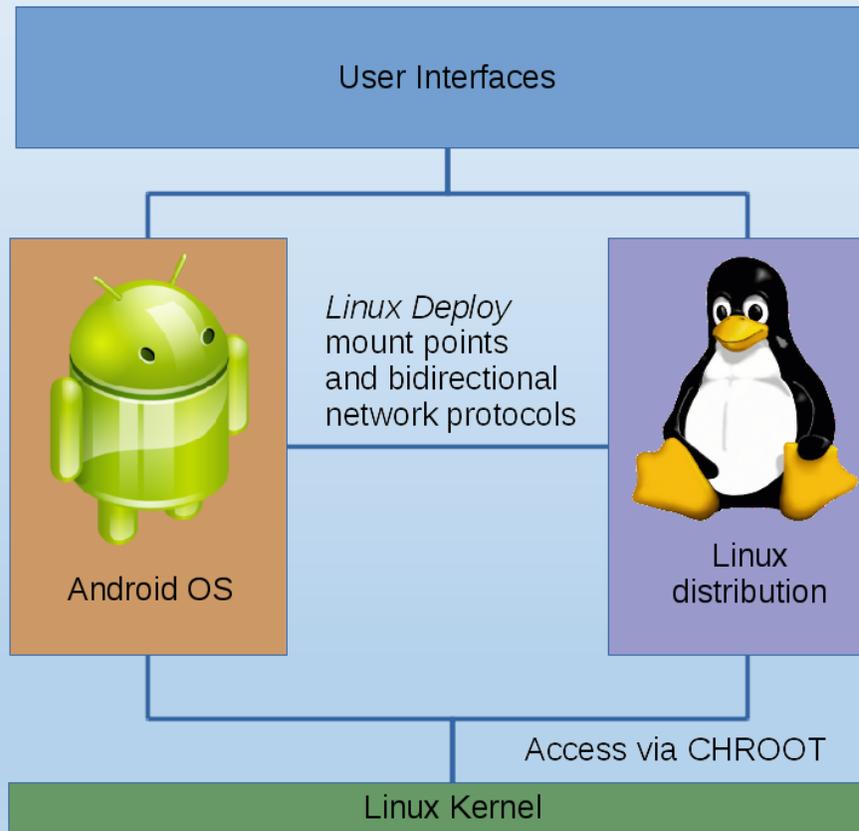
Computer- Stammtisch



Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Grundproblem aller Vortragenden mit Android



Android ist kein Betriebssystem wie Windows.

Android basiert auf Linux und da muss immer auf den Kernel eine Distribution aufgesetzt werden.

Und beim „User Interface“ wird’s vielfältig, da macht jeder Geräteentwickler, was er möchte und was er für sinnvoll hält.

Im Endeffekt ist die Welt von Android bunt, vielfältig und daher sieht es im Detail auf jedem Handy anders aus. Nur wenige Funktionen und Bedienungen sind standardisiert, mit etwas Phantasie findet man aber heraus, wie das mit dem eigenen Handy geht, wenn es geht.

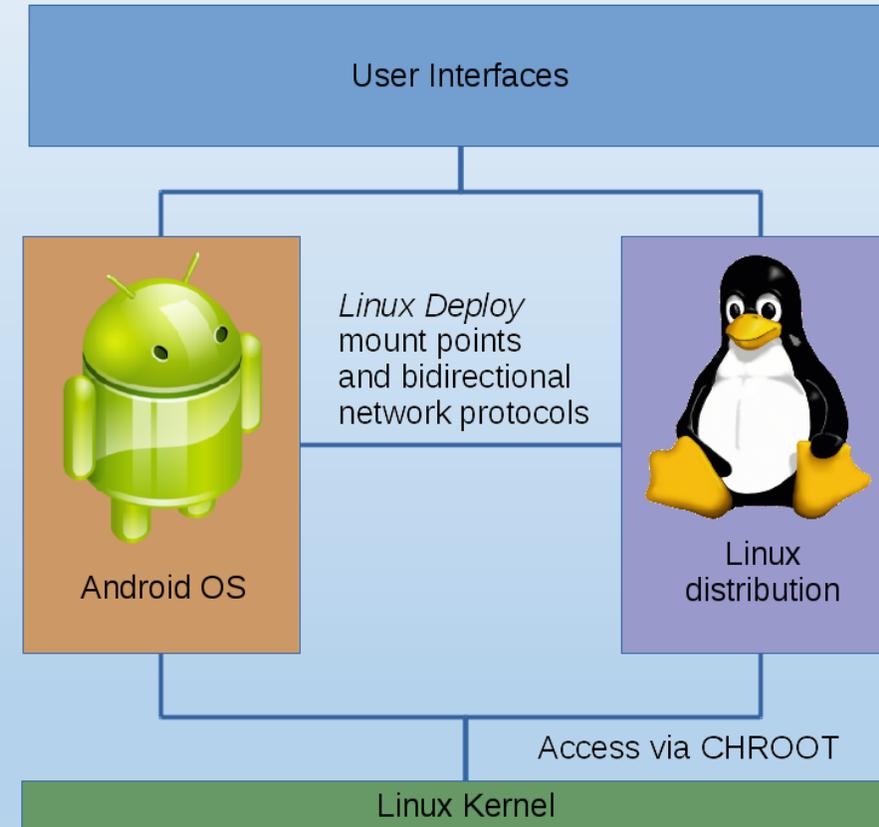
Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Das „User Interface“ wird vom jeweiligen Gerätehersteller gestaltet. Android lässt hier sehr viel Spielraum sowohl bei der Auswahl der Funktionen als auch bei der Gestaltung der Bedienung.

Android selbst ist freie Software, auf fast allen Handys sind aber die Google-Dienste installiert, die Lizenz hierzu muss bei Google erworben werden.

Linux wird betreut von der gemeinnützigen Linux Foundation, GNU Lizens.



Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



→ Hauptartikel: [Liste von Android-Versionen](#)

Version	Codename	Erscheinungsdatum	API
1.0	„Base“	23. September 2008	1
1.1	„Base_1.1“	9. Februar 2009	2
1.5	„Cupcake“	27. April 2009	3
1.6	„Donut“	15. September 2009	4
2.0.x / 2.1	„Éclair“	26. Oktober 2009	5, 6, 7
2.2.x	„Froyo“ (Frozen Yogurt)	20. Mai 2010	8
2.3.x	„Gingerbread“	6. Dezember 2010	9, 10
3.x.x	„Honeycomb“	22. Februar 2011	11, 12, 13
4.0.x	„Ice Cream Sandwich“	18. Oktober 2011	14, 15
4.1.x / 4.2.x / 4.3.x	„Jelly Bean“	9. Juli 2012	16, 17, 18
4.4.x	„Kitkat“	31. Oktober 2013	19, 20
5.0.x / 5.1.x	„Lollipop“	12. November 2014	21, 22
6.0.x	„Marshmallow“ ^[46]	5. Oktober 2015	23
7.0.x / 7.1.x	„Nougat“ ^[47]	22. August 2016	24, 25
8.0 / 8.1	„Oreo“	21. August 2017	26, 27
9	„Pie“ ^[48]	6. August 2018	28
10	— / („Queen Cake“) ^{[49][50][51][52]}	3. September 2019	29
11	— / („Red Velvet Cake“) ^[53]	8. September 2020	30
12	— / („Snow Cone“) ^[54]	4. Oktober 2021 ^[55]	31
12L	— / („Snow Cone2“) ^[56]	7. März 2022	32
13	— / („Tiramisu“) ^[57]	15. August 2022	33
14	— / („Upside Down Cake“) ^[58]	4. Oktober 2023	34 ^[59]
15	— / („Vanilla Ice Cream“) ^[60]	–	35

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Alle Screenshots in dieser Präsentation habe ich mit meinem Handy gemacht.
Es ist ein Samsung Galaxy A53 5 G

Als Betriebssystem habe ich aktuell
Android 14 installiert.



Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit

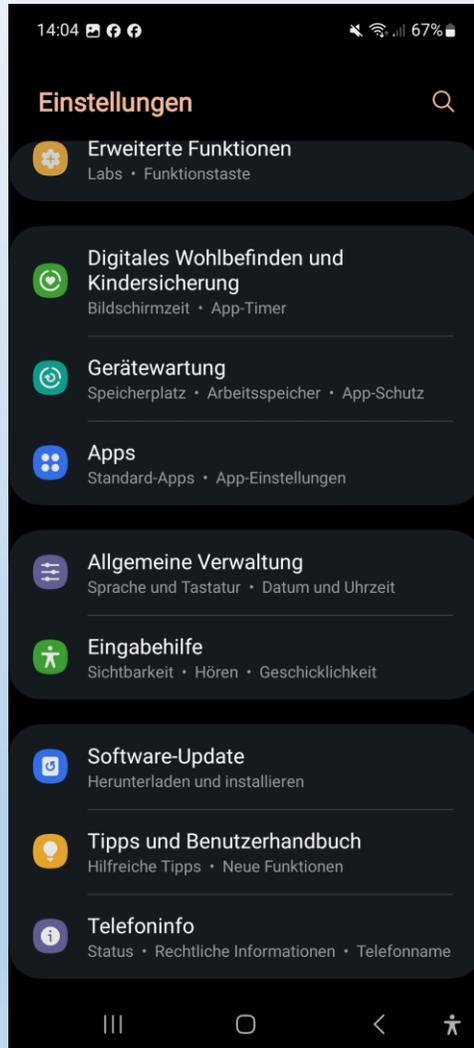


So sieht bei mir aktuelle der Startbildschirm aus.

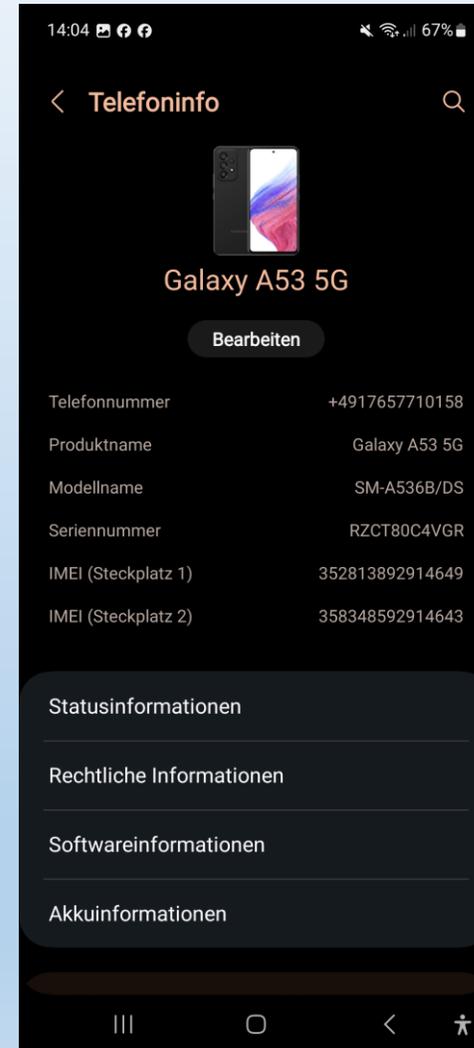
Die meisten Geheimnisse verbergen sich hinter dem Zahnradsymbol Beschriftung „Einstellungen“.

Ich habe ihn auf den Startbildschirm verschoben, Standardmäßig ist er, meistens, in der unteren Bedienebene auf der ersten Seite untergebracht.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



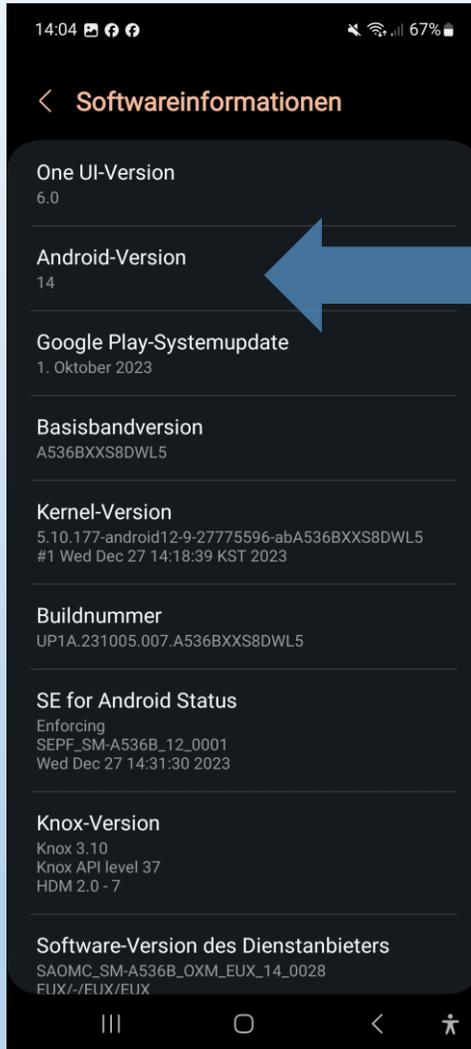
Bei mir ganz unten im Einstellungsmenü gibt es den Punkt „Telefoninfo“.



Da erfährt man die Type des Handys und es gibt jede Menge Links zu weiteren Informationen.

Unter dem Link „Softwareinformationen“ kann man nachschauen welche Betriebssystem Version aktuell installiert ist.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



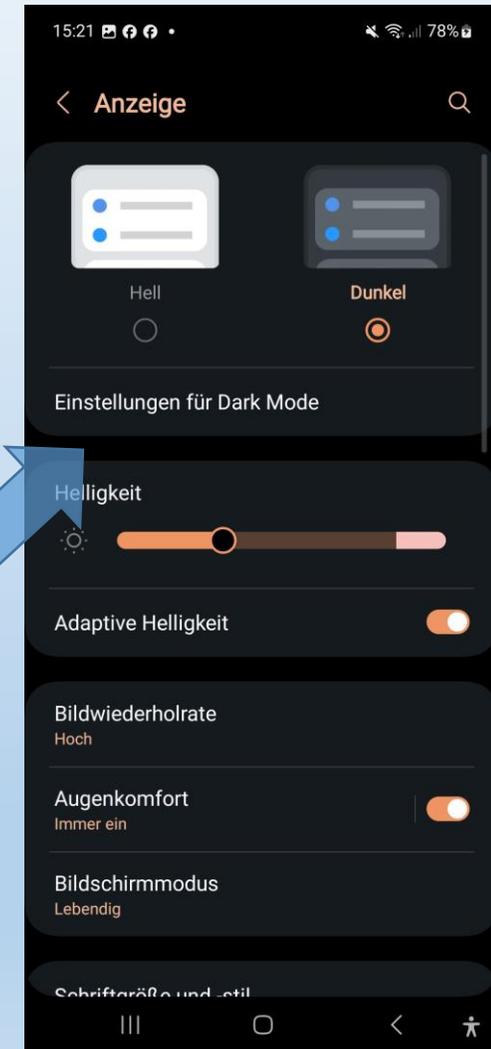
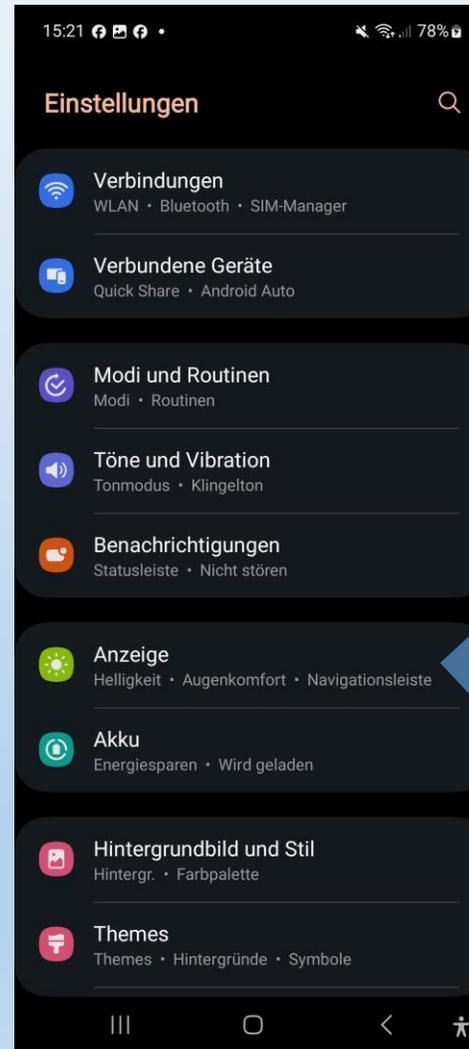
Bei mir ist es die Android Version 14

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit

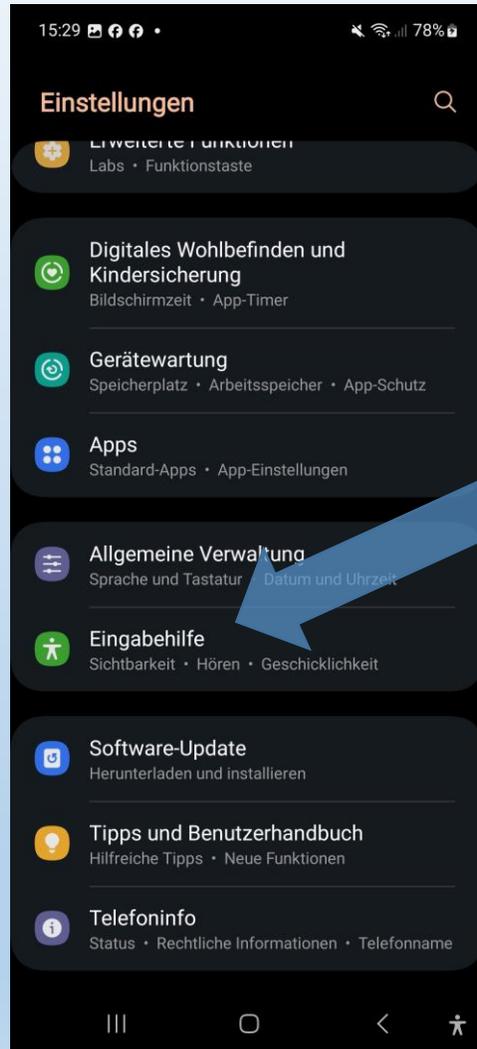


Die erste Besonderheit haben Sie schon gesehen, ich habe bei meinem Handy den Dark Mode eingestellt. Die Gründe hierfür: niedrigerer Energieverbrauch, da in vielen Situationen die Anzeige weniger Strom braucht. Der Kontrast ist in manchen Situationen im Dark Mode besser.

Sie finden diese Einstellung unter „Einstellungen“/„Anzeige“



Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit

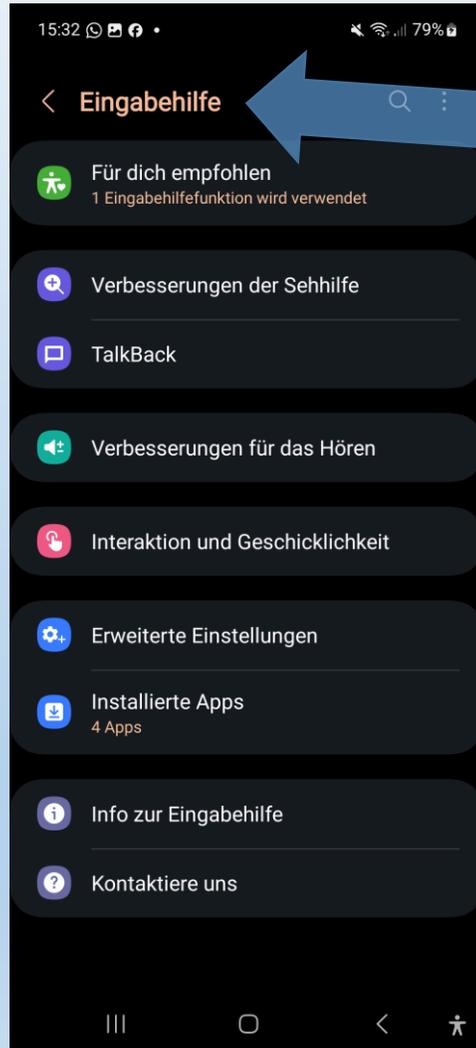


Den Hauptpunkt des heutigen Computer-Stammtischs finden Sie weiter unten im Einstellungsmenü. Er ist beschriftet mit „Eingabehilfe“.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



So sieht das Menü Eingabehilfe aus.



In diesem Feld kann man immer sehen, in welchem Untermenü man sich befindet.

Das Zeichen < davor zeigt an, dass es ein Untermenü ist. Klickt man auf den < geht es ab in das übergeordnete Menü.

Wir probieren einfach mal ein paar Funktionen aus.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



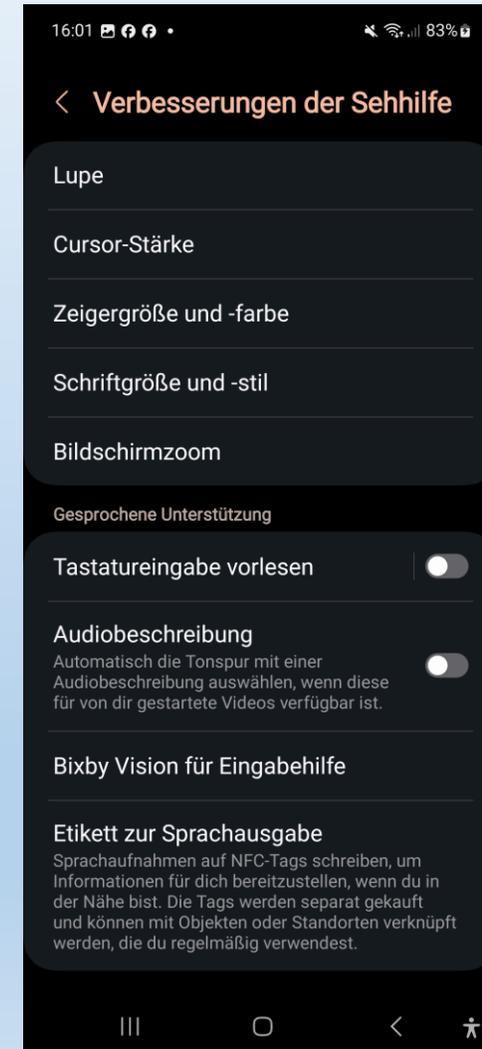
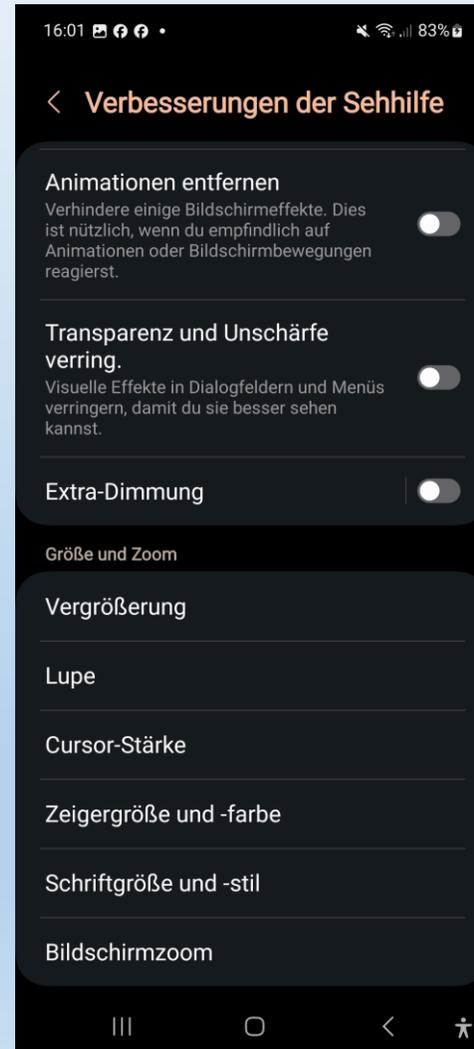
Hier versucht das Handy aus den bisherigen Bedienungen Bedienhilfen vorzuschlagen.

Alle Punkte sind aber auch über das Einstellungs Menü zu erreichen.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Das Untermenü „Verbesserung der Sehhilfe“ ist sehr umfangreich.



Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



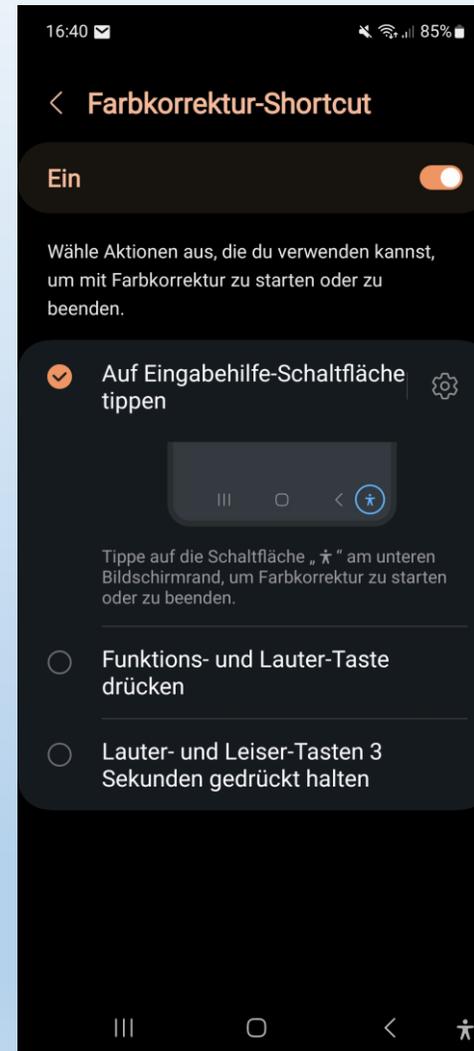
Für Leute mit Farbsehschwächen gibt es ein Menü zur Farbkorrektur.



Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit

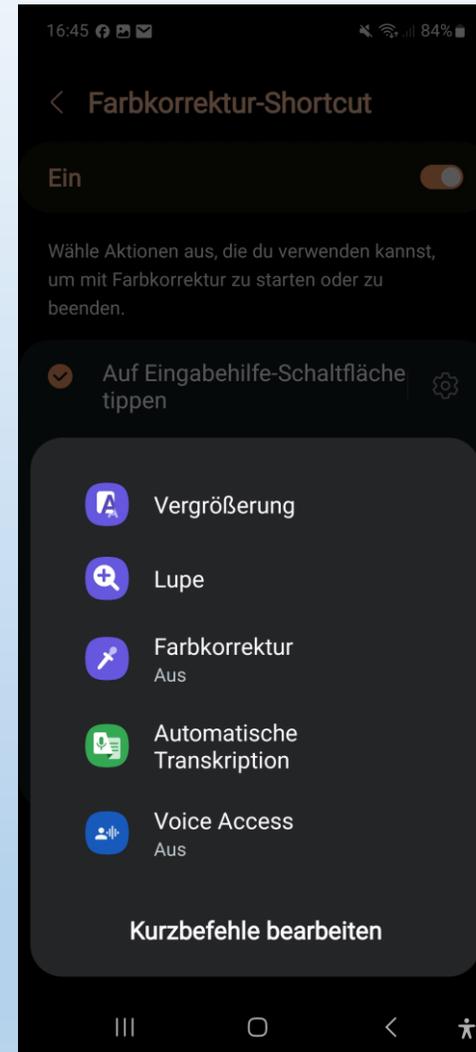
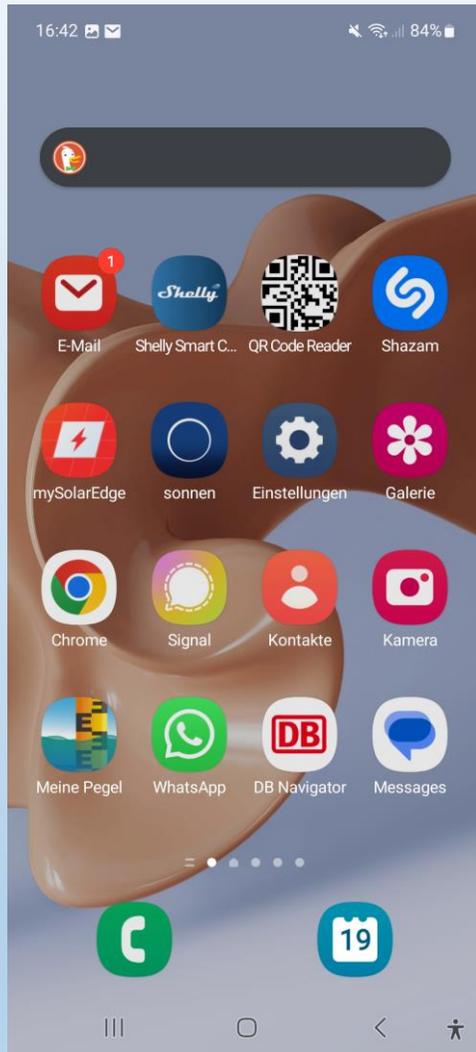


Hier kann man Einstellen, wie die Funktion aktiviert wird.



Am Einfachsten finde ich die Eingabehilfe „Schaltfläche“.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Wenn man drauftippt,
kann man die Hilfefunktion
aktivieren oder deaktivieren.

Das ist die Eingabehilfe „Schaltfläche“. Sie wird auf dem Startbildschirm unten dargestellt.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Es stehen folgende Menüpunkte zur Verfügung:

Verbesserung der Sehhilfe

TalkBack, vor dem Einschalten bitte mit der geänderten Bedienweise soweit vertraut machen, dass man es sicher wieder abgeschaltet bekommt.

Verbesserungen für das Hören

Interaktionen und Geschicklichkeit

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Trauen Sie sich, die Features ihres Handys auszuprobieren.

Vielleicht ist ja was dabei, das Ihnen das Umgehen mit dem Gerät erleichtert.

Viel passieren kann nicht, Sie können alles in den Einstellungen wieder ausschalten, dann funktioniert das Handy wieder wie gewohnt.

Vorsicht ist bei der TalkBack Funktion angebracht, die stellt die Bedienung des Handys komplett um. Man muss sich an die neuen Funktionen erst gewöhnen, auch zum Ausschalten der TalkBack Funktion.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit

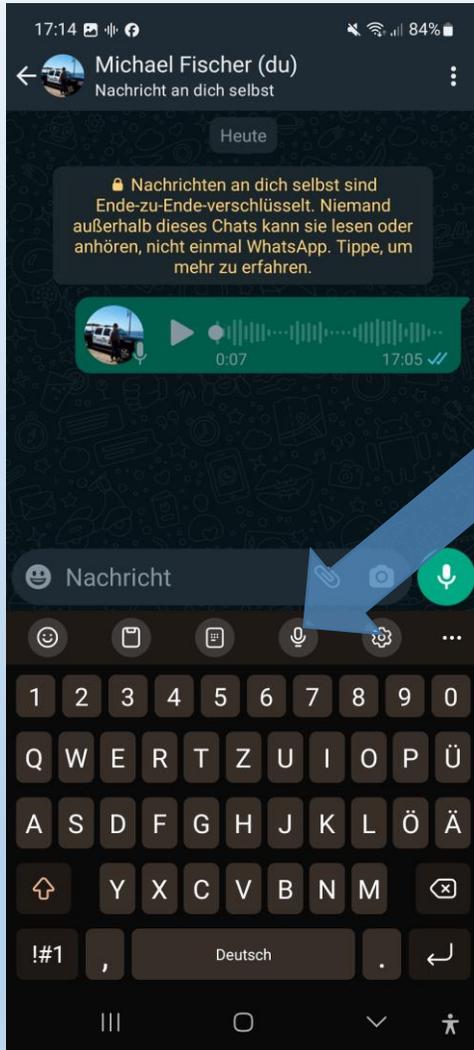


Weitere Hilfen von App und Co.

Dieses Mikrofon gehört zu WhatsApp, draufdrücken, halten und den Text sprechen. Dann wird eine Sprachdatei erzeugt. Loslassen, die Sprachdatei wird als Sprachnachricht an den Empfänger verschickt.



Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Dieses Mikrofon gehört zur Tastatur, draufdrücken und den Text sprechen. Es wird eine Textdatei erzeugt. Nochmal Draufdrücken, der Aufnahmemodus wird beendet. Die Textnachricht kann dann mit dem Sendebuttton verschickt werden.

Das ist eine Funktion der Tastatur App und steht somit immer zur Verfügung wenn sie die Tastatur verwenden.

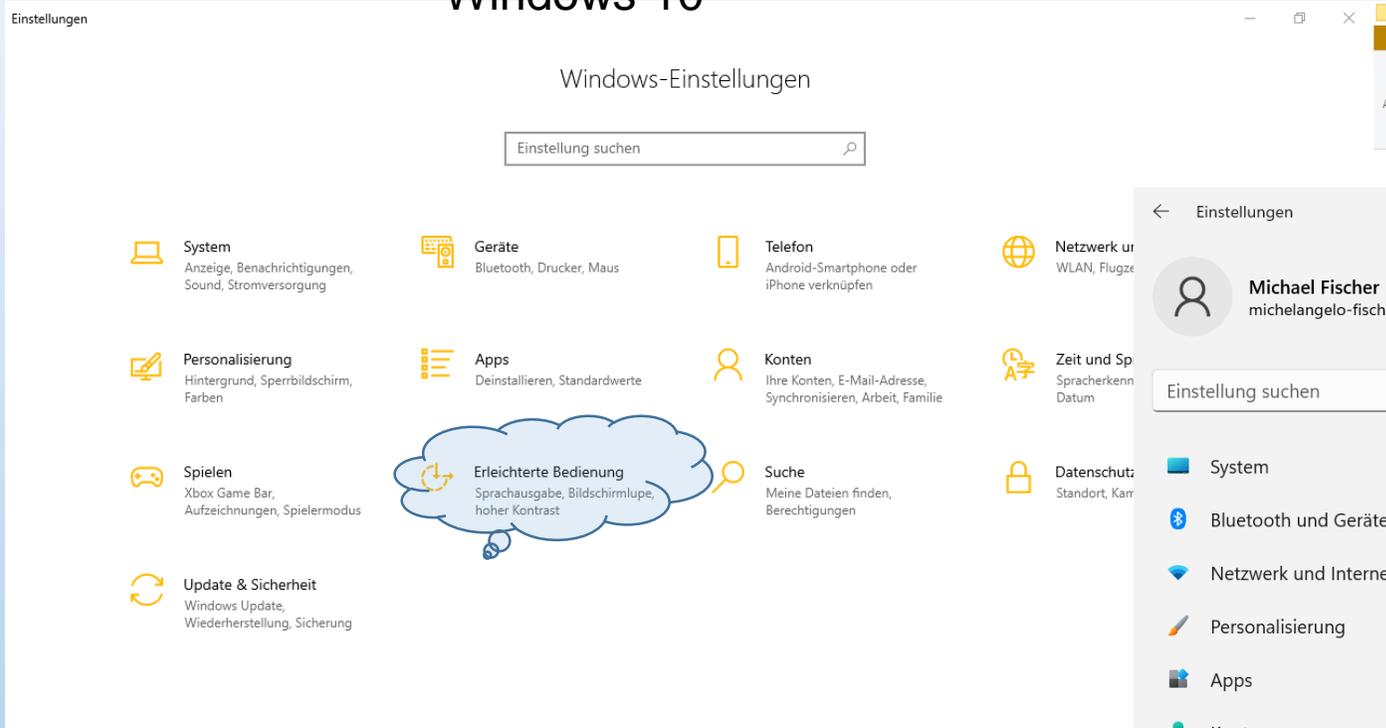
Im Beispiel ist es die Samsung Tastatur. Die Google Tastatur GBoard aus dem Playstore kann das aber auch.



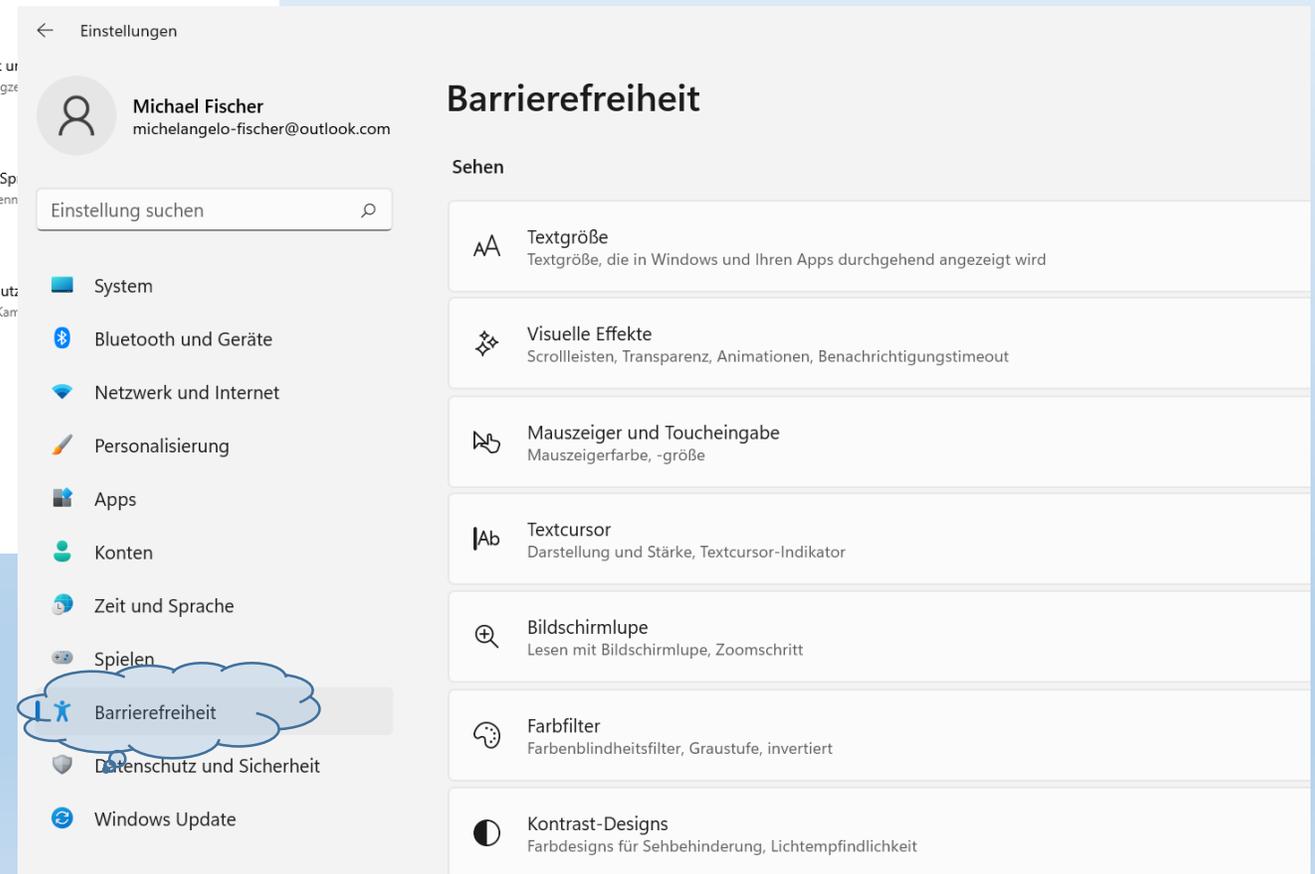
Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Windows 10



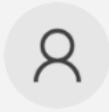
Windows 11



Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



← Einstellungen



Michael Fischer
michelangelo-fischer@outlook.com

Einstellung suchen

- System
- Bluetooth und Geräte
- Netzwerk und Internet
- Personalisierung
- Apps
- Konten
- Zeit und Sprache
- Spielen
- Barrierefreiheit**
- Datenschutz und Sicherheit
- Windows Update

Barrierefreiheit

Sehen

Textgröße
Textgröße, die in Windows und Ihren Apps durchgehend angezeigt wird

Visuelle Effekte
Scrollleisten, Transparenz, Animationen, Benachrichtigungstimeout

Mauszeiger und Toucheingabe
Mauszeigerfarbe, -größe

Textcursor
Darstellung und Stärke, Textcursor-Indikator

Bildschirmlupe
Lesen mit Bildschirmlupe, Zoomschritt

Farbfilter
Farbenblindheitsfilter, Graustufe, invertiert

Kontrast-Designs
Farbdesigns für Sehbehinderung, Lichtempfindlichkeit

Sprachausgabe
Stimme, Ausführlichkeit, Tastatur, Braille

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



← Einstellungen

 **Michael Fischer**
michelangelo-fischer@outlook.com

Einstellung suchen 🔍

- System
- Bluetooth und Geräte
- Netzwerk und Internet
- Personalisierung
- Apps
- Konten
- Zeit und Sprache
- Spiele
- Barrierefreiheit**
- Datenschutz und Sicherheit
- Windows Update

Barrierefreiheit

-  **Kontrast-Designs**
Farbdesigns für Sehbehinderung, Lichtempfindlichkeit
-  **Sprachausgabe**
Stimme, Ausführlichkeit, Tastatur, Braille

Hörvermögen

-  **Audio**
Mono-Audio, Audiobenachrichtigungen
-  **Untertitel**
Formatvorlagen

Interaktion

-  **Spracherkennung**
Windows-Spracherkennung, Spracheingabe
-  **Tastatur**
Einrastfunktion, Filter und Umschalttasten, Bildschirmtastatur
-  **Maus**
Tastaturmaus, Geschwindigkeit, Beschleunigung
-  **Augensteuerung**
Eyetracker, Text-zu-Sprache

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Die meisten Punkte sind selbsterklärend.

Einfach mal ausprobieren, vielleicht ist auch hier was dabei, was weiterhilft. Es lässt sich alles wieder rückgängig machen.

Erleichterte Bedienung, Barrierefreiheit



Wenn Sie mehr über dieses oder andere Digital-Thema wissen wollen hier ist der Link zum Digital-Kompass.

<https://www.digital-kompass.de/>

Auf dieser Seite gibt es jede Menge Informationen, Links zu online Vorträgen, Podcasts und Broschüren. Zielrichtung ist immer die Stärkung der digitalen Kompetenz um die gesellschaftliche Teilhabe zu stärken oder zu ermöglichen.

Projektpartner ist unter Anderen das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz