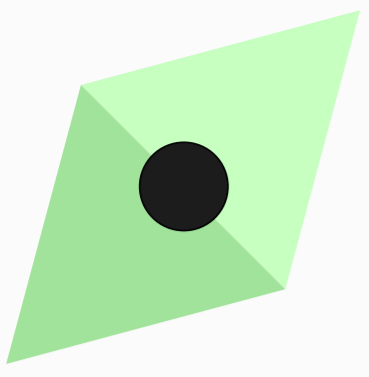


NavRing

Navigate Your World, **independently.**

Designed to enhance mobility
for the visually impaired.



NavRing

Navigate Your World, **independently**.



1. Problem identifizieren

In Deutschland leben **558.725** sehbehinderte Menschen. Daher möchten wir uns verstärkt darum kümmern, diesen Menschen zu helfen. Unser Ziel ist es, eine inklusive Gesellschaft zu fördern, in der sehbehinderte Menschen gleichberechtigte Chancen haben. Dazu gehören barrierefreie Zugänge zu öffentlichen Räumen, Transportmitteln und digitalen Medien. Wir setzen uns für spezialisierte Dienstleistungen und Technologien wie Braille-Schrift, Screenreader-Software und Mobilitätshilfen ein. Durch die Zusammenarbeit mit Betroffenen und Fachleuten entwickeln wir Projekte, die die Lebensqualität sehbehinderter Menschen verbessern. Unser Engagement basiert auf der Überzeugung, dass jeder Mensch das Recht auf ein selbstbestimmtes Leben hat.

2. Signale Findung



Sunu Band

Hindernis Erkennung



Envision Glasses

Objekterkennung



WearWorks

Hindernis Erkennung



Ai Pin

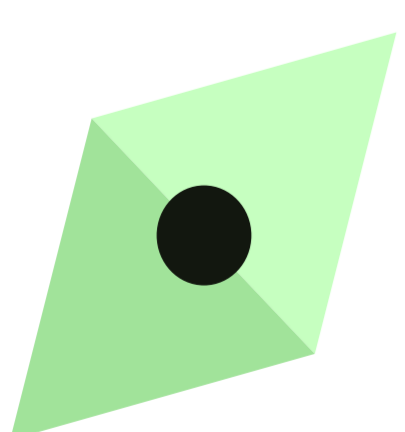
personal Assistent



Rabbit R1

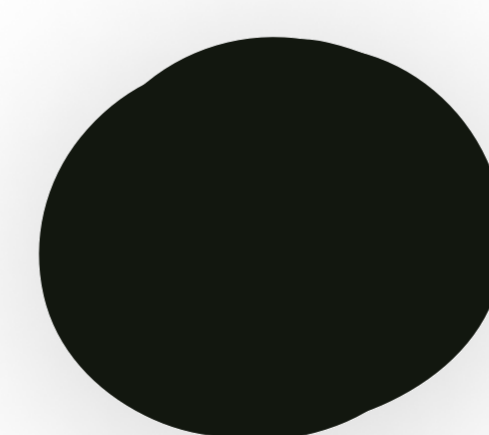
Device ohne Interface

3. Lösungsansatz



Navigationsunterstützung

Die Sehingeschränkte Person durch den Alltag navigieren und vor Hindernissen warnen.



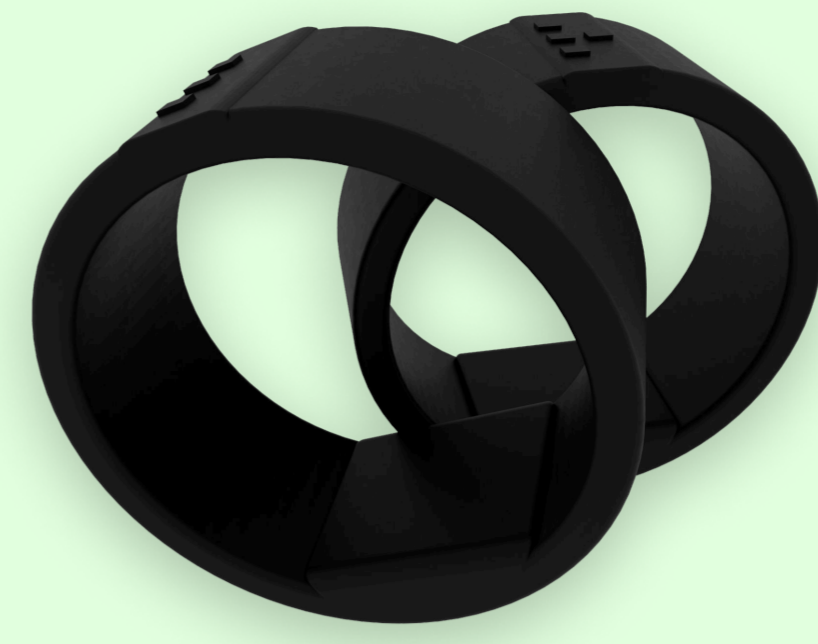
Ai Lifemanagement Assistent

Sehingeschränkten alltägliche Aufgaben ermöglichen.

4. Personalisierung

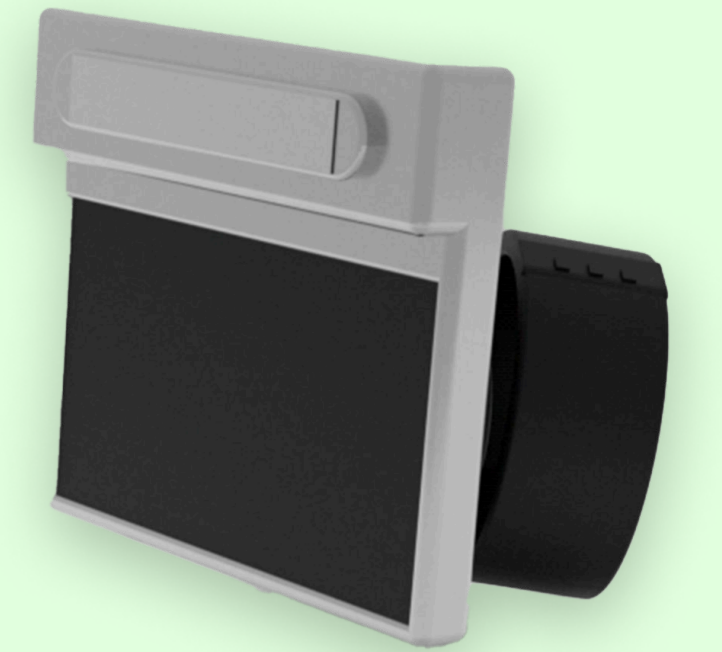
Da es bei den meistverbreitetsten Seheinschränkungen meistens auf den Grad der Ausprägung ankommt, wie sehr sie im Alltag eingeschränkt sind, macht eine Personalisierung des Geräts für den User Sinn.

2 haptische Ringe



für Personen, die noch 60-90% sehen können

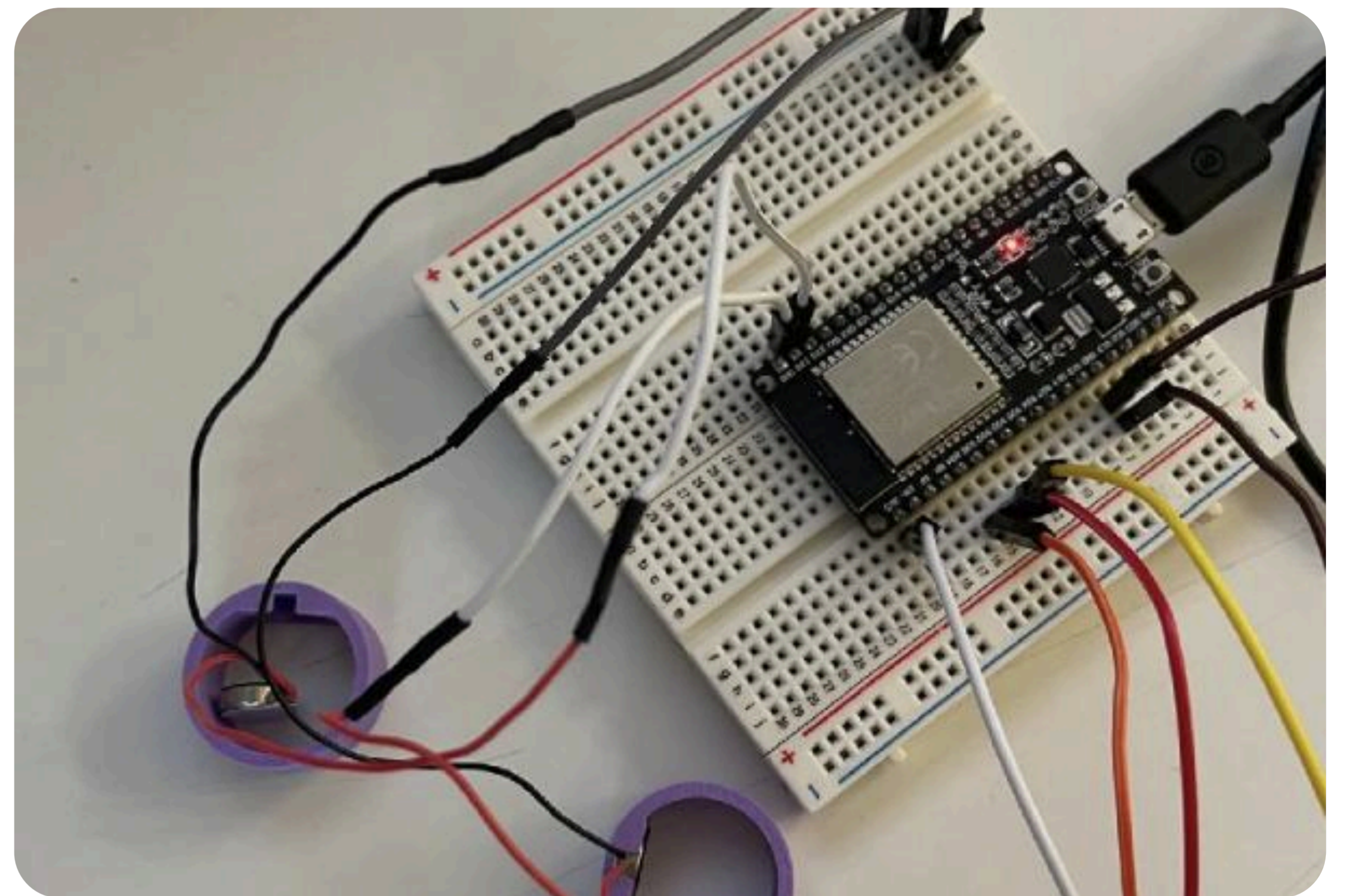
2 haptische Ringe & Ai Pin



für Personen, die nur 0-50% sehen können

5. Prototyp

Um ein besseres Verständnis für unsere Idee zu bekommen, haben wir einen NavRing-Prototypen mit Arduino entwickelt. Dieses Modell half uns, die Vibrationen der Ringe zu testen und zu beurteilen, ob sie sehbehinderten Personen bei der Navigation helfen können. Wir haben den Prototypen mit fünf Personen getestet, die alle erfolgreich damit navigieren konnten. Dieses positive Feedback bestätigt, dass unser Konzept effektiv bei der sicheren Fortbewegung unterstützen kann.

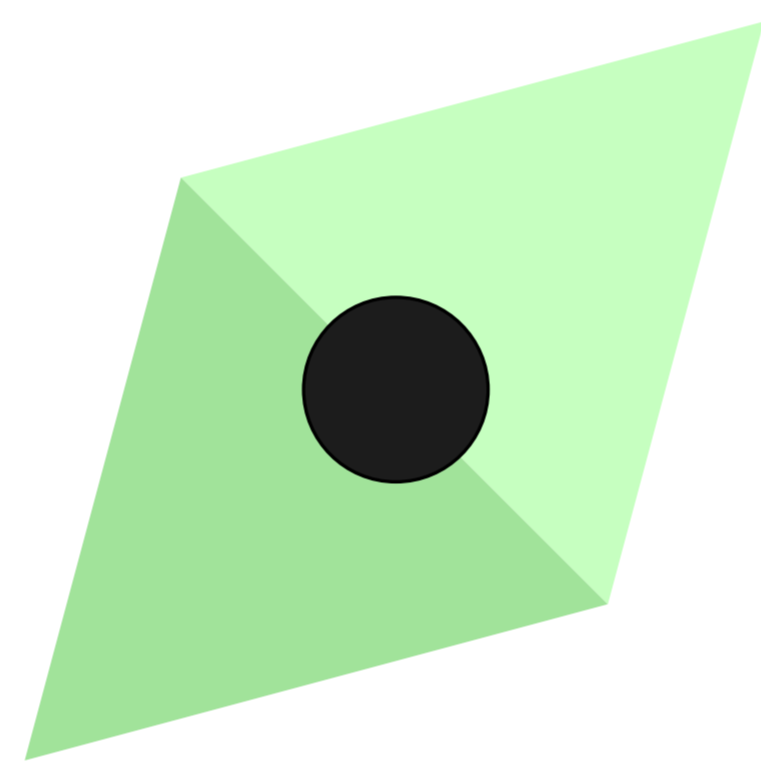


6. App

Nach dem erfolgreichen Test des Prototyps haben wir eine App entwickelt, die sehbehinderte Personen bei der Einrichtung der NavRinge und des Pins unterstützen soll. Die App wurde speziell für Nutzer gestaltet, die noch bis zu 30% Sehkraft haben.

Sie bietet größere Buttons, hohe Kontraste und arbeitet hauptsächlich in Schwarz-Weiß, um die Bedienung zu erleichtern.





NavRing

Navigate Your World, **independently.**