

# Inklusion durch Design – Accessibility



**We build future experiences.  
For all of us.**

# **Inhaltsübersicht**

**[Vorwort](#)**

**[Was ist Accessibility?](#)**

**[Die Chancen digitaler Barrierefreiheit](#)**

**[Barrieren gemeinsam abbauen](#)**

**[Unsere Leistungen](#)**

**[Best Practice – Home Connect](#)**

**[Über UXMA](#)**

## Inklusion durch Design – Accessibility

Während anderen Unternehmen der Begriff *Accessibility* teils noch etwas fremd ist, stehen wir bei UXMA vor einer anderen Herausforderung: Wo ist die Grenze? Wie vermitteln wir zwischen Effizienzanforderungen des Marktes und dem Zielbild eines inklusiven, respektvollen und ethischen Designs?

Wer nach *Accessibility*, zu deutsch *Barrierefreiheit* – aber sinngemäß eher *Zugänglichkeit* – strebt, strebt nach einer zugänglicheren Produkt- und Servicewelt, in der Menschen in ihren individuellen Fähigkeiten, Hintergründen und Umständen erkannt werden. Dabei sind wir alle gelegentlich Begünstigte von barrierefreien Produkten und Prozessen, denn neben bleibenden sind auch temporäre Beeinträchtigungen wie ein gebrochener Arm, aber auch situative Einschränkungen wie eine laute Umgebung, eine beschlagene Brille oder der Aufenthalt in einem anderen Land typische Umstände, auf die *Accessibility* abzielt.

Die Anforderungen an *Accessibility* sind dabei deutlich geringer als an Inclusive oder Respect Driven Design. In gewisser Hinsicht ist daher das Abbauen von Barrieren ein greifbarer Scope, an dem wir neue Werkzeuge erlernen können. Die so erreichte grundlegende Zugänglichkeit können wir schließlich Schritt für Schritt erweitern. So erschließen sich Unternehmen nicht nur neue Zielgruppen, sondern leisten einen wertvollen Beitrag zu einer inklusiveren Gesellschaft, die große und kleine Zielgruppen gleichberechtigt teilhaben lässt und die Bedürfnisse aller Nutzenden ungeachtet ihrer körperlichen und geistigen Voraussetzungen in den Mittelpunkt stellt.

**CHRISTOPH EICHHORN**  
Geschäftsführung

**LISA ROST**  
Experience Domain Lead





# Immer mehr Bereiche unseres Lebens verlagern sich in die digitale Welt – ihre Produkte bestimmen unseren Alltag. Umso wichtiger, dass alle an der digitalen Welt teilhaben können!

Die Interaktion mit digitalen Produkten wird maßgeblich davon bestimmt, was und wie wir sehen, hören, sprechen und uns Dinge merken können (*Quelle Microsoft*). Gewisse Einschränkungen können die Interaktion erschweren, und es entstehen Barrieren. Eine blinde Person stößt beispielsweise auf eine Barriere, wenn sich eine Website nicht (gut) mit assistiven Technologien wie Screenreadern bedienen lässt. Für Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen sind Videos und Filme nicht barrierefrei, wenn die Untertitel fehlen. Einschränkungen können aber auch temporär sein oder in einer bestimmten Situation entstehen: Eine gebrochene Hand beeinflusst, wie wir mit unserem Smartphone interagieren können. Wer nicht so schnell tippen und klicken kann wie sonst, möchte dann vielleicht auf die Möglichkeit von Sprachnachrichten und Sprachsteuerung zurückgreifen

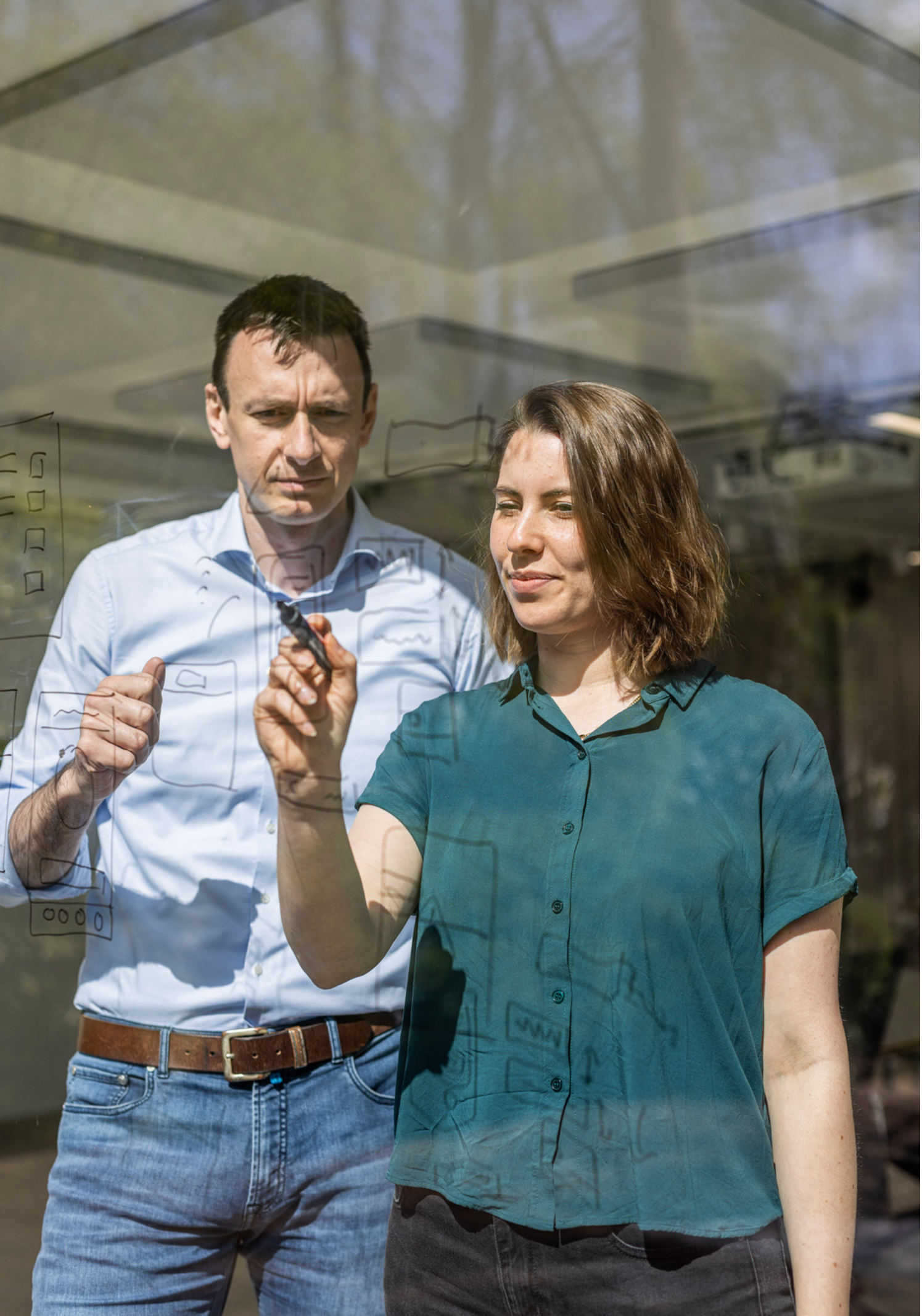


können. Eine laute Umgebung erschwert das Telefonieren. Wer schon mal in einer Online-Besprechung saß, während die Kolleg:innen an den Nachbartschischen selbst Telefonate geführt oder intensiv über ein Projekt diskutiert haben, wird das nachvollziehen können. Meistens fehlt gerade dann ein freier Besprechungsraum, um der Geräuschkulisse auszuweichen, und man ist der Einschränkung ausgeliefert.

Egal, ob von dauerhafter, temporärer oder situativer Natur: Barrieren abzubauen oder gar nicht erst entstehen zu lassen, ist das Ziel von Accessibility. Sie sorgt dafür, Produkte für jede Person zugänglich und nutzbar zu machen. Was genau das bedeutet, legen die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) fest, die als internationaler Standard für digitale Barrierefreiheit gelten. Natürlich beschränkt sich Accessibility nicht nur auf die digitale Welt. Ihr Einsatzgebiet spannt sich über vielseitige Bereiche unseres Lebens, wie den öffentlichen Raum oder die Architektur.

Durch das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG), das 2025 in Kraft tritt, stehen digitale Produkte momentan aber besonders im Fokus. Das Gesetz betrifft unter anderem den digitalen Bereich und macht digitale Barrierefreiheit ab 2025 für viele zur Pflicht. Als digital barrierefrei gelten Produkte laut Gesetz dann, wenn sie den WCAG nach Konformitätstufe AA entsprechen.

Es lohnt sich, die Barrierefreiheit des eigenen Produkts rechtzeitig zu überprüfen und proaktiv als integralen Bestandteil umzusetzen. Das gilt auch für diejenigen, die nicht unmittelbar vom BFSG betroffen sind. Denn glücklicherweise zeichnet sich aktuell eine klare Linie in Richtung barrierefreier Produkte ab – die in Zukunft vermutlich auch durch weitere Richtlinien, Verordnungen und Gesetze angetrieben wird. Eine Entwicklung, die wir bei UXMA wichtig und richtig finden und als menschenzentriert denkendes Team weiter vorantreiben wollen!



# Nutzt die Chancen digitaler Barrierefreiheit!

Als wertegetriebenes Unternehmen versteht UXMA Accessibility als wichtigen Bestandteil für die Gestaltung herausragender und zukunftsfähiger Produkte. Es ist unser erklärtes Ziel, mit all unseren Professionen Produkte (digital & physisch) und Services zu entwickeln und allen Menschen gleichermaßen zugänglich zu machen. Das bedeutet im Klartext, proaktiv Barrieren zu erkennen und Einflussfaktoren sowie Einsatzorte unserer Interfaces vollumfänglich zu erfassen. Unsere Antwort darauf, ob Accessibility im Gestaltungsprozess berücksichtigt werden sollte, ist ein klares „Ja!“.

## Wer barrierefreie Produkte entwickelt, handelt nicht nur ethisch und moralisch richtig, sondern ...

- verbessert die User Experience für alle Nutzenden
- erweitert den potenziellen Kund:innenkreis des Produktes
- stärkt das eigene Image
- vermeidet unnötige Kosten durch nachträgliche Anpassungen
- vermeidet rechtliche Konsequenzen

Accessibility ist nicht nur ein „Nice-to-have“! Immer mehr Organisationen stellen sich die Frage, wie gut ihre Applikationen für Nutzer:innen mit Einschränkung geeignet sind und welche gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden müssen.

Beschäftigen Sie ähnliche Fragen? Dann lassen Sie uns dem gemeinsam nachgehen! Sie können sich sicher sein: Auch Sie werden davon profitieren, wenn Ihre Produkte barrierefrei sind.



# Die Herausforderung besteht besonders darin, Accessibility als selbstverständlichen Bestandteil in den Entwicklungsprozess zu integrieren und Produkte langfristig barrierefrei zu gestalten.

## Lassen Sie uns Barrieren gemeinsam abbauen

Für eine gelungene Accessibility braucht es das Verständnis über das „Warum und Wie?“. Wir laden Sie ein, zu reflektieren wo Sie aktuell stehen: Wollen Sie Accessibility von Anfang an in einem neuen Projekt mitdenken und suchen dafür einen starken Partner? Soll ein bestehendes Produkt barrierefrei werden, aber Sie wissen nicht, wo Sie anfangen sollen? Oder suchen Sie jemanden, der eine erste Einschätzung über die Barrierefreiheit Ihrer Produkte gibt?

Wir verstehen, dass es ein Prozess ist, Accessibility im Projekt oder Unternehmen nachhaltig zu etablieren. Machen Sie gemeinsam mit uns den ersten Schritt! Unsere vier Bausteine sind dafür gedacht, Barrieren ab- und Accessibility aufzubauen.





# Evaluation

---

Wir widmen uns einem bestehenden Produkt und geben Ihnen eine Einschätzung über den aktuellen Stand von dessen Barrierefreiheit.

## **Analyse des Status-Quo anhand der WCAG**

Anhand der WCAG nehmen wir die Barrierefreiheit Ihres Produkts genau unter die Lupe. Bevor wir mit der Analyse starten, beraten wir Sie und legen gemeinsam fest, welche Fokussierung für Ihren Fall Sinn macht. Je nachdem, welche der Kriterien auf das Produkt zutreffen, welche Einschränkungen im Fokus stehen und welche Konformitätsstufe angestrebt wird, fällt der Umfang der ausgewählten Kriterien unterschiedlich aus.

## **Aufbereitung der Accessibility Findings**

Die Findings unserer Accessibility Analyse stellen wir Ihnen selbstverständlich übersichtlich zusammen. Wir heben Schwächen und Stärken hervor und formulieren Verbesserungspotenziale. Die Übersicht dient Ihnen auch für die interne Kommunikation und Lösungsfindung.

## **Handlungsempfehlung**

Anhand der Analyse und Findings sprechen wir eine Handlungsempfehlung für die weiteren Schritte aus.



# Enablement

---

Wir helfen Ihnen, einen generellen Überblick über das Thema Accessibility zu erlangen. Unser Schwerpunkt liegt dabei auf dem Design.

## **Allgemeiner Einstieg ins Thema Accessibility**

Wir geben Ihnen einen allgemeinen Einstieg über Barrierefreiheit. Den Fokus legen wir auf Herausforderungen und Chancen, die WCAG und ihre Auswirkungen auf das Design von digitalen Produkten.

## **Austausch und Evaluation von Lösungskonzepten**

Sie haben schon konkrete Konzepte und Designs entwickelt, um Ihr Produkt möglichst barrierefrei zu machen, brauchen allerdings eine zweite Meinung.

## **Accessibility Trainings für Designer:innen**

Wenn Sie ein Designteam haben, das Sie schulen wollen, sind wir die Richtigen für den Job. Unsere Designer:innen beschäftigen sich intensiv mit dem Thema und können ihre Expertise an Ihr Team weitergeben.



# Testing

---

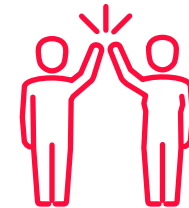
Erst im realen Nutzungskontext lässt sich ein Produkt mit all seinen Einflussfaktoren beurteilen. Insbesondere, wenn das Produkt mithilfe von assistiven Technologien genutzt wird, sind Menschen mit Behinderungen die Expert:innen und können wertvolles Feedback geben.

## **Durchführung der Tests**

Die Expert:innen unseres UX Labs haben für jede Fragestellung die passende Methode parat. Mithilfe der Tests identifizieren sie Stärken, Schwächen und Verbesserungspotenziale, auf die Nutzende mit Behinderung bei der Bedienung stoßen.

## **Auswertung und Präsentation der Ergebnisse**

Die Erkenntnisse aus den Tests stellen wir Ihnen in einer übersichtlichen Auswertung zusammen. Auf Basis der Ergebnisse sprechen wir außerdem Handlungsempfehlungen für Ihr Produkt aus.



# Deliver

---

Bei diesem Baustein geht es an die praktische Umsetzung von barrierefreien Interfaces!

## **Accessibility Design bei neuen Produkten**

Sie stehen am Anfang des Projekts und wollen Accessibility direkt in Ihre Designs mitdenken. Dann setzen Sie auf unsere Expertise. Wir können eine beratende Funktion einnehmen und Ihnen konkretes Feedback geben, z. B. zur Farbwahl oder Typografie. Sie können die gestaltende Rolle auch ganz an uns abgeben, dann übernehmen wir das Design komplett für Sie.

## **Designoptimierung bestehender Produkte**

Wenn wir auf ein bereits bestehendes Produkt schauen, setzt dieser Baustein voraus, dass schon eine Barrierefreiheitsanalyse stattgefunden hat. Die dabei identifizierten Hürden beheben wir erfolgreich mit Ihnen. Wir überarbeiten das Interface und optimieren die digitale Barrierefreiheit.

Wir profitieren dabei vom engen Austausch mit unseren Softwareentwickler:innen, mit denen wir die Machbarkeit der Lösungskonzepte kontinuierlich überprüfen.



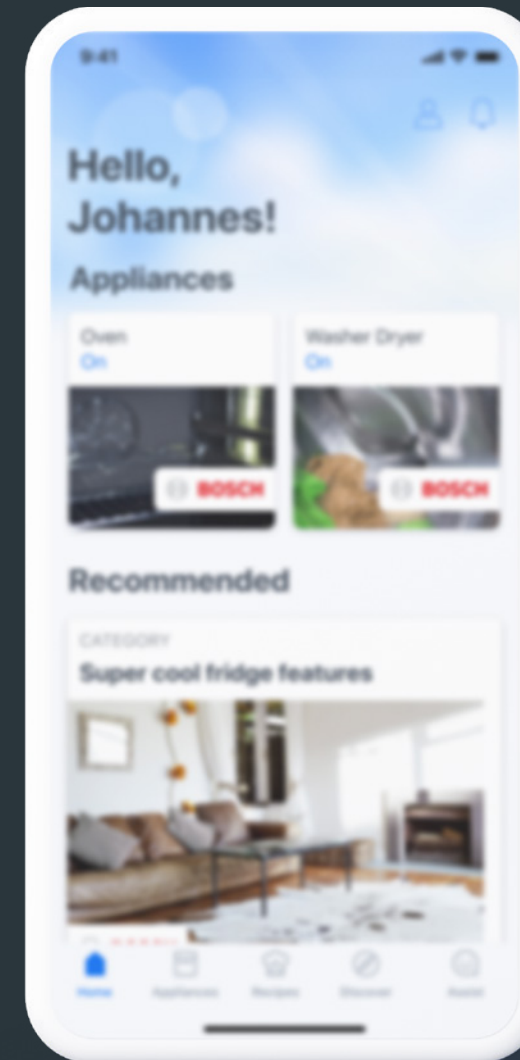
## Home Connect: Smart Home ohne Einschränkungen

**Von unterwegs die Waschmaschine starten, vom Sofa aus den Kaffee brühen oder per Kamera checken, welche Lebensmittel noch im Kühlschrank sind? Diesen Komfort bietet Home Connect seinen Nutzer:innen. Aber Home Connect ist weitaus mehr als eine digitale Schnittstelle zum Steuern von Hausgeräten.**

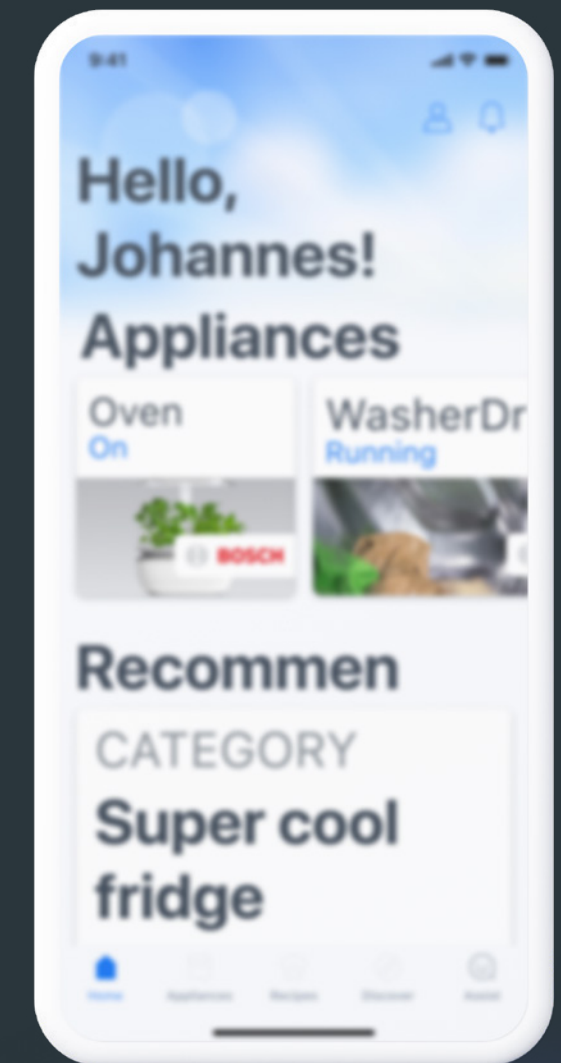
Moderne Produkte verzichten immer mehr auf haptische Bedienelemente, wie Drehknöpfe oder Tasten und setzen stattdessen auf flache, digitale Interfaces. Für blinde und sehingeschränkte Personen erschwert dieser Trend die Bedienung ihrer Hausgeräte oder macht sie sogar unmöglich. Home Connect schlägt hier die Brücke zwischen Anwender:innen und Hausgeräten, indem es eine attraktive, alternative Möglichkeit zur Steuerung der Geräte bietet. Bereits integrierte Bedienungshilfen, wie Screenreader, ermöglichen es, die App – und somit auch die Geräte – trotz fehlendem oder eingeschränktem Sehvermögen zu steuern.

Die Home Connect App und ihre Barrierefreiheit spielen also eine wichtige Rolle für die Nutzbarkeit der Produkte und die Autonomie der User:innen. Screenreader sind dabei lediglich ein Teilaspekt und richten sich in erster Linie an blinde Personen. Noch mehr Personen werden inkludiert, wenn weitere Gesichtspunkte in der Gestaltung berücksichtigt werden: Der Umgang mit Farben, Kontrasten und Schriftgrößen ist entscheidend für Personen mit eingeschränktem Sehvermögen (wie Farbenblinde), aber auch in temporären Situationen (wie bei schlechten Lichtverhältnissen).

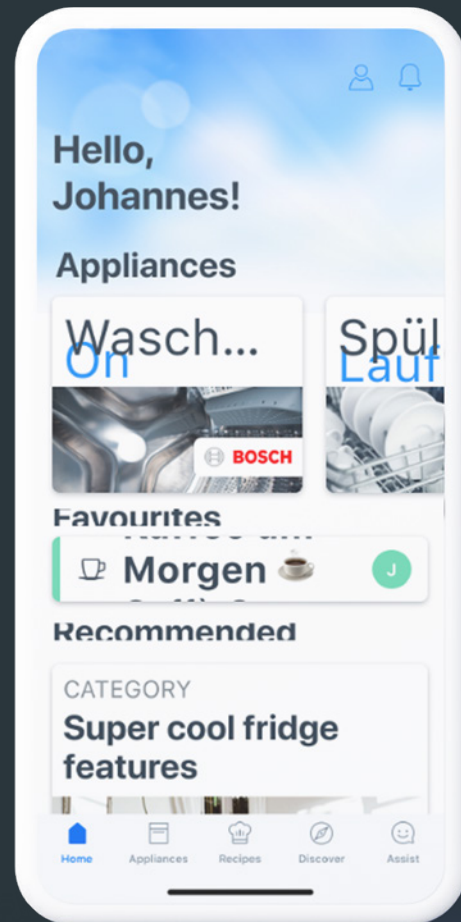
Als langjähriger Entwicklungspartner von Home Connect sind wir sowohl im Design als auch in der Softwareentwicklung Expert:innen für die App. Gemeinsam haben wir uns der Herausforderung gestellt, ein barrierefreies Erlebnis zu erschaffen, das Maßstäbe setzt. Und davon profitieren nicht nur die Endnutzenden – Home Connect erweitert damit auch seinen Kund:innenkreis.



*Simulation aus dem Analyseprozess: Für Personen mit verschwommener Sicht sind die wesentlichen Infos bei Standardschriftgröße kaum zu lesen.*



*Die Skalierung der Schriftgröße macht einen erheblichen Unterschied für die Lesbarkeit.*



*Wenn Komponenten nicht dynamisch sind, führt die Größenänderung von Texten zu Problemen: Inhalte überlagern sich, werden abgeschnitten oder auspunktiert.*

## Der Schlüssel zum Ziel: Auf individuelle Bedürfnisse reagieren

Unser erster Schritt, um diesem Anspruch gerecht zu werden: Die App durch eine intensive Analyse anhand der WCAG-Richtlinien auf den Prüfstand zu stellen. Dabei haben wir uns zunächst bewusst auf Aspekte fokussiert, die das Sehvermögen betreffen. Unsere UX/UI-Designer:innen und Softwareentwickler:innen haben sich anschließend Schritt für Schritt den erkannten Potenzialen gewidmet und den Weg zu einer barrierearmen App geebnet.

Jede Person hat unterschiedliche Anforderungen an die Darstellung eines Interfaces, die sich durch temporäre oder permanente Einschränkungen des Sehvermögens verändern. Individuellen Bedürfnissen gerecht zu werden, ist nicht nur Kerngedanke unserer nutzerzentrierten Denkweise, sondern auch Schlüssel für die Entwicklung inklusiver Produkte.

### Farben und Kontraste

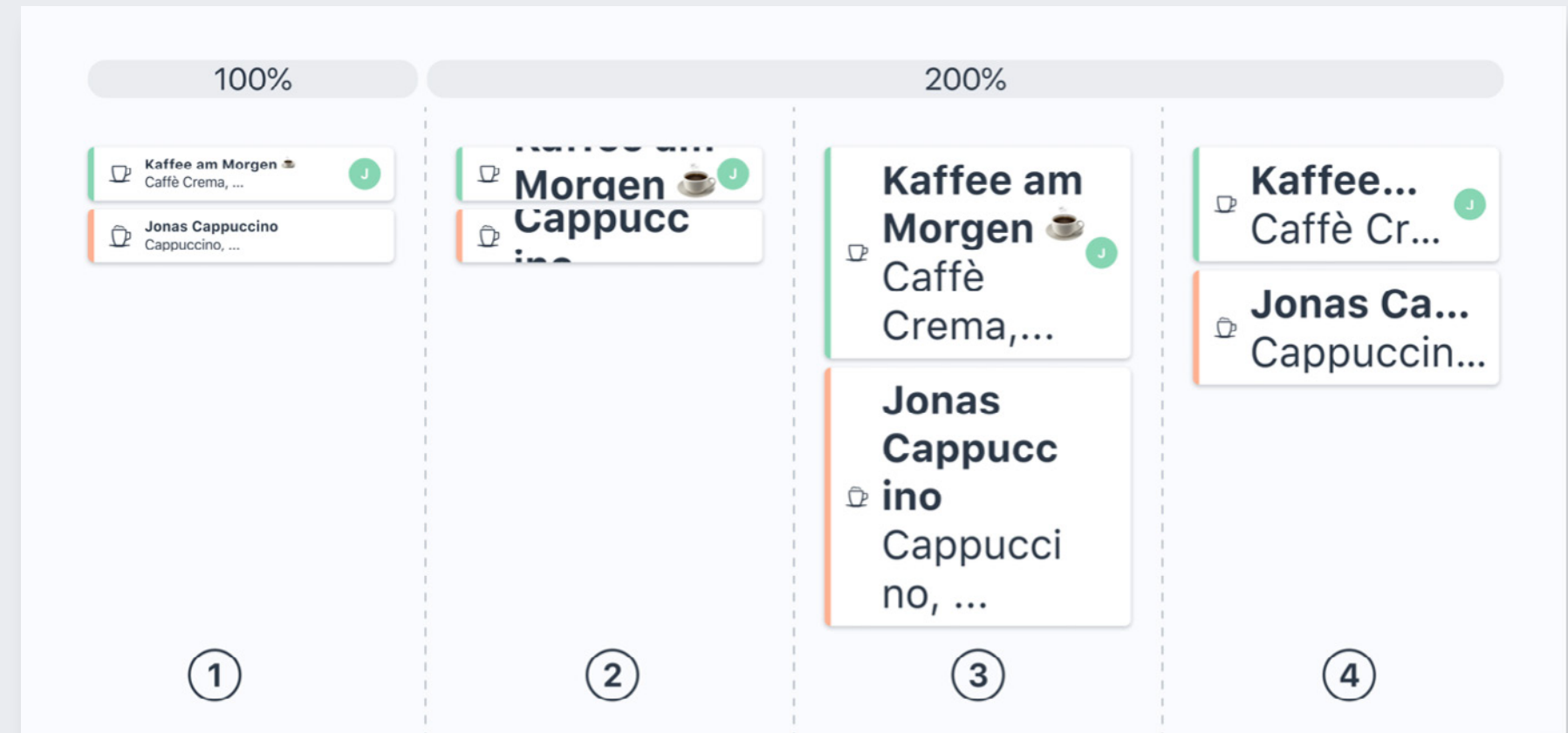
Personen mit schlechtem Sehvermögen profitieren davon, wenn ein digitales Interface kontrastreich gestaltet ist. Aber auch in temporären Situationen, zum Beispiel bei hoher Lichteinstrahlung oder reflektierenden Screens, verbessern ausreichend hohe Kontraste deutlich die Lesbarkeit.

Viele Smartphones bieten in den Einstellungen das Umschalten in einen Modus an, der Kontraste erhöht. Auf diesen Modus in der App reagieren zu können, war die „low-hanging-fruit“ unserer Optimierungsmaßnahmen: Die Farbpalette von Home Connect wurde um ein Farbset mit

hohen Kontrasten erweitert. Diese Farben werden in der App dann verwendet, wenn User:innen den Modus für erhöhten Kontrast in ihrem Smartphone aktiviert haben. Durch das smarte Umschalten zwischen verschiedenen Farbsets wird die App den Accessibility Anforderungen gerecht, ohne dass die Markenfarben von Home Connect grundlegend verändert werden mussten.

## Dynamische Texte und responsive Bedienelemente

Eine einzige Standardschriftgröße reicht nicht aus, um den Ansprüchen verschiedener Nutzer:innen gerecht zu werden. Menschen, die auf größere Texte angewiesen sind oder diese bevorzugen, müssen die Möglichkeit haben, den Text einer Benutzeroberfläche zu vergrößern. Das optimiert die Usability erheblich, beispielsweise für altersweitsichtige Menschen. Im Betriebssystem des Smartphones können Nutzer:innen die Schriftgröße nach eigenen Vorlieben skalieren. Interfaces sollten eine Vergrößerung um mindestens zweihundert Prozent gewährleisten. Eine App, die das nicht berücksichtigt, ist nicht barrierefrei. Die nächste Verbesserung war also, die eingestellten Schriftgrößen in der Home Connect App widerspiegeln zu können.



### Einblick in den Re-Design-Prozess einer Komponente:

- 1: Komponente in Standardgröße
- 2: Skalierbarer Text, nicht responsive Komponente
- 3: Re-Design, Variante: Skalierbarer Text, responsive Komponente
- 4: Finales Re-Design: Skalierbarer Text, responsive Komponente, einzeiliger Text

Damit die Komponente nicht unverhältnismäßig wächst und auf dem Screen viel Platz einnimmt, ist der Text im finalen Re-Design auf jeweils eine Zeile begrenzt. Obwohl der Text ausspunktet, gehen die Informationen nicht verloren: Klicken die Nutzenden die Komponente an, wird eine Subseite geöffnet, auf der alle Informationen sichtbar sind. Solche strategischen Entscheidungen wurden für jede Komponente individuell abgewägt.





### **Finales Ergebnis in der App:**

*Gegenüberstellung von Schrift in Standardeinstellung (Bild 1) und vergrößerter Schrift (Bild 2). Ist die Systemschrift skaliert, wachsen in der App nicht nur die Texte, sondern die gesamten Bedienelemente. Das verhindert, dass sich Inhalte überlagern. Am Bedienelement für die Auswahl des Hausgeräts wird die strategische Priorisierung der Inhalte deutlich: Damit die Kachel bei vergrößertem Text nicht unverhältnismäßig in die Höhe wächst und die restlichen Inhalte vom Screen verdrängt, schrumpft das Foto.*

Damit ist allerdings nur der erste Schritt getan – niemand profitiert von größeren Texten, wenn die Inhalte sich plötzlich gegenseitig überlagern oder abgeschnitten werden.

Bedienelemente mit Textinhalten müssen auf die Veränderung von Schriftgrößen reagieren können, indem sie sich beispielsweise vergrößern oder verkleinern. Für Home Connect haben wir dieses Verhalten durch ein gezieltes Re-Design der einzelnen Elemente erreicht. Schlüssel zum Erfolg war dabei, eine strategische Priorisierung für die Skalierung der Bedienelemente und ihrer Inhalte festzulegen. Bilder, die für die Usability weniger maßgeblich sind, weichen Text, der für das Verständnis wesentlich ist – und geben diesem so den nötigen Platz. Damit bleiben die Screens auch bei großen Schriftgrößen übersichtlich und User:innen werden bei der Orientierung unterstützt. Das Re-Design der einzelnen Elemente war sowohl der herausforderndste als auch der entscheidendste Schritt für die gelungene Umsetzung der Accessibility-Maßnahmen. Die enge Zusammenarbeit zwischen unseren Designer:innen und Softwareentwickler:innen war dafür unverzichtbar.

### **Fazit: Die Umsetzung von Accessibility braucht eine erfolgreiche Strategie**

Die Richtlinien für Barrierefreiheit geben vor, welche Bedingungen eine digitale Anwendung erfüllen muss. Um diese Vorgaben zu realisieren, führen mehrere Wege ans Ziel – es existiert nicht die eine, eindeutige Handlungsanweisung, die auf alle Produkte übertragbar wäre.

Für die Umsetzung von Accessibility brauchen digitale Produkte eine Strategie, die individuell auf sie zugeschnitten ist. Das zahlt sich nicht nur für die User:innen aus, sondern auch für die Anbietenden des Produkts oder Services selbst.



**Lara Laddey**

Interaction Designerin  
im Home Connect Projekt und  
Diversability Pod Managerin



**100+**

beste Köpfe im Team



**40**

Jahre erfolgreich am Markt



**3**

Standorte



**62**

Net-Promoter-Score Points



**250+**

Kunden in 40 Jahren



**10 Mio.**

Netto Umsatz in 2024

**HAMBURG**

**KIEL**

**DRESDEN**

## Wir sind UXMA.

### Ihr Entwicklungspartner für nutzerzentrierte und design-getriebene Software- und Produktentwicklung.

Wir sind ein Team aus Anpacker:innen, die tun, was sie lieben. Mit branchenübergreifender Expertise unterstützen wir internationale Konzerne und mittelständische Unternehmen im gesamten Spektrum der Software- und Produktentwicklung. Wir erschaffen digitale und haptische Produkte, Services und Plattformen. Unsere Kompetenzen bringen wir in interdisziplinären Teams in Ihr Projekt ein. Unseren Fokus legen wir konsequent auf den Kundennutzen und helfen Ihnen bei der Erschließung aller Potenziale für Ihren nachhaltigen Markterfolg.

Wir freuen uns, von Ihnen und Ihren Themen zu hören.



#### Christoph Eichhorn

Geschäftsführung  
+49 431 80002-342  
+49 173 5485188 mob.  
christoph.eichhorn@uxma.com



#### Lisa Rost

Experience Domain Lead  
+49 431 80002-767  
lisa.rost@uxma.com



## **Let's build future experiences. Together for all of us.**

**Lassen Sie uns gemeinsam Barrieren abbauen:**

- **Besuchen Sie uns auf [uxma.com](https://uxma.com)**
- **Rufen Sie uns an unter 0431 80002-100**
- **Vereinbaren einen unverbindlichen Beratungstermin mit unseren Expert:innen.**



**UXMA GmbH & Co. KG**

+49 431 80002-100 | [info@uxma.com](mailto:info@uxma.com) | [www.uxma.com](https://www.uxma.com)