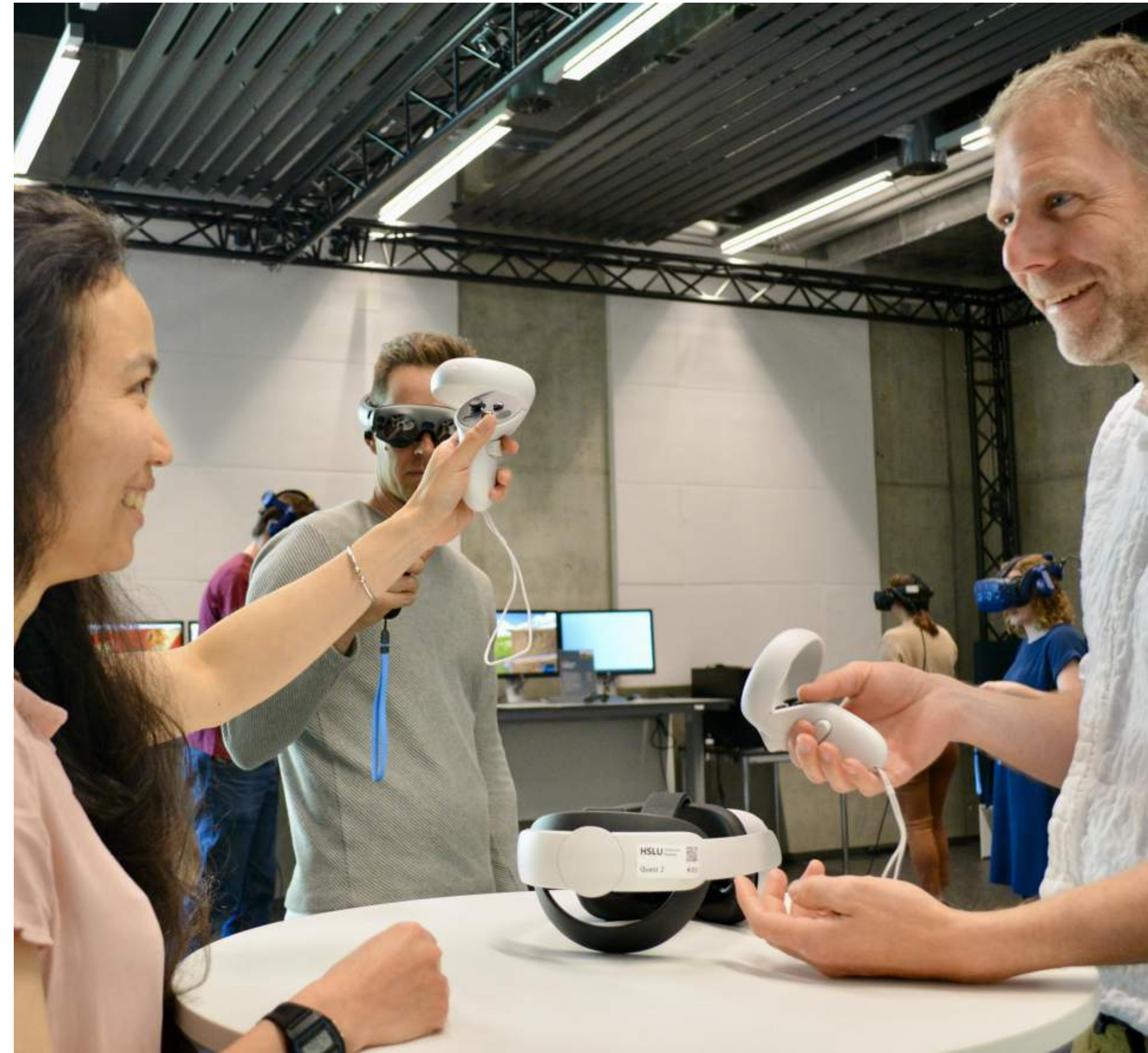


Hard- und Software: Unterschiede bei der Gestaltung

Informatik
24. Mai 2022

FH Zentralschweiz



Hardware

['ha:ɐ̯twɛ:ɐ̯] Substantiv, feminin

(im Unterschied zur Software) Gesamtheit der
technisch-physikalischen Teile einer
Datenverarbeitungsanlage

„Hardware“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/node/63378/revision/626516> (Abrufdatum: 24.05.2022)

Über mich



5.5 Jahre

Web-Entwicklerin



1 Jahr

UX-Engineer

HSLU

1 Jahr

Forschung

Immersive Realities Research Lab
UX Research









easier to use: whether it's a tractor,
an automobile, or an airplane.

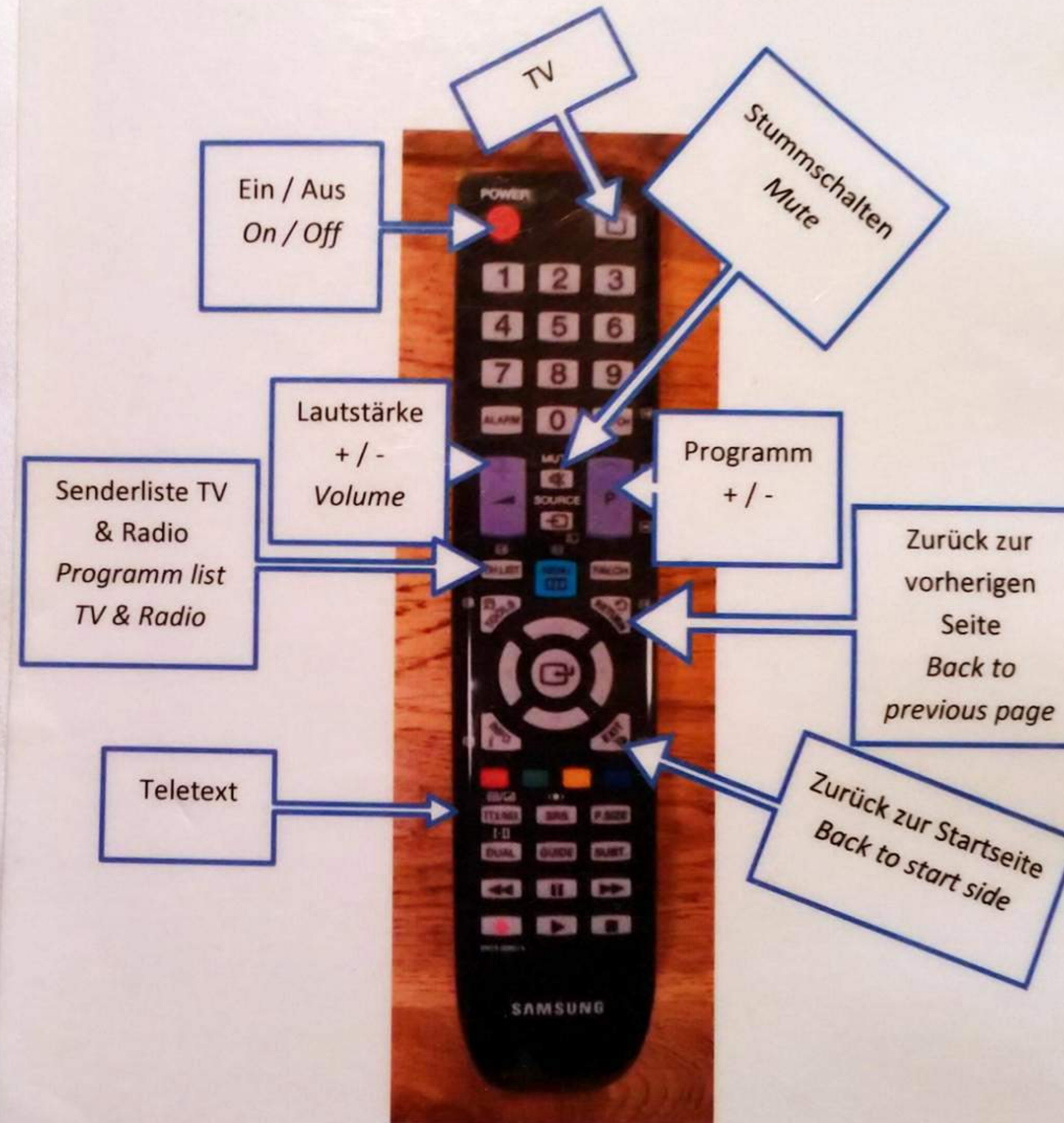


0:32 / 2:13





Bedienung Fernseher mit integriertem Radio



information

Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern
Hochschule Luzern – Informatik
Campus Zug-Rotkreuz
Suurstoffli 1, 6343 Rotkreuz
standort
homepage www.zhbluzern.ch

HSLU Hochschule
Luzern

Bitte die Tür geschlossen halten!

Die Studierenden, die unsere ruhigen Lernarbeitsplätze nutzen, werden es Ihnen danken.



Please keep the door closed!

The students using our workspaces for quiet learning will thank you for it.

Ihr Bibliotheksteam
Your library team

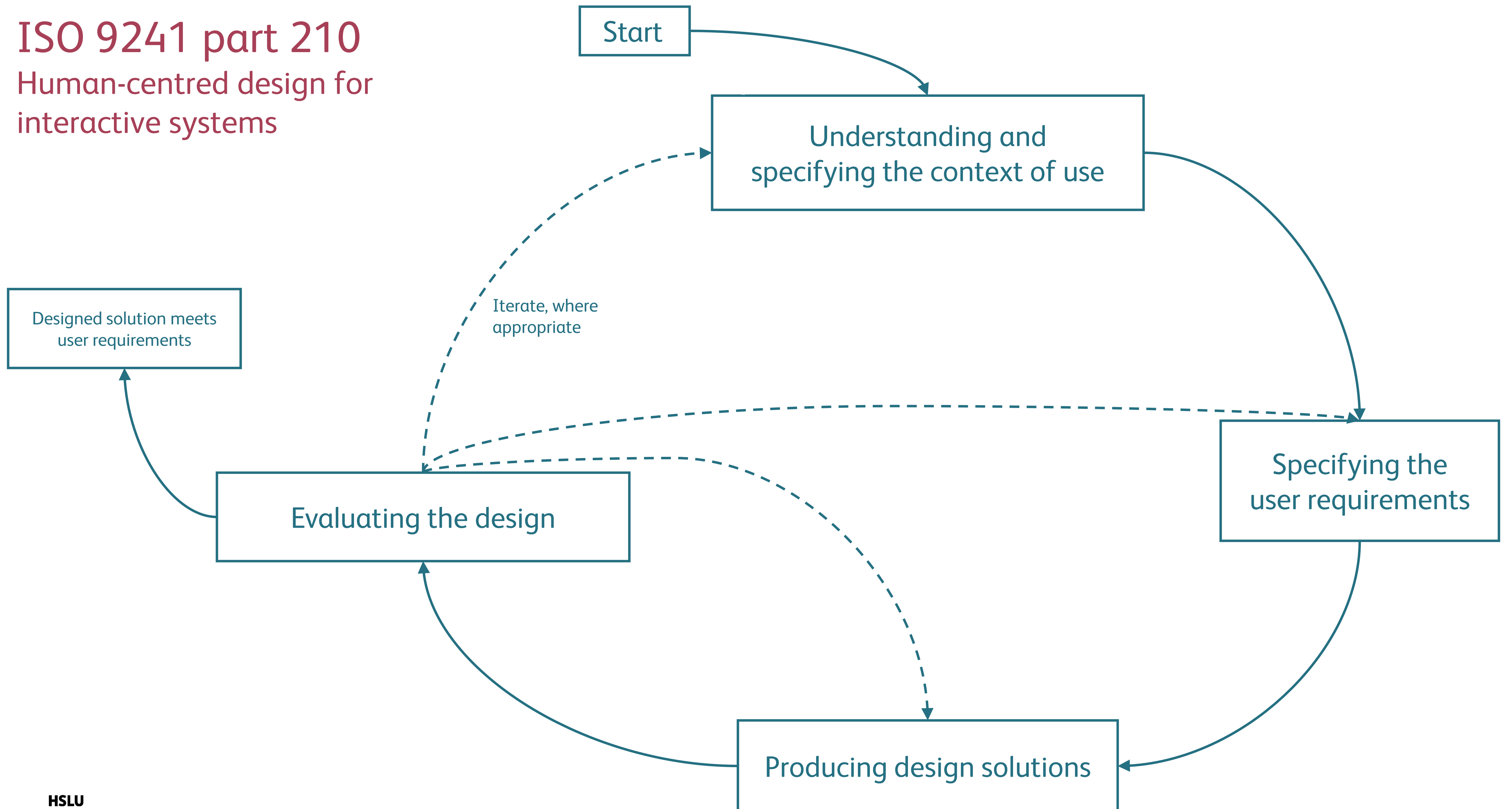
«When a device as simple as a door has to come with an instruction manual – even a one-word manual – then it is a failure, poorly designed.»

Donald A. Norman

"The Design of Everyday Things". Book by Donald Norman, Ch. 4, p. 87;
regarding doors labeled "Push" and "Pull", 2002.

ISO 9241 part 210

Human-centred design for interactive systems

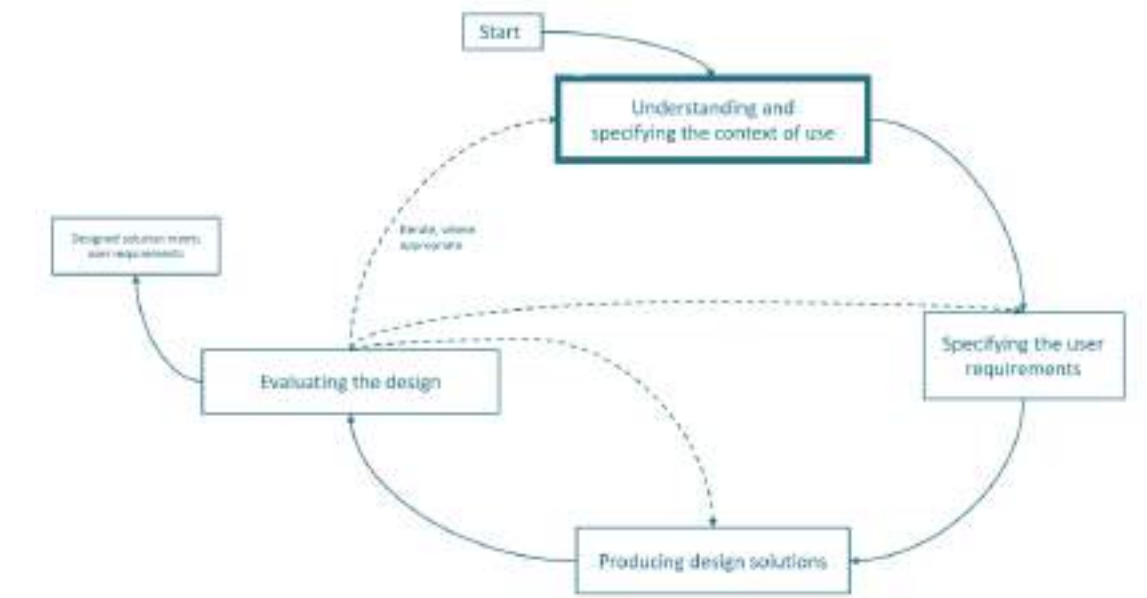


1. Understanding and specifying the context of use

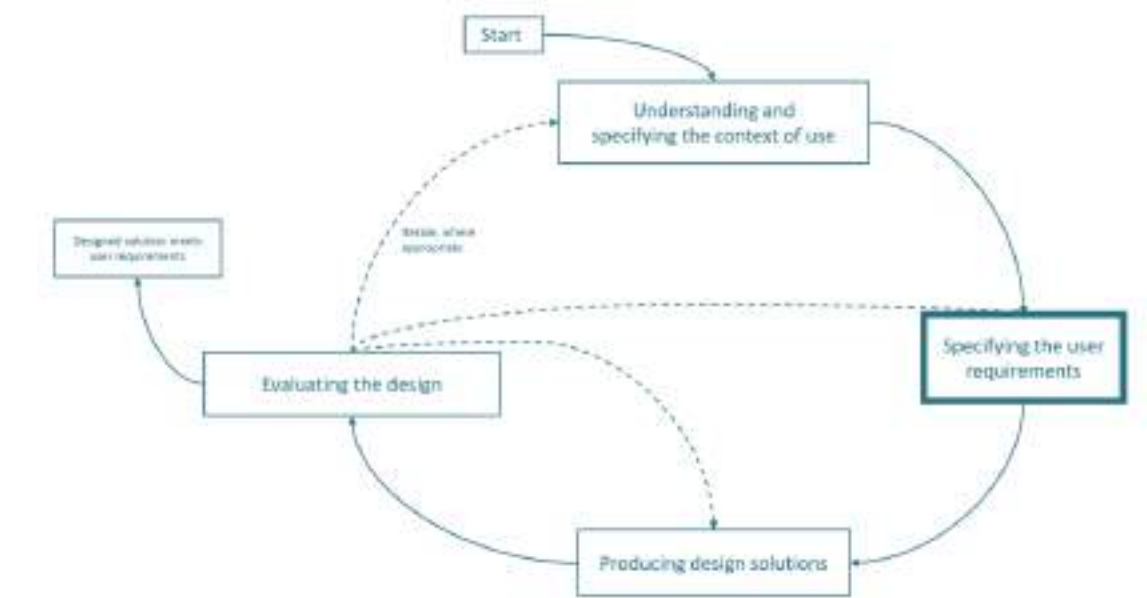
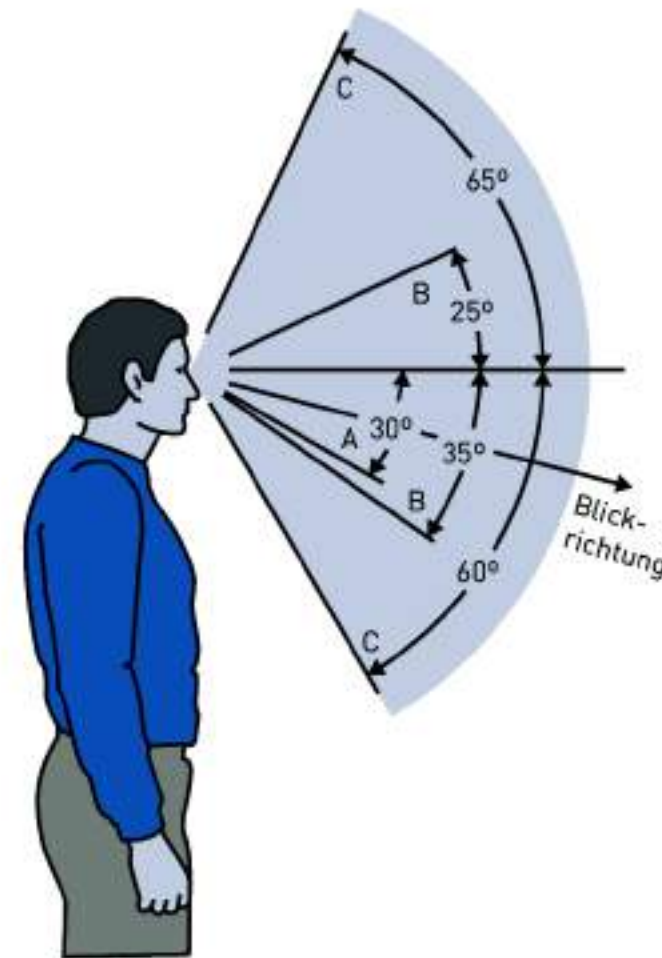
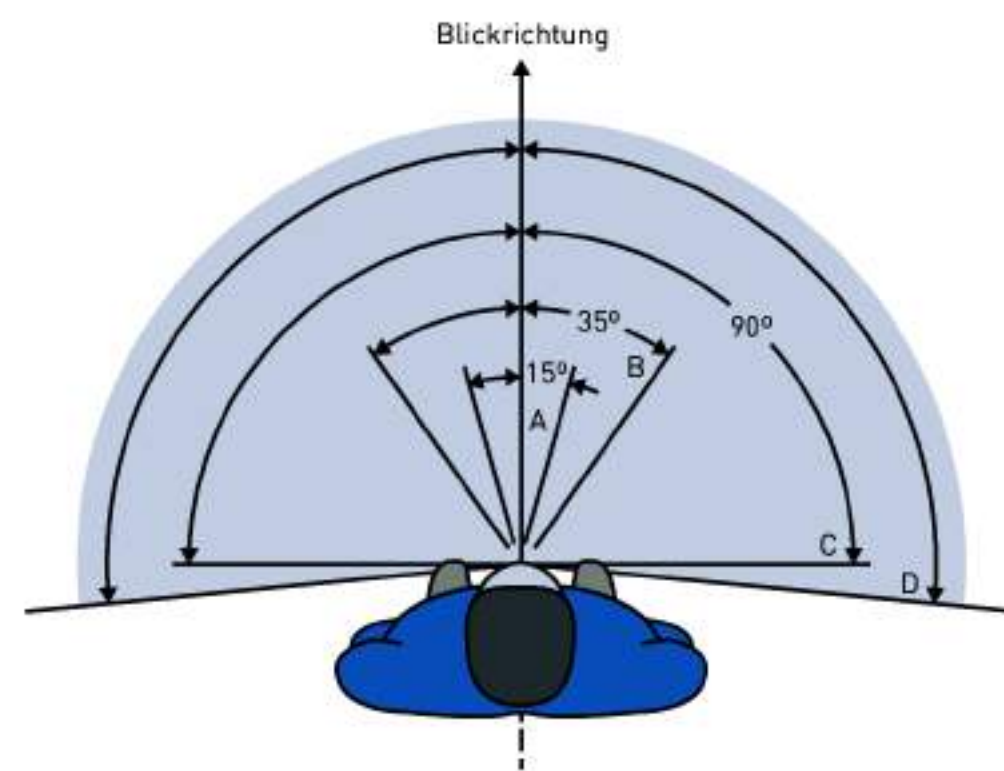
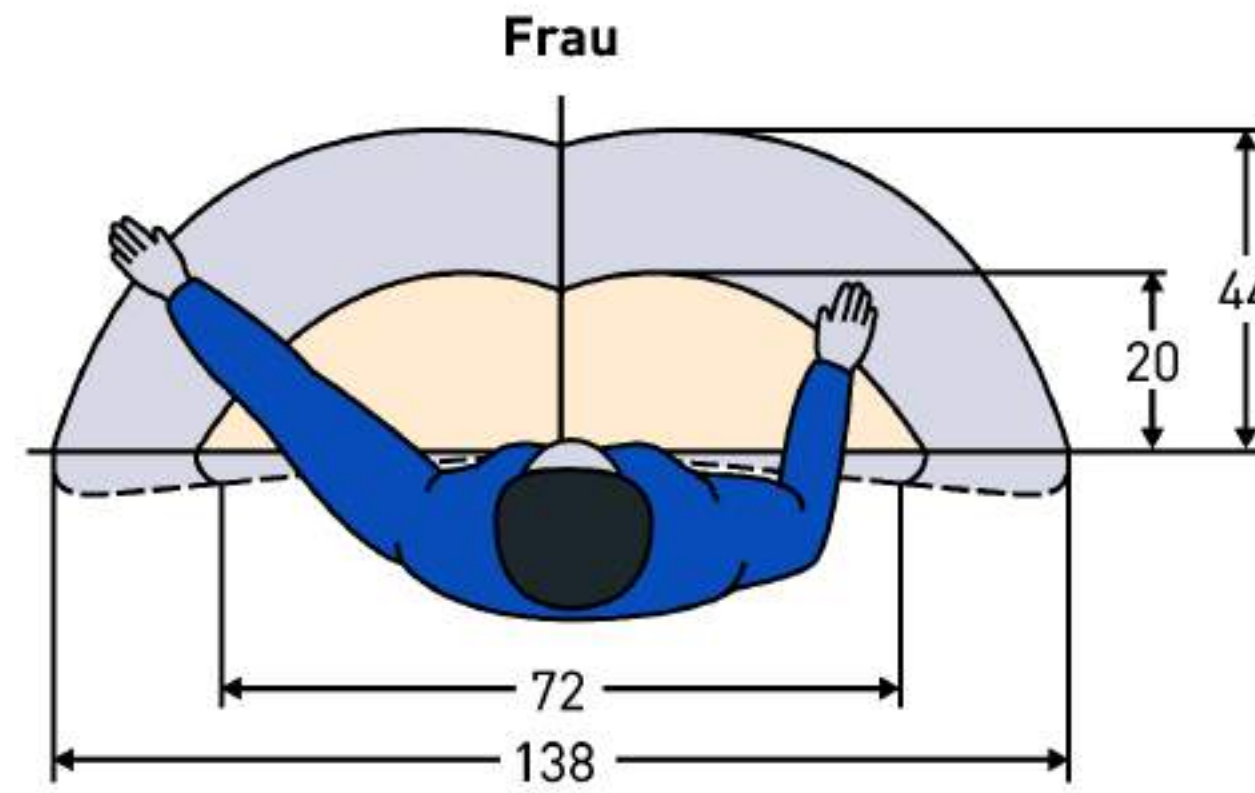
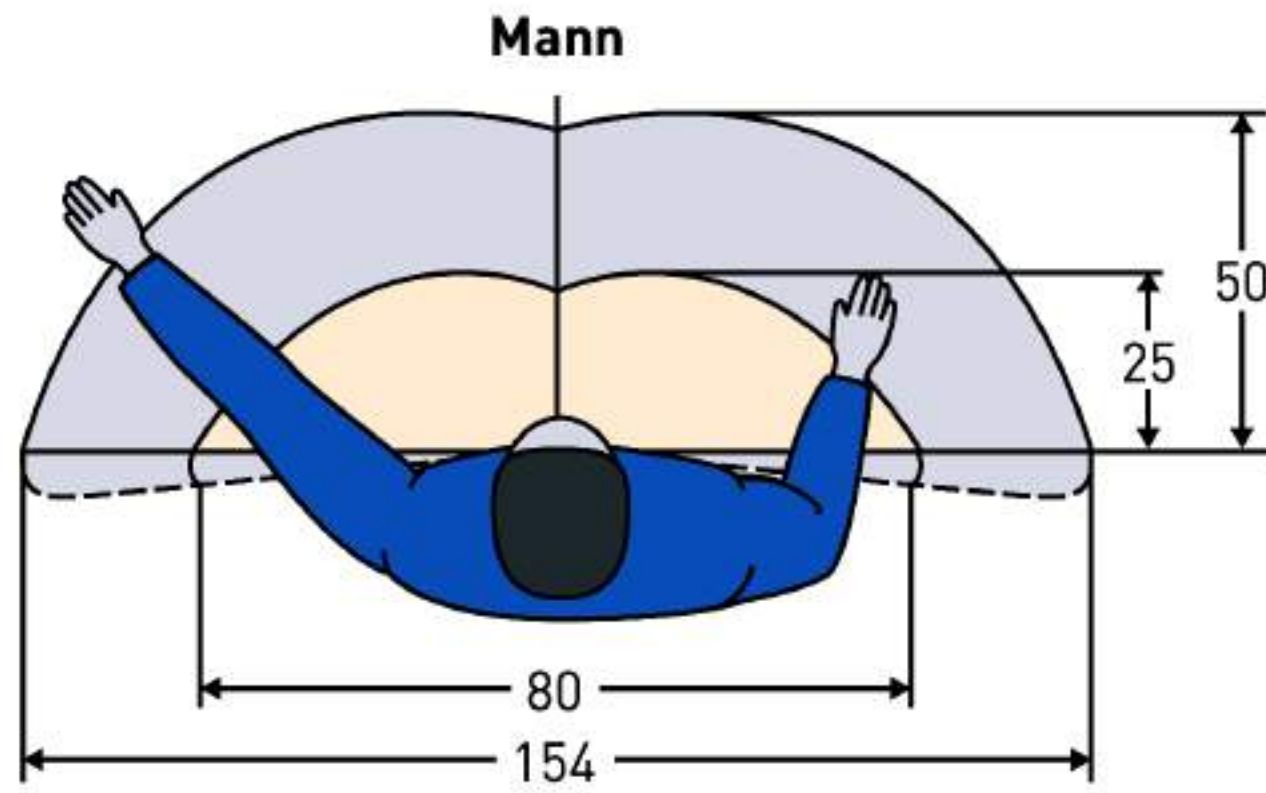


Und auch

- Anatomie / Physiologie
- Haptik
- Physik
- ...



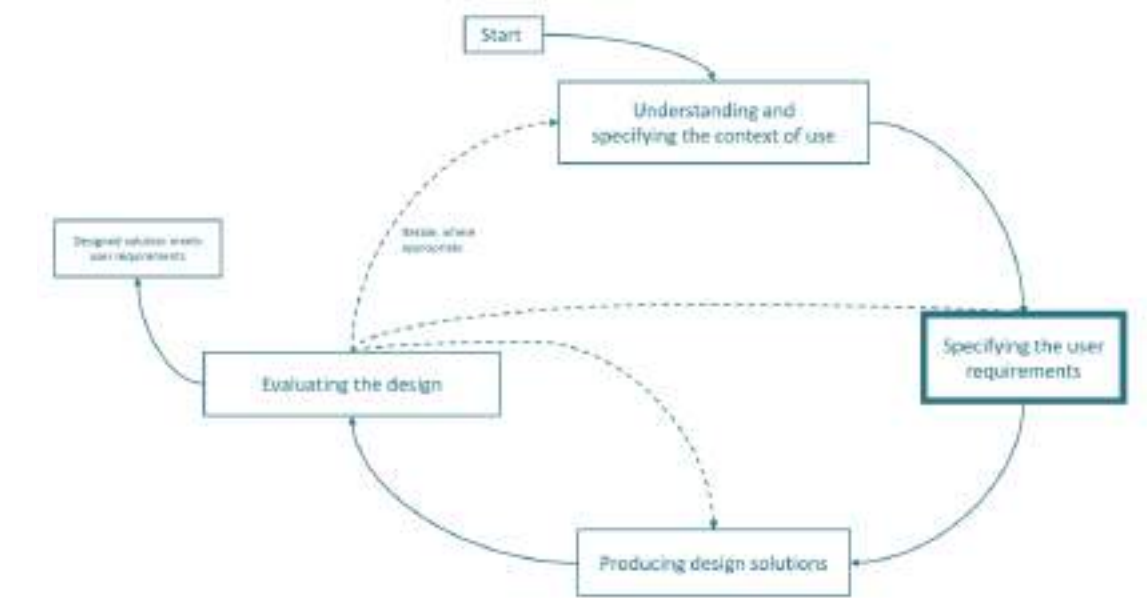
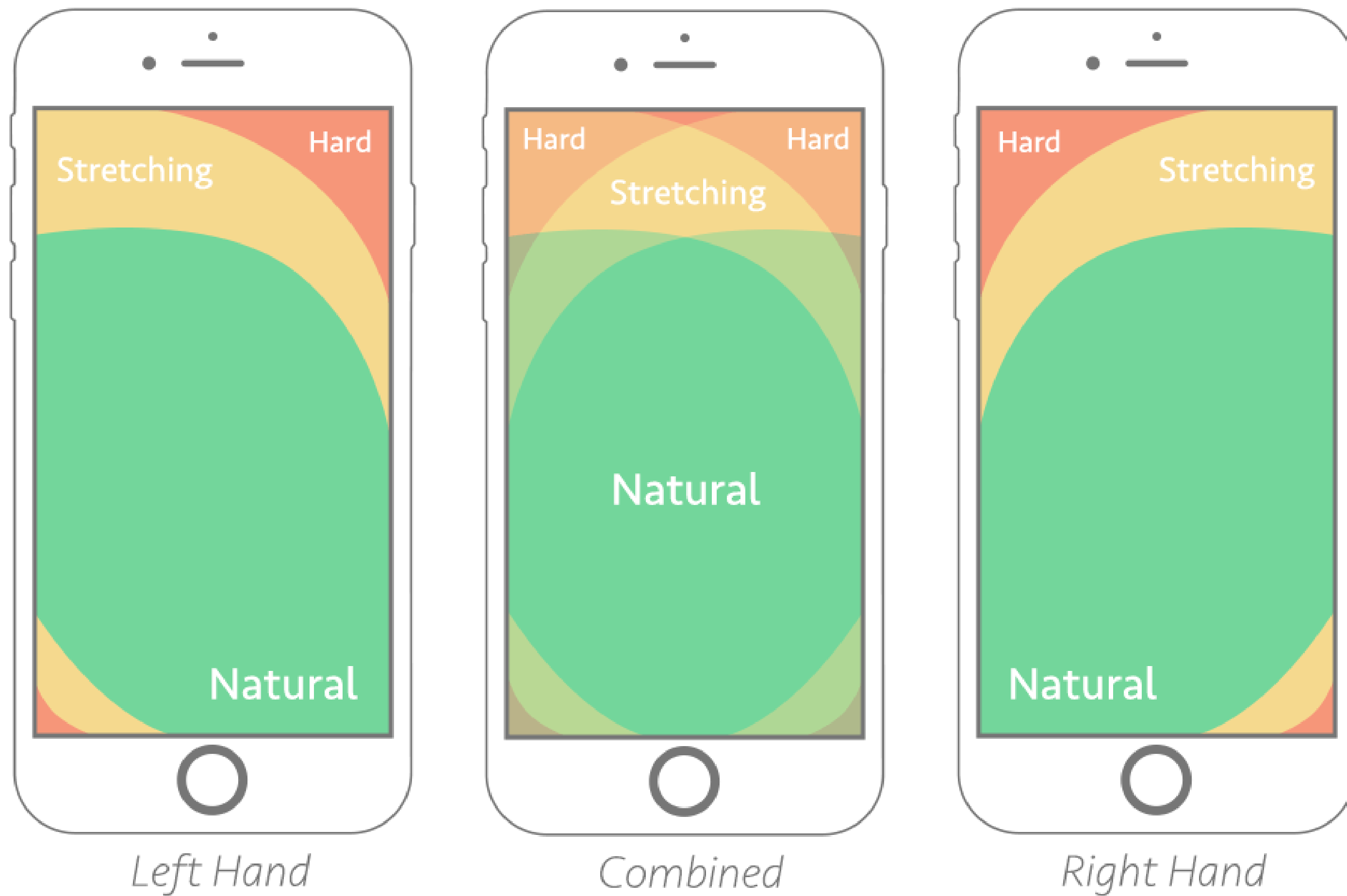
2. Specifying the user requirements



Ergonomie und Anthropometrie

<https://www.trilux.com>

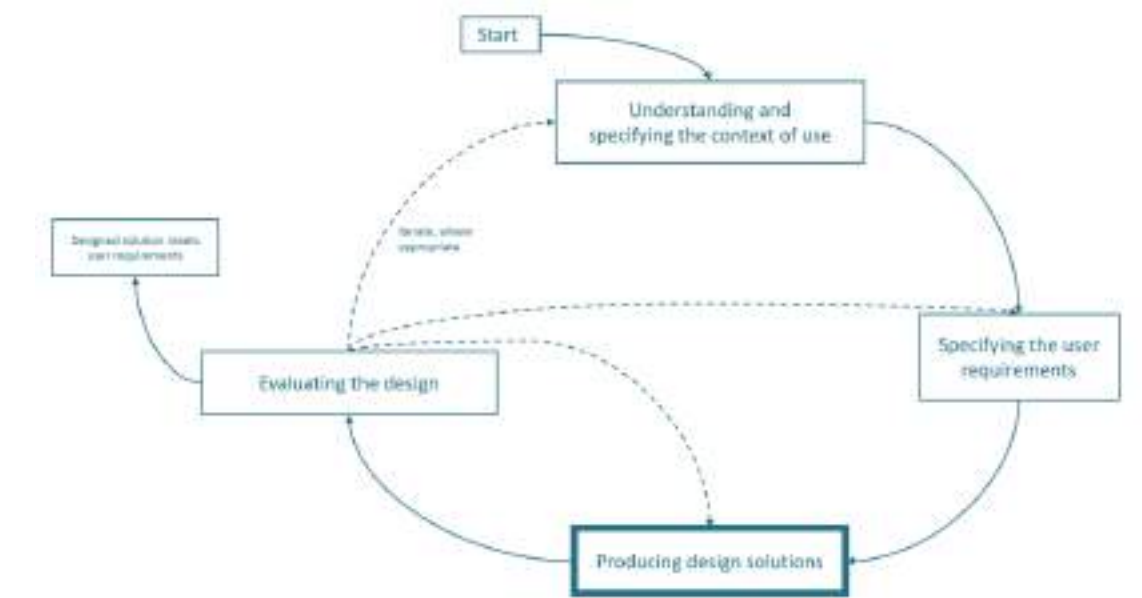
2. Specifying the user requirements



Thumb-zone mapping

<https://www.dreamerux.com/articles/c6apf7zfnfk6xdmxw94xegwfbdkwwy>

3. Producing design solutions



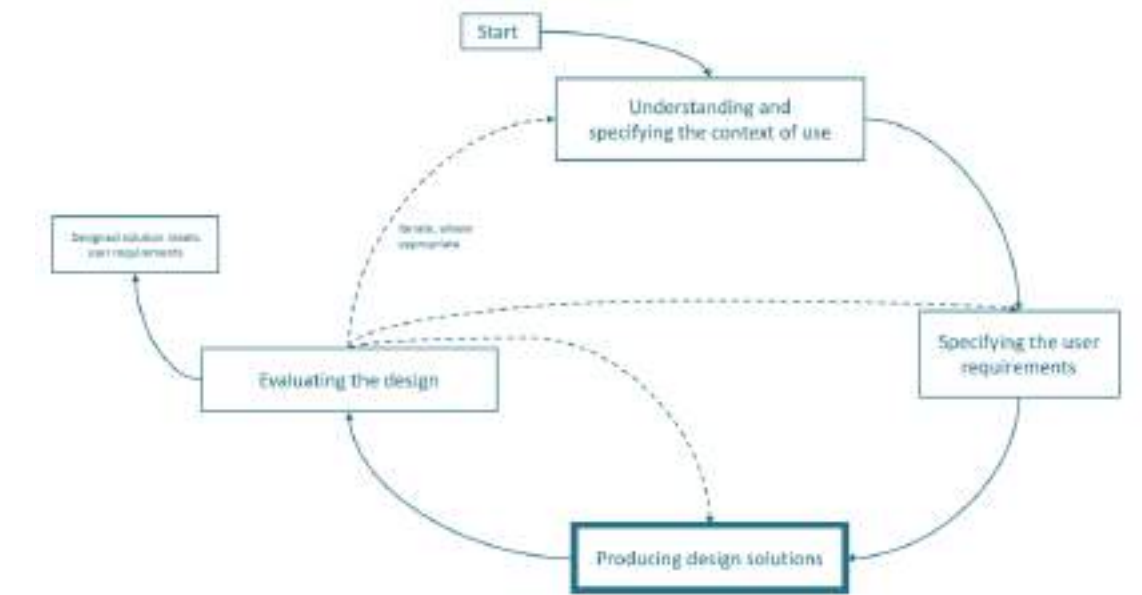
Der "origami car" wurde von LaserCut Works und Scales & Models hergestellt.

<https://edition.cnn.com/style/article/cardboard-car-lexus-origami/index.html>

A 3D printed model of a mechanical device, possibly a pump or turbine. The model features a large black impeller with multiple blades, mounted on a white housing with a gear-like outer edge. The entire assembly is supported by a white base. The model is shown against a black background, highlighting its intricate details and mechanical components.

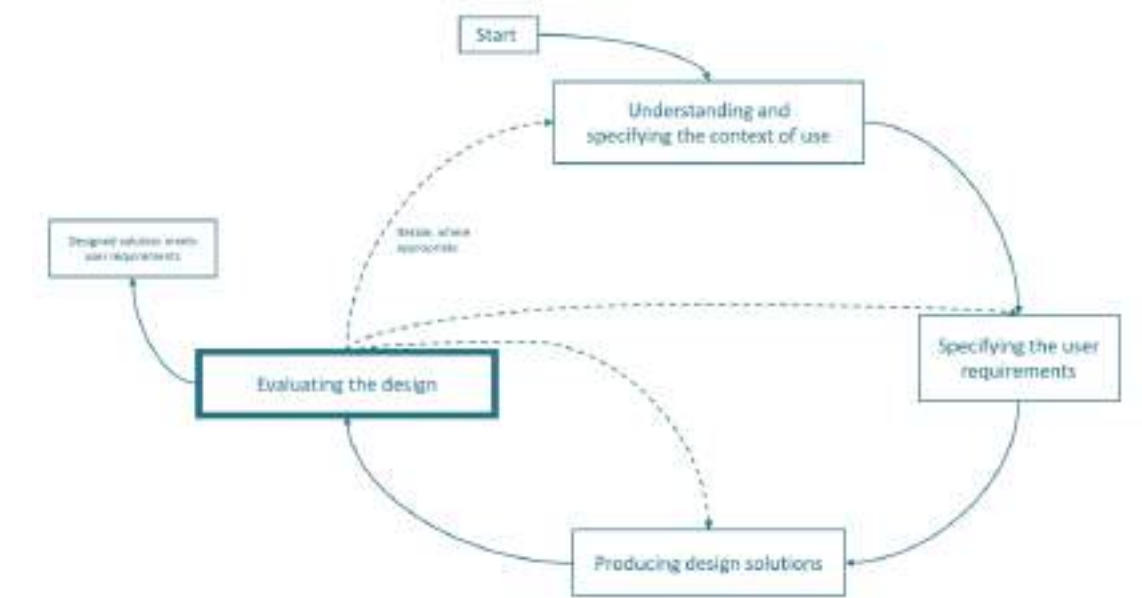


3. Producing design solutions



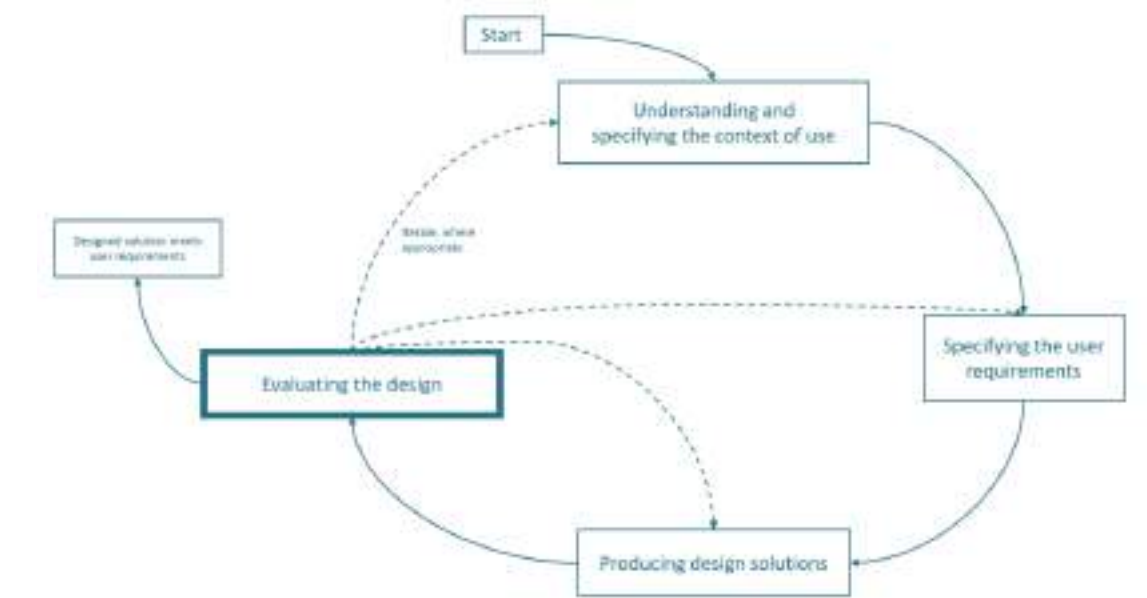
Spatial Planning mit Virtual Reality

4. Evaluating the design



Aufwändiges Testing

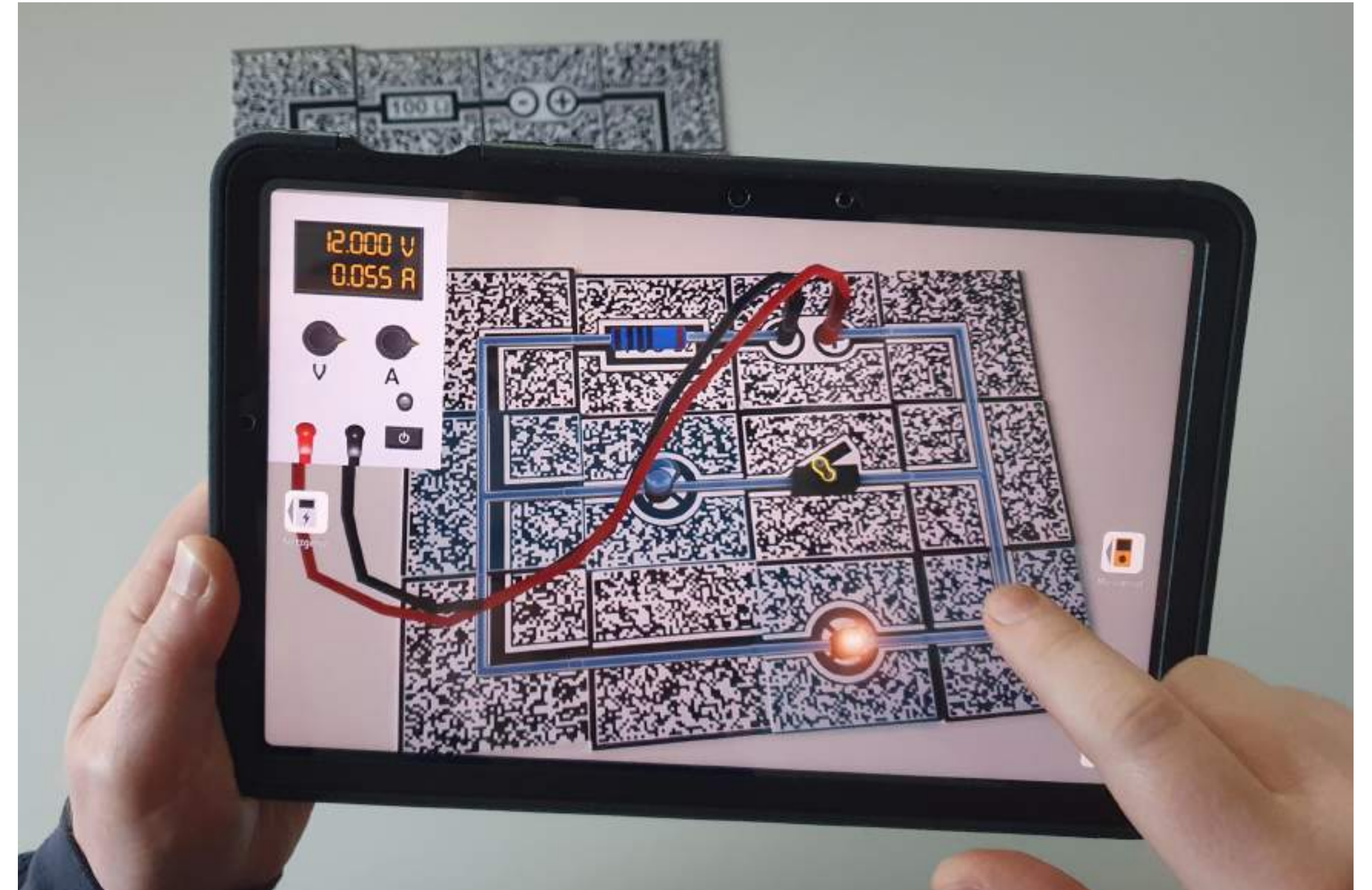
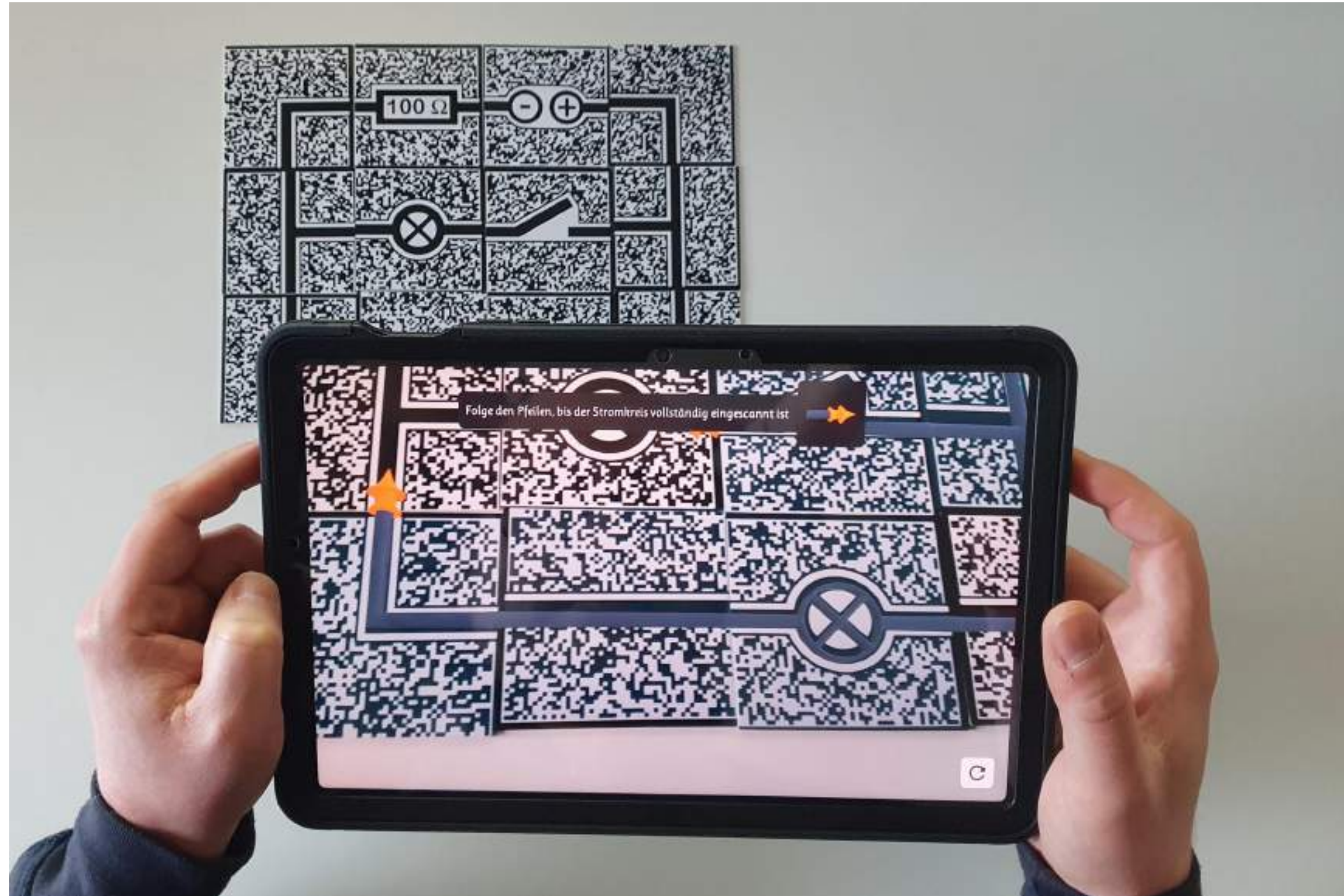
4. Evaluating the design



Messung von physiologischen und physikalischen Parametern

<https://www.mindmedia.com/de/anwendungsbereiche/physiotherapie/>

Tecodis

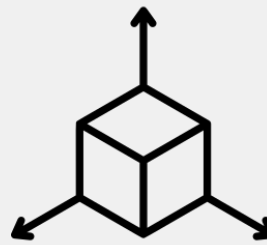


Tecodis

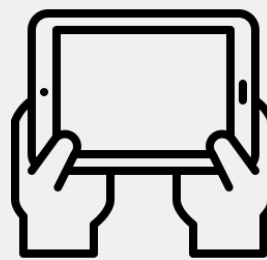
Erkenntnisse



Gewicht des Tablets



Interaktion mit einer 3D-Welt in einem 2D-Interface



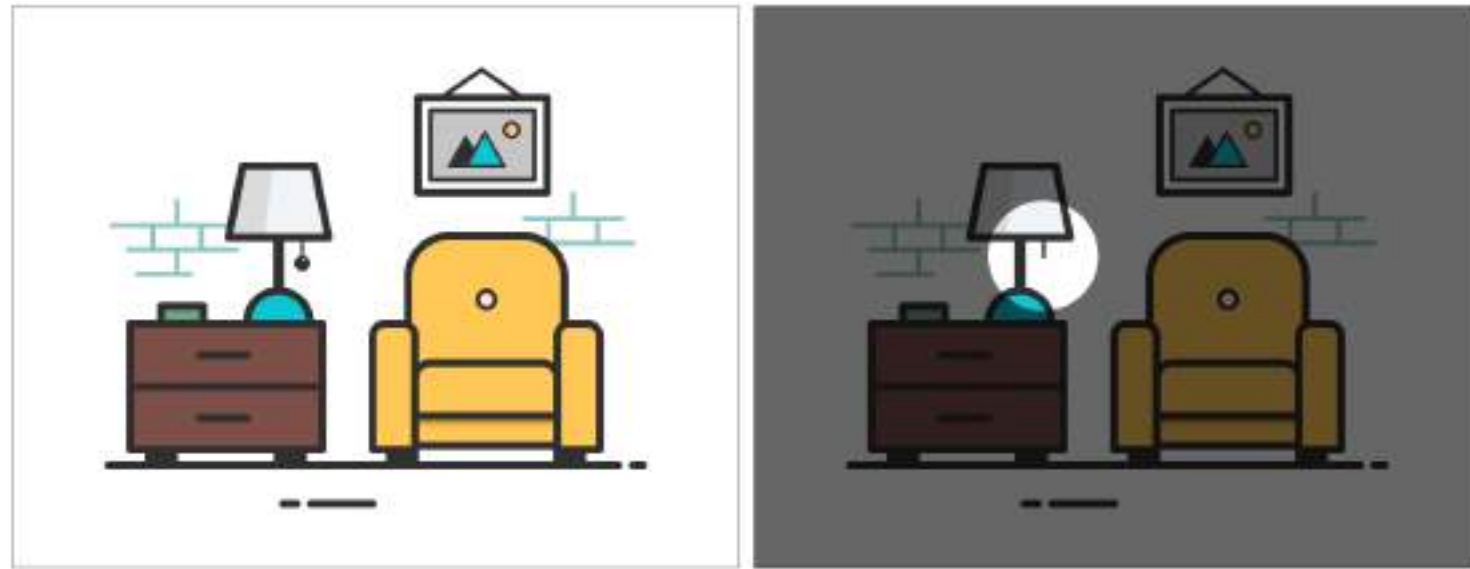
Direkte Weitergabe des Tablets

Abusizz

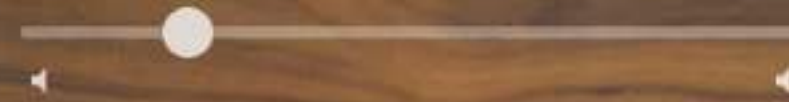
AI Supported MultiTouch for Range Images



Finde den Fehler



Erhöhe auf die volle Lautstärke



Vorgehen im Brandfall



Alarmieren

- Ruhe bewahren
- Ausserhalb der Bürozeiten: Feuerwehr alarmieren, Tel: 118



Retten und warnen

- Hilfe leisten
- Gefährdete Personen alarmieren
- Behinderte und Verletzte retten
- Hausdienst informieren, Tel: 041 757 68 68



Schliessen

- Beim Hinausgehen Fenster und Türen schliessen (Rauch und Feuerausbreitung verhindern)



Löschen

- Feuer mit Löschdecke, Handfeuerlöscher und/oder Wasserlöschposten bekämpfen
- Sich nicht in Gefahr begaben!



Achtung!

- Aufzüge im Brandfall nie benutzen!

Sammelplätze >

Blättere eine Seite der Zeitung um



Sammelplatz Suurstoffi 1 (S1)

Erdgeschoss



Suurstoffi 4 >

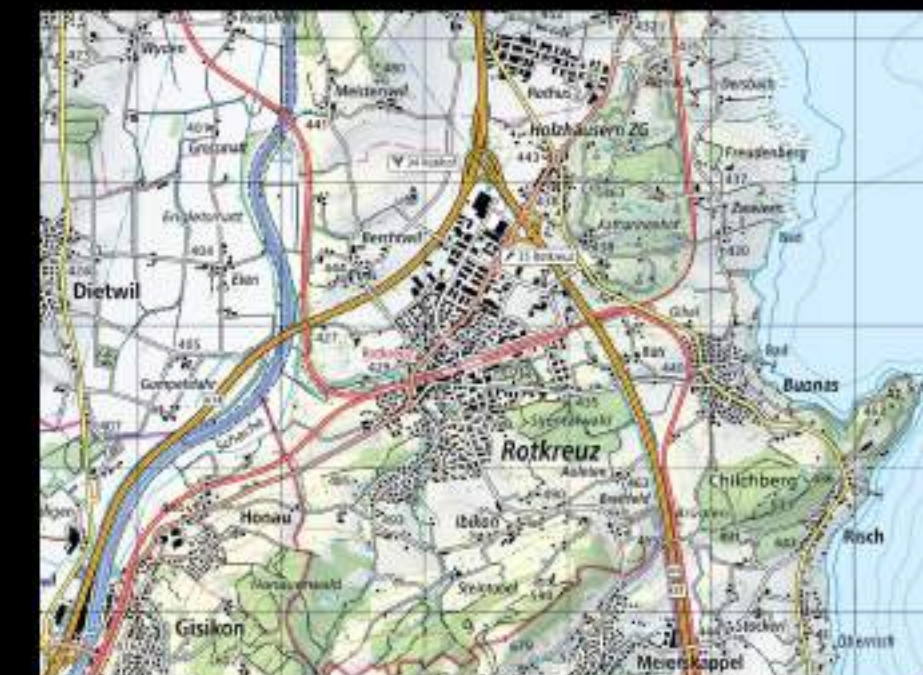
Wo ist Walter?



Bewege die beiden Formen übereinander



Wo befindet sich der Sammelplatz, wenn beide HSLU-Gebäude nicht begehbar sind?

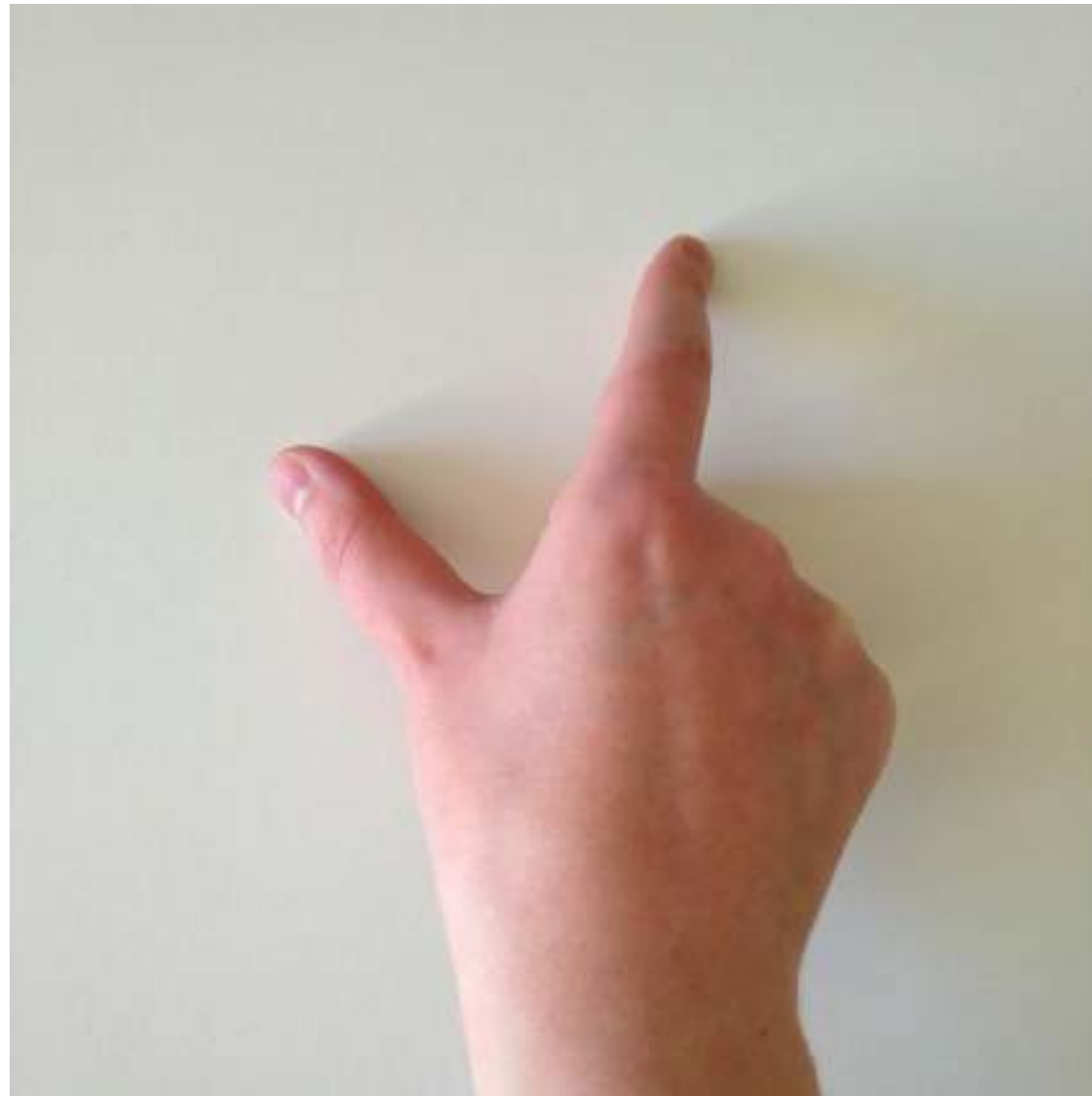


Weiter >

Abusizz Vorgehen



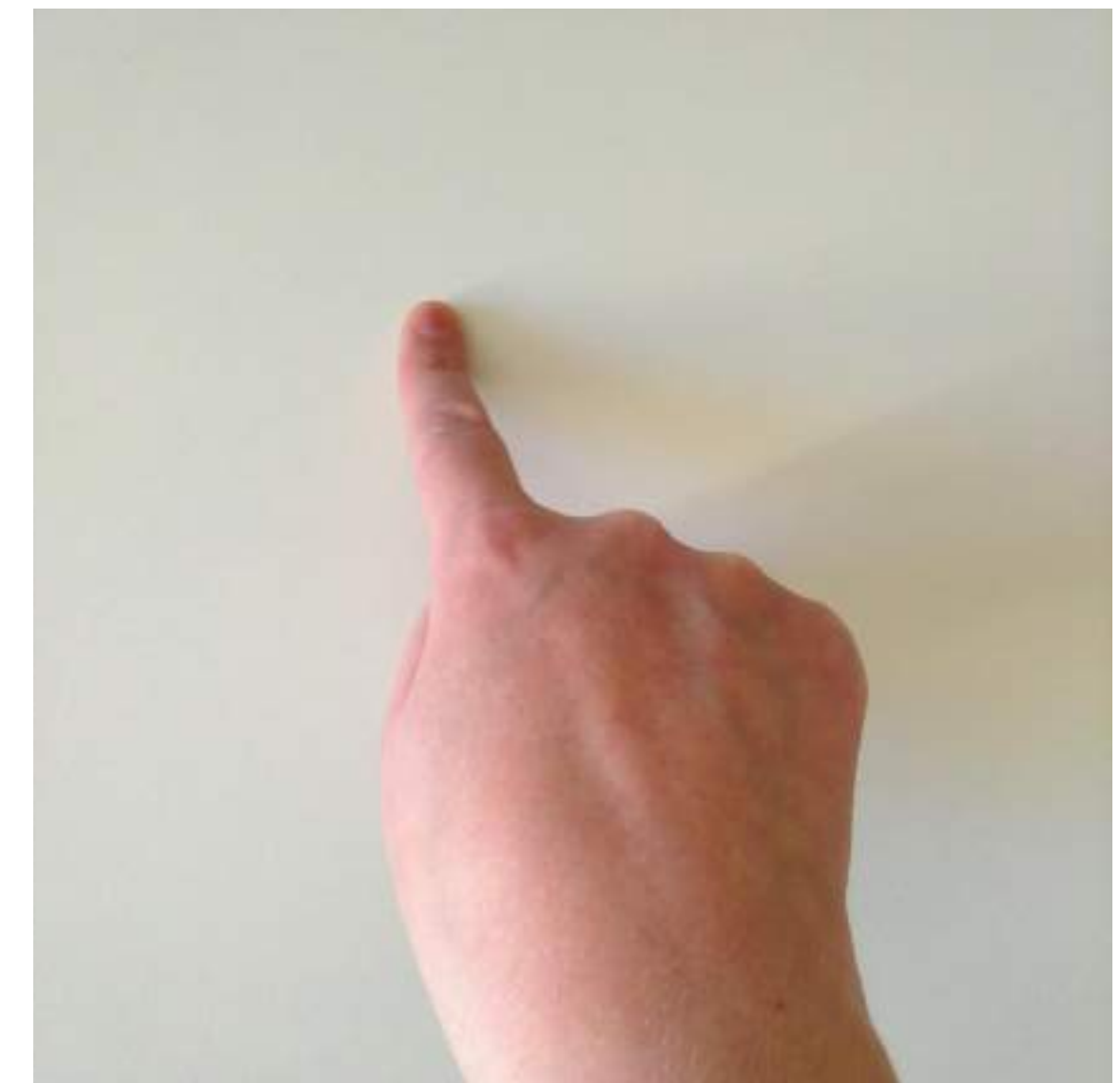
Abusizz Einige Erkenntnisse



85% aller Gesten mit
Daumen und Zeigefinger



Fitts' Law:
Grösse, Distanz und Dauer



Handhaltung:
flache vs. gebogene Hand

Danke!

Hochschule Luzern
Informatik
Forschung
Melissa Beck
Assistentin

T direkt +41 41 349 31 04
melissa.beck@hslu.ch

HSLU Immersive
Realities



UX RESEARCH