

Interaktionsdesign



Prof. Dr. Frank Steinicke
Human-Computer Interaction
Fachbereich Informatik
Universität Hamburg

Agenda

- Review 1. Aufgabe
- Präsenzaufgabe
 - Sketching UI Screens
 - User Flow hinzufügen
- Einführung Übungsaufgabe 2
 - Konzeptionelle Modelle
 - Sketching UI Screens & User Flow

Bewertungskriterien

- Generell für Feedback Hausaufgaben:
 - Iterative Arbeit am Projektthema und später an dem Prototyp! Ihr erhaltet jede Woche Feedback zu eurer letzten Abgabe. Setzt dieses bitte um, wenn die aktuelle Aufgabe inhaltlich auf letzter Abgabe aufbaut.
→ ansonsten erneut Punktabzug!
 - Wenn ihr mit dem Feedback aus der letzten Abgabe nicht einverstanden seid und Änderungen nicht umsetzen wollt – bitte in aktueller Abgabe begründen (als Notizen), damit es keine Punktabzüge gibt.
 - Generelle Bewertungskriterien von vorherigen Aufgaben, beispielsweise auf korrekten User Flow, Kontraste oder Konsistenz achten, oder Ordnung im Projekt halten, gelten für alle weiteren Abgaben!



Interaktionsdesign

Übung 2

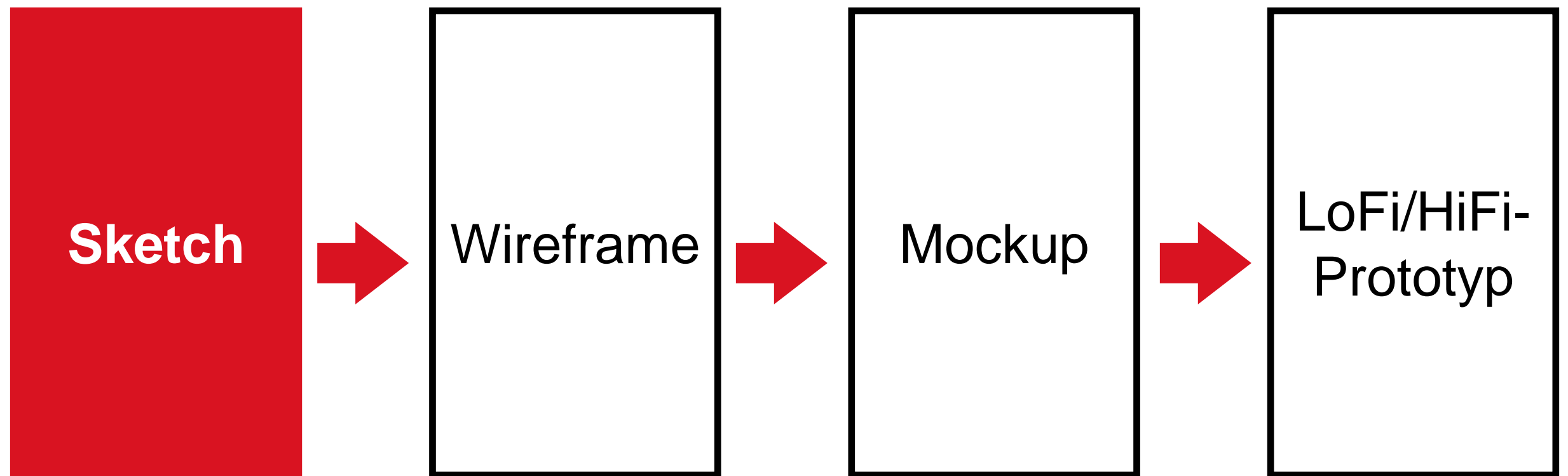
Sketching

Wieso Sketching?

Sketching User Experiences

- Schnell viele Ideen generieren, schnelle Iterationen (Brainstorming)
- Bestehende Ideen + Konzepte visualisieren und kommunizieren
- → Skizzen ≠ detaillierte Zeichnungen

Interactiondesign Prozess



Sketching USER EXPERIENCES

The
Workbook



Saul Greenberg
Sheelagh Carpendale
Nicolai Marquardt
Bill Buxton



A
SKE
48941

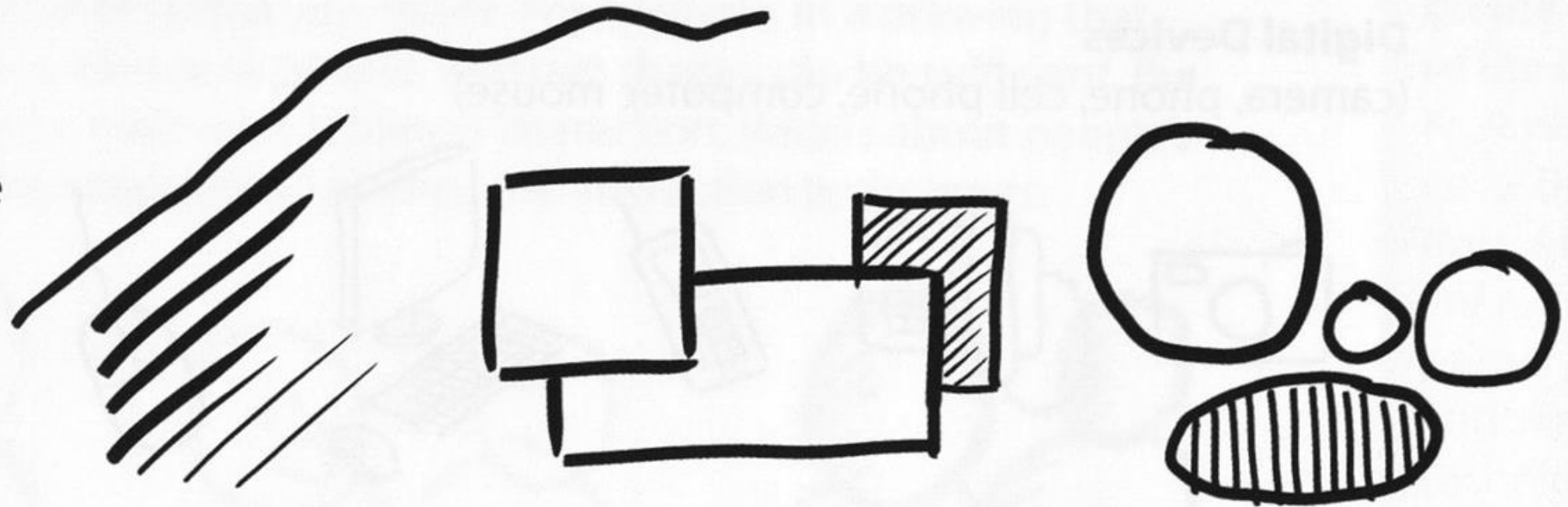
Sketching

1

Basic Sketch Elements

Lines, rectangles, triangles, and circles will be essential visual elements of many of your sketches. Sketching and drawing tutorials often begin with 'warming up' exercises of filling a page with

a random collection of these basic shapes. Become familiar with this variety of shapes. Play with line thickness and hatching styles.



Sketching

2 Composing Objects

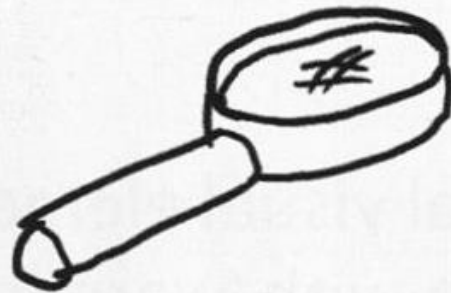
By combining these basic sketch elements you can compose a variety of shapes and objects that will form part of your sketching vocabulary. Below is a collection of such composed objects – some drawn as simple two dimensional outlines, others in a perspective side view. Remember that simplicity is key: in many sketches it is better to draw objects as simple shapes rather than as detailed and fine grained objects. Note that many of the examples below are in fact very simple combinations of a few rectangles, circles, and lines, but that the level of detail is sufficient to clearly identify the object's function (e.g., the mobile phone, or the photo).

Sketching

Beispiele

Tools

(pencil, pen, magnifying glass, wrench, scissors)

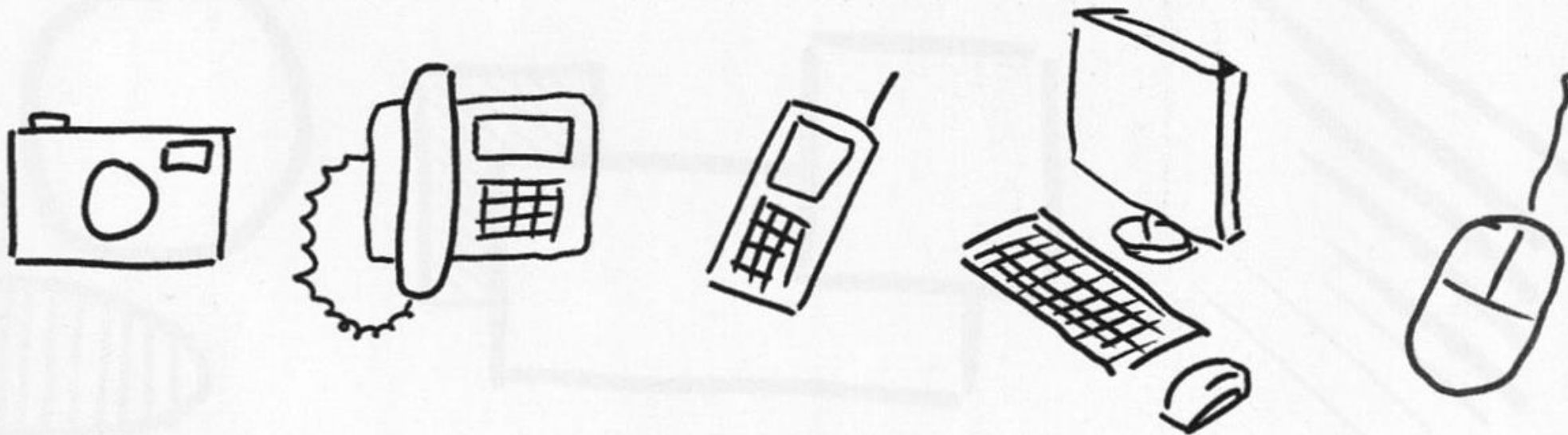


Sketching

Beispiele

Digital Devices

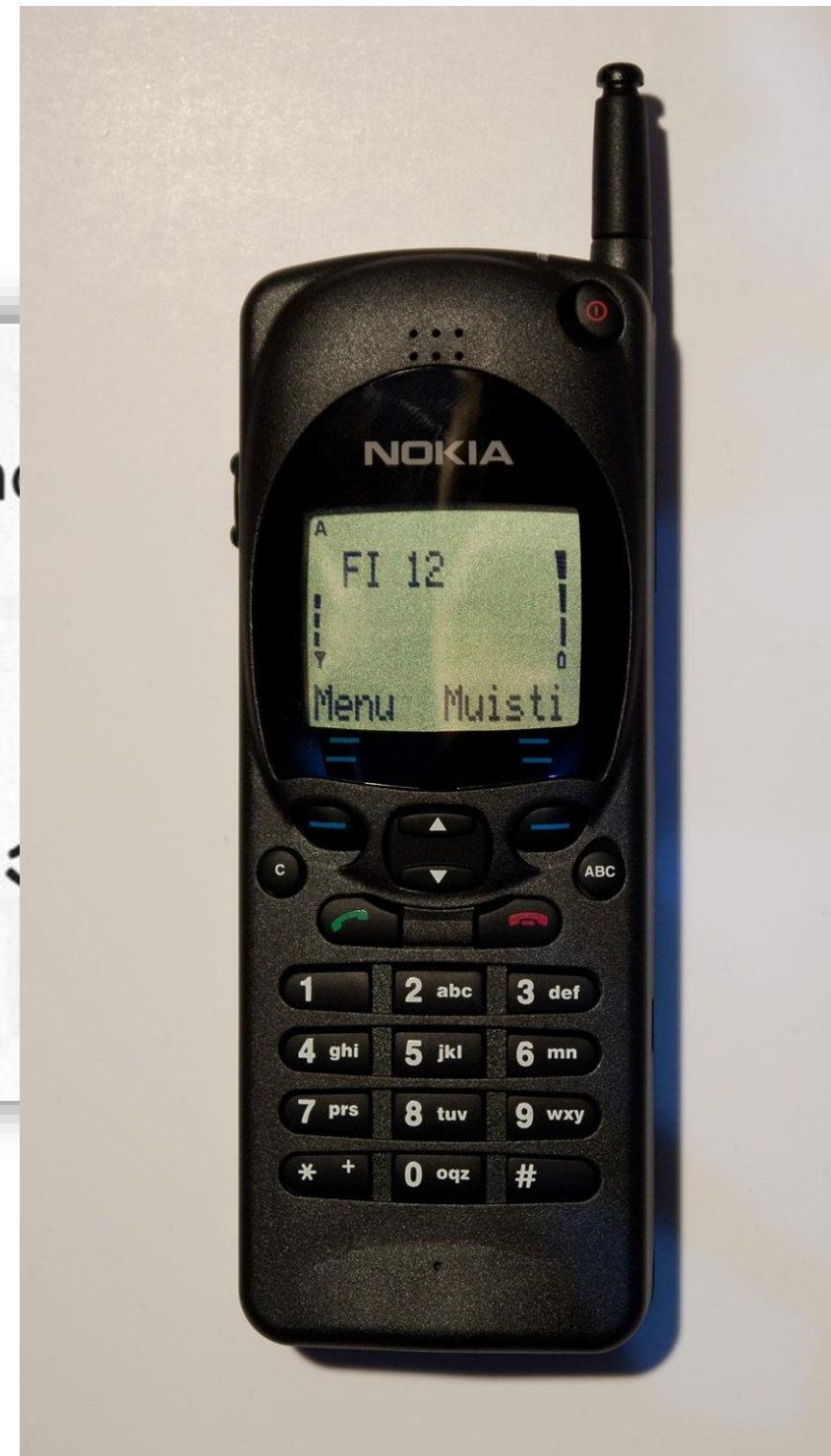
(camera, phone, cell phone, computer, mouse)



Sketching Beispiele

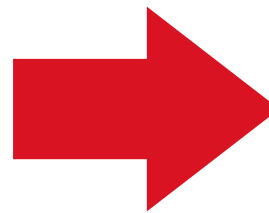
Digital Devices

(camera, phone, cell phone, computer, m



Einzelarbeit

Präsentation:
Entweder Foto in Miro
Hochladen oder Bild
hochhalten



2024

Sketche ein modernes Smartphone. Teste beim sketchen mehrere Varianten aus. (Zeit: 2 Minuten)

Miro Boards

- Ladet Fotos oder Bilder der Sketches in Miro hoch

[Miro Übungsgruppe 1](#)

[Miro Übungsgruppe 2](#)

[Miro Übungsgruppe 3](#)

[Miro Übungsgruppe 4](#)

Sketching

Beispiele

Documents

(paper, books, photos, piles)

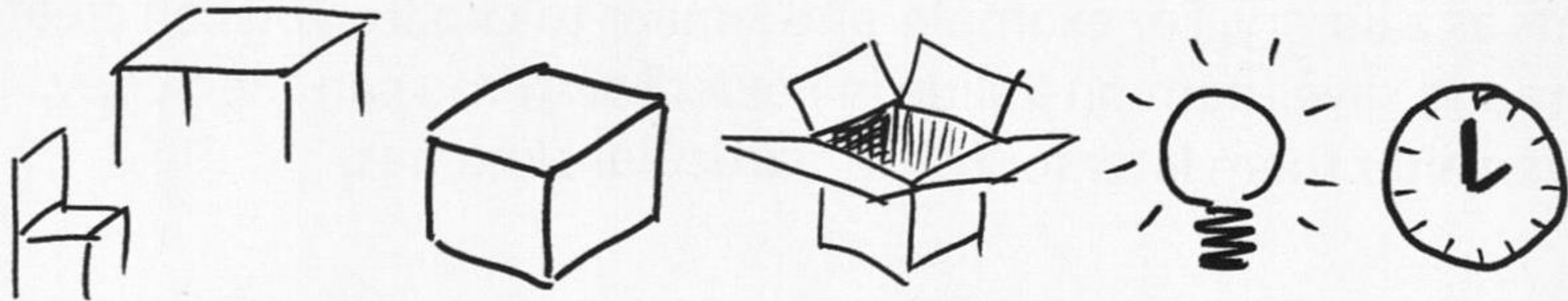


Sketching

Beispiele

Physical Objects

(tables, chair, boxes, light bulb, clock)

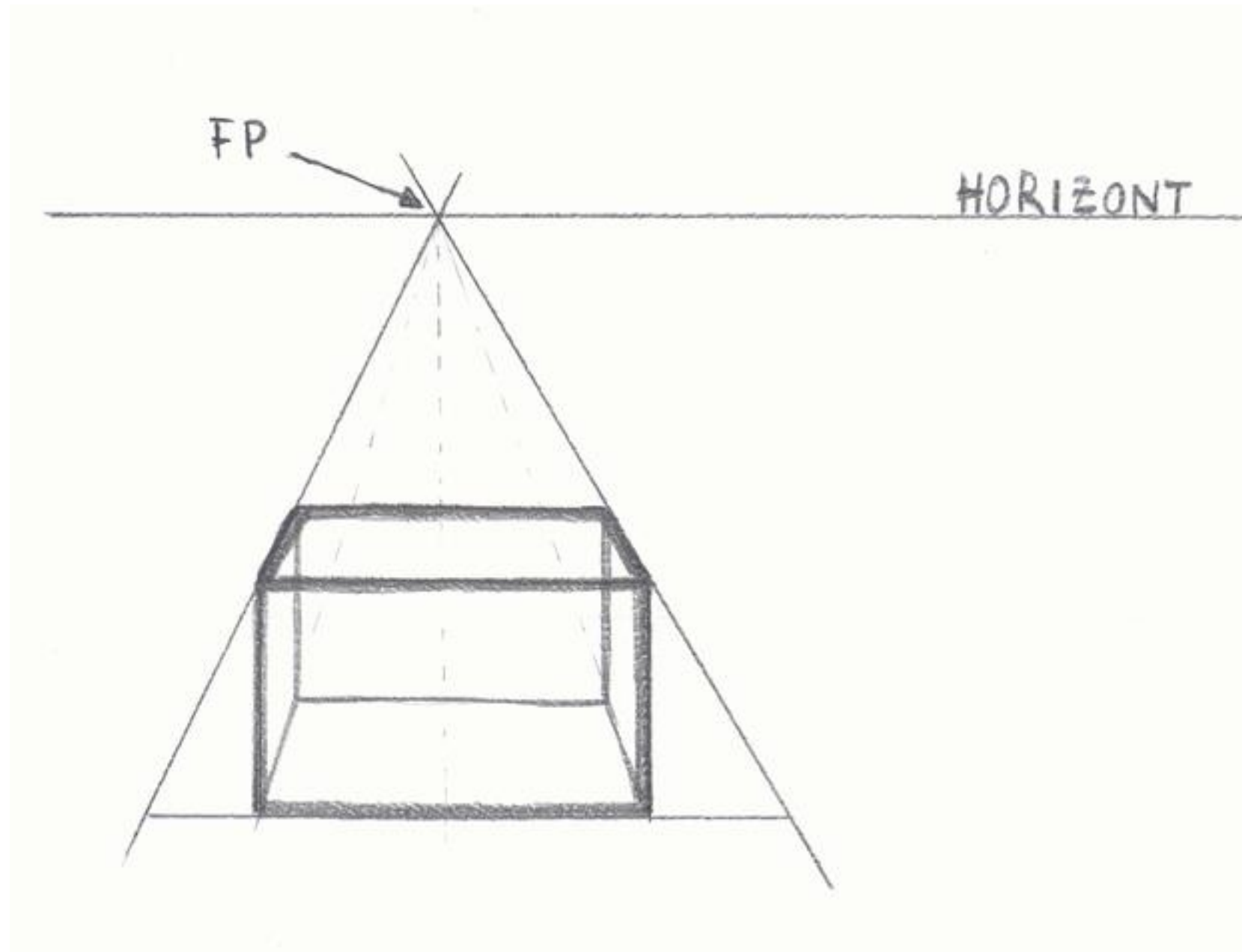


Einzelarbeit

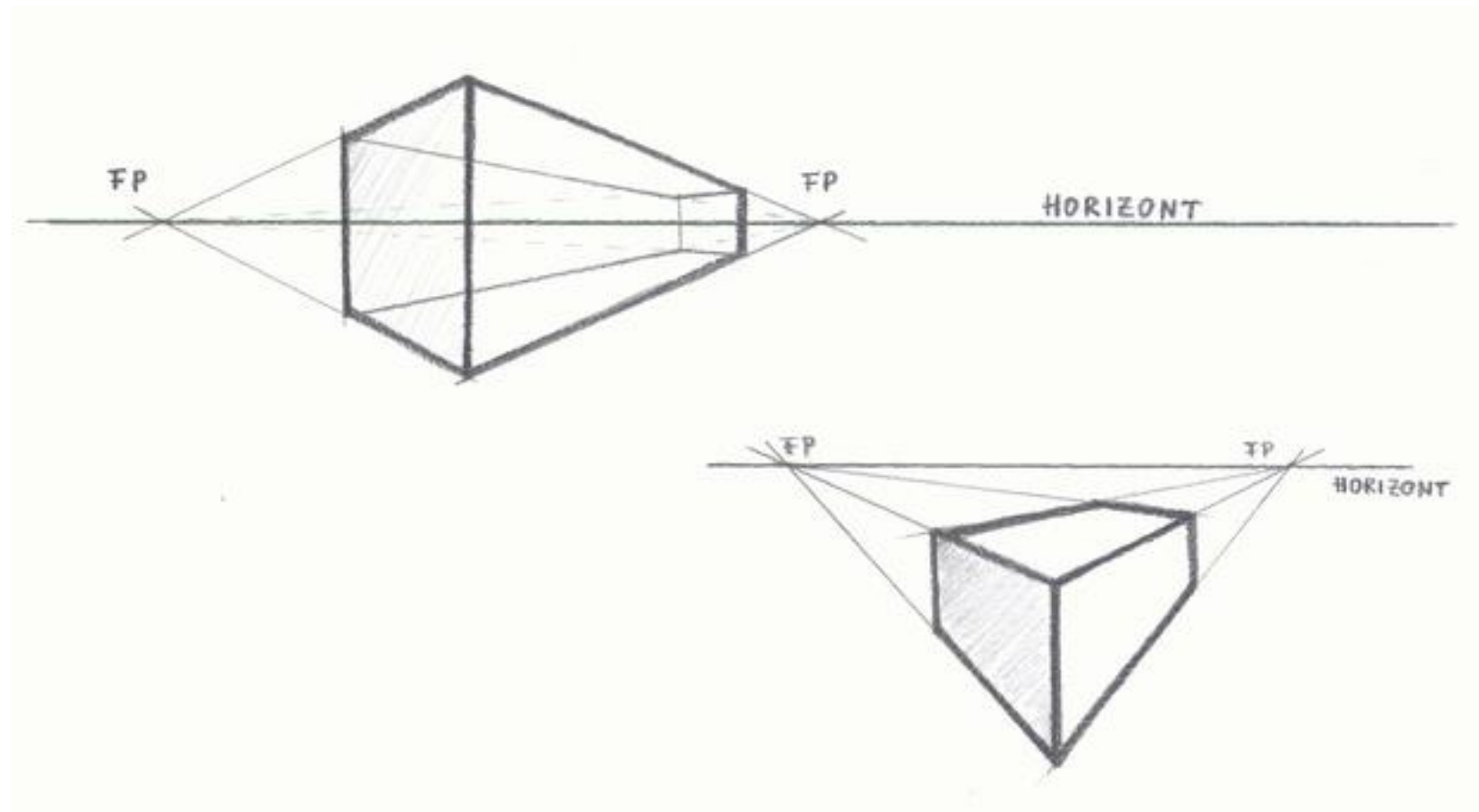


Sketche in unter 30 Sekunden drei Objekte aus deiner Küche.

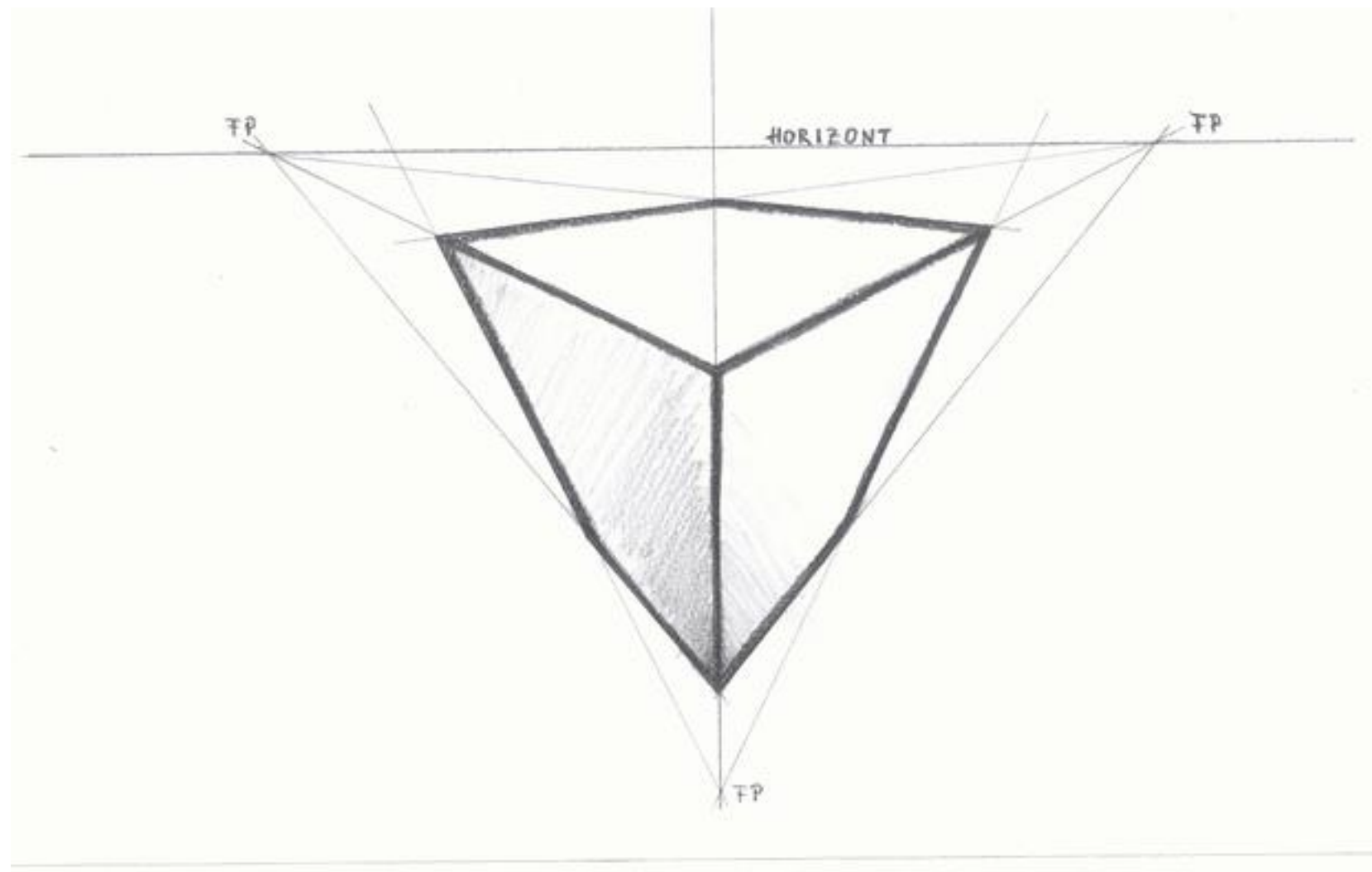
Zentralperspektive



Zentralperspektive



Zentralperspektive



Einzelarbeit

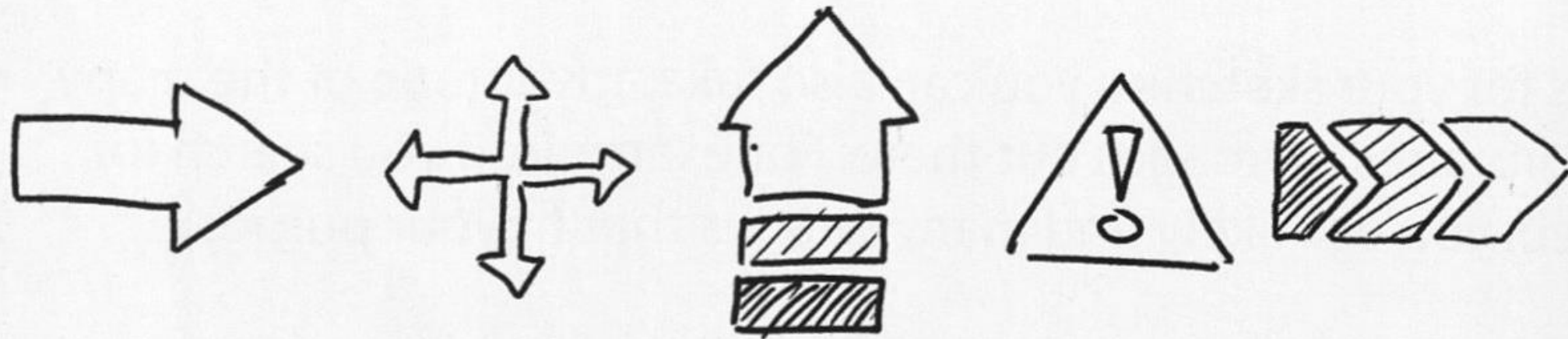


Zeichnet ein perspektivisch verkürztes Smartphone mit einem Homescreen (5 min).

Sketching

Beispiele

Abstract Shapes (arrows, signs)

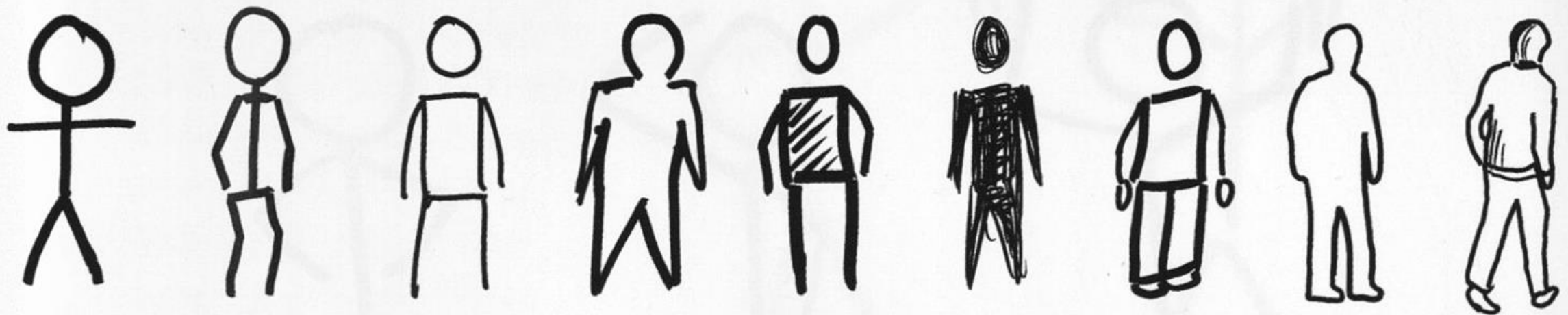


Sketching

3

People

Many sketches in interaction design include people performing their actions, motions, and activities while interacting with information technology. There are many different techniques to draw people: from simple stick figures to detailed and realistic outlines of a person. Often, simple stick figures are preferable to detailed drawings of people: they are expressive enough to illustrate people and their actions in a variety of situations.

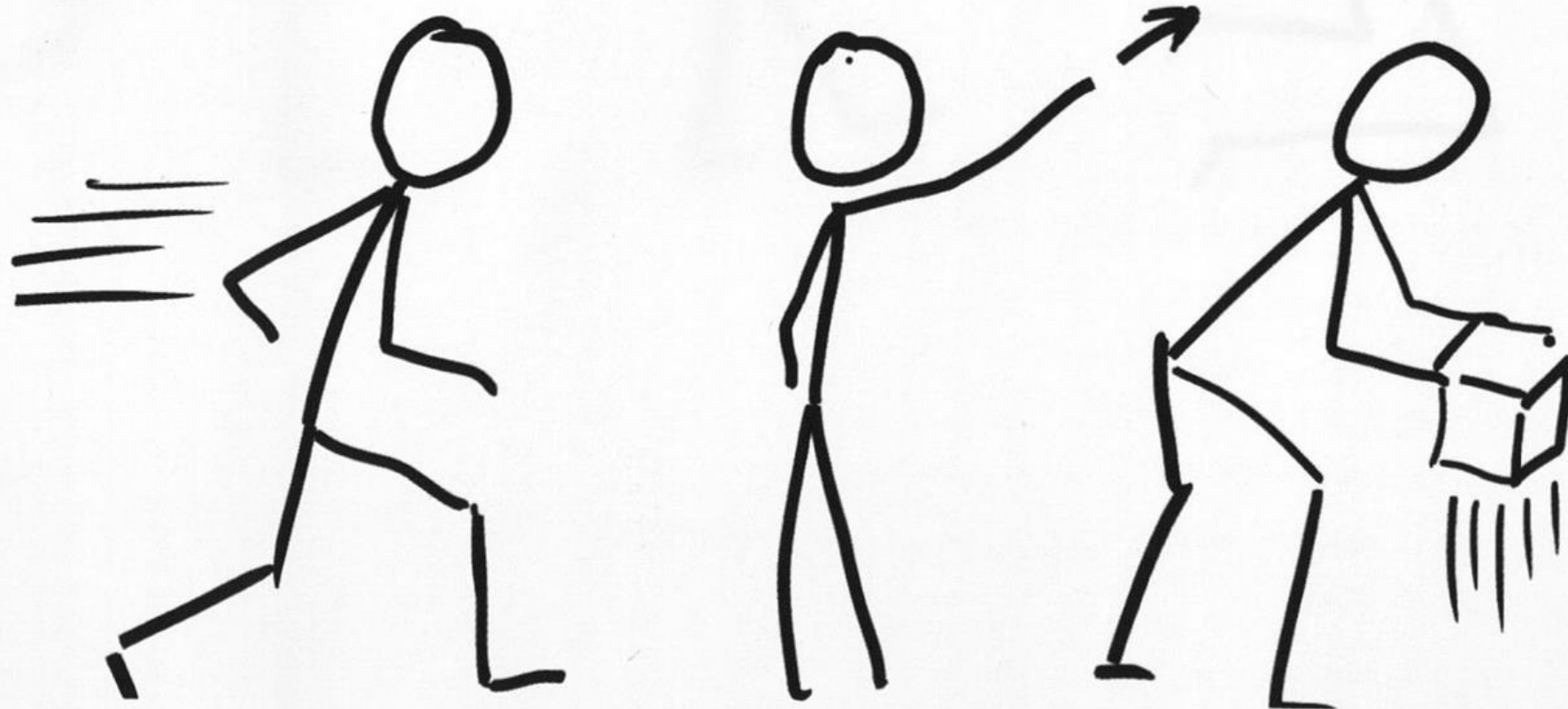


Sketching

4

Activities

By varying people's poses you can express a variety of different activities. For example, the sketches below show a person's activities, e.g., running, pointing, lifting a box. Notice how two of the sketches use action lines (also called motion lines) to illustrate the movements of the person's activity (also see Scott McCloud's *Understanding Comics*).

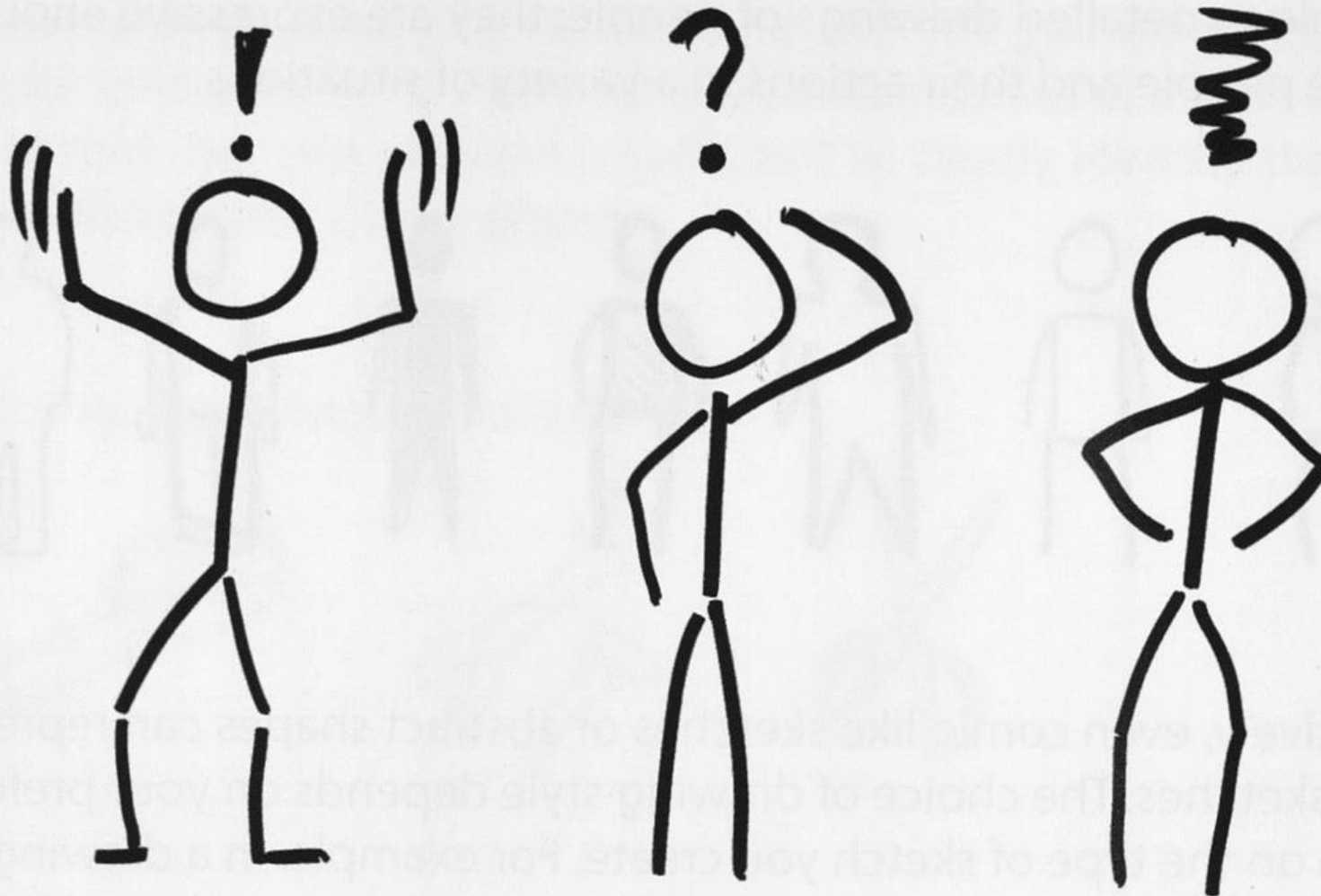


Sketching

5

Bodies and Emotions

Different postures can also show the state of the person: surprised, puzzled, disgruntled. Here, we also used symbols above the head of the person (in addition to posture) as an additional indicator of a person's state.



Sketching

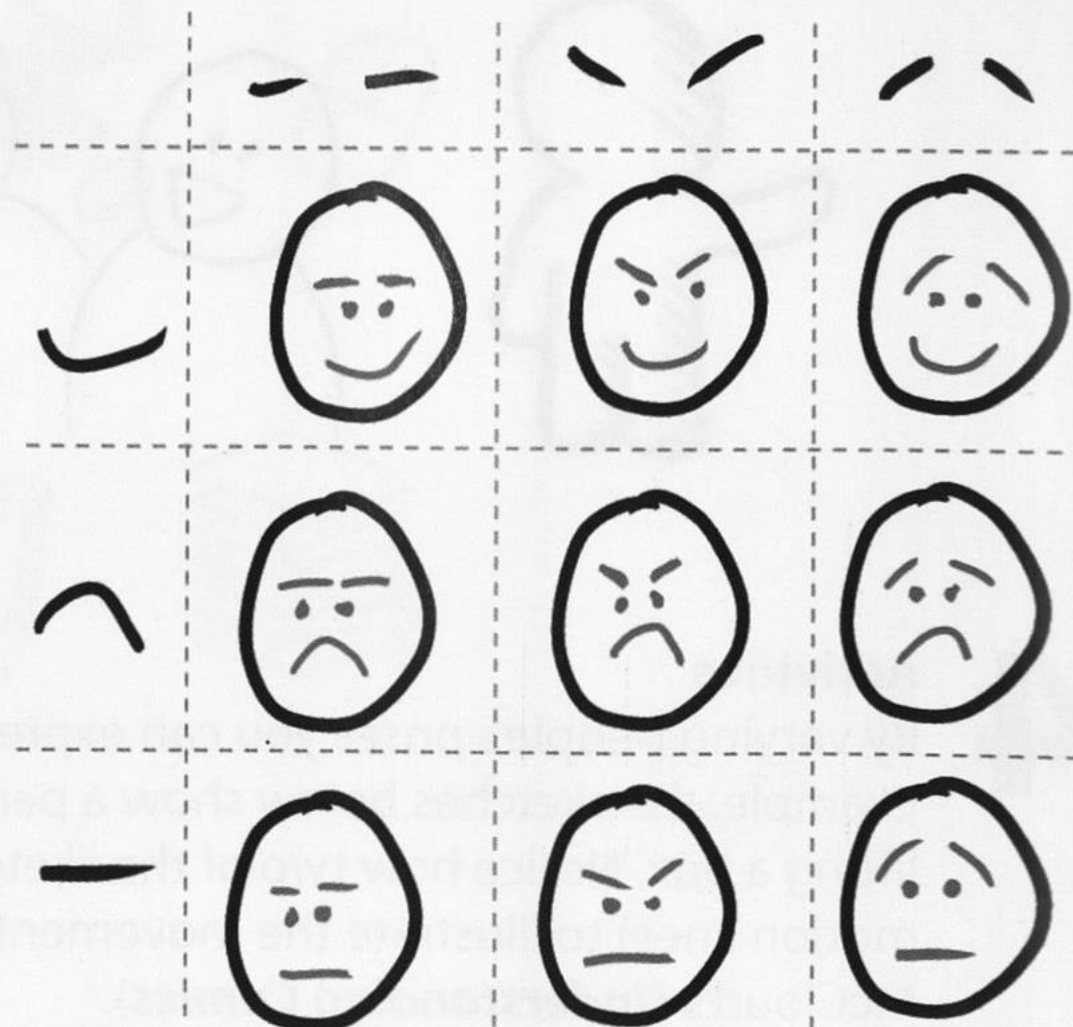
6

Faces and Emotions

Through simple variations of how you draw people's faces (in particular their mouth and eyebrows) you can let your sketched people express their emotions. The 3x3 grid illustrates 9 different combinations of how to draw people's faces, simply by the way you remix 6 eyebrow and mouth shapes. The result is expressions such as: happy, relieved, sad, angry, confused, or surprised.

Mouth

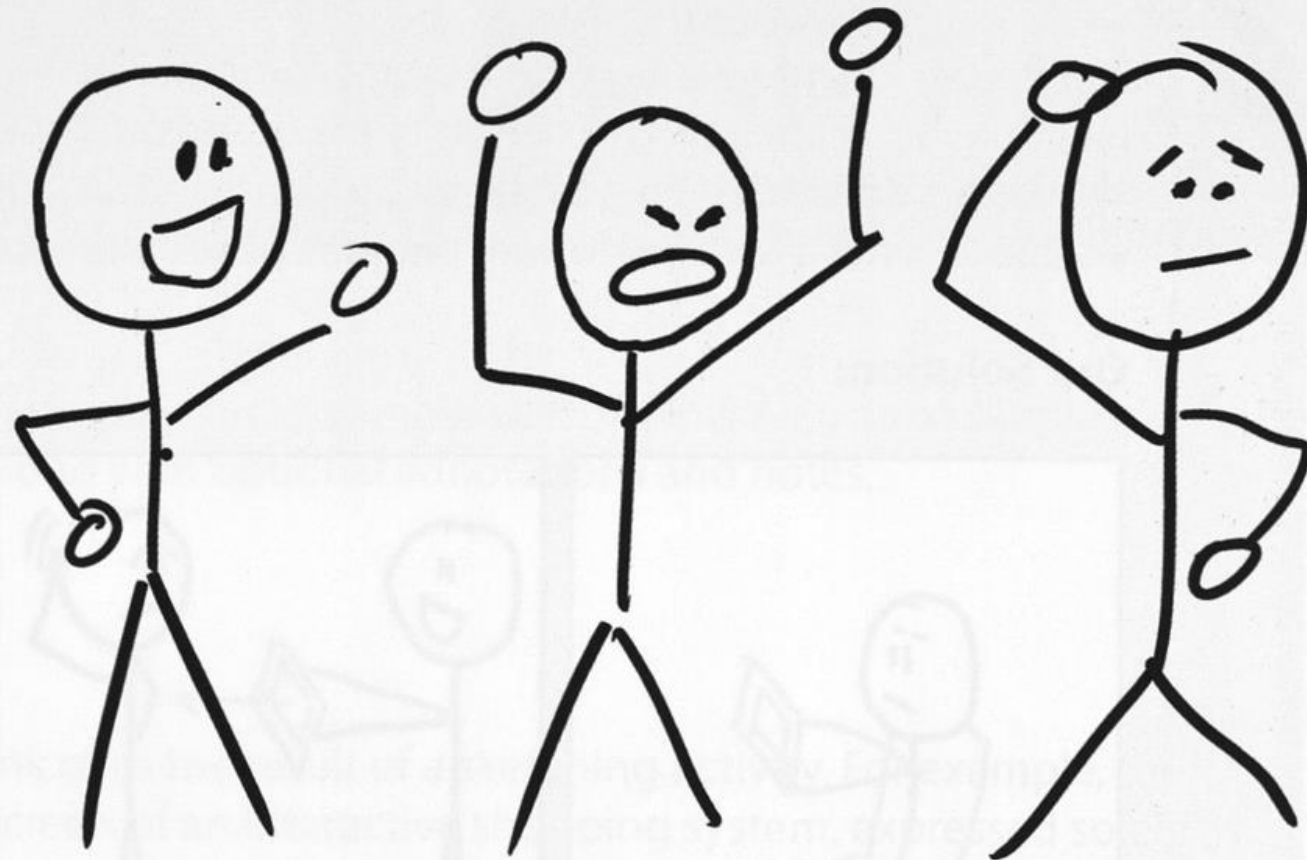
Eyebrows



Sketching

7 Combining Postures and Faces

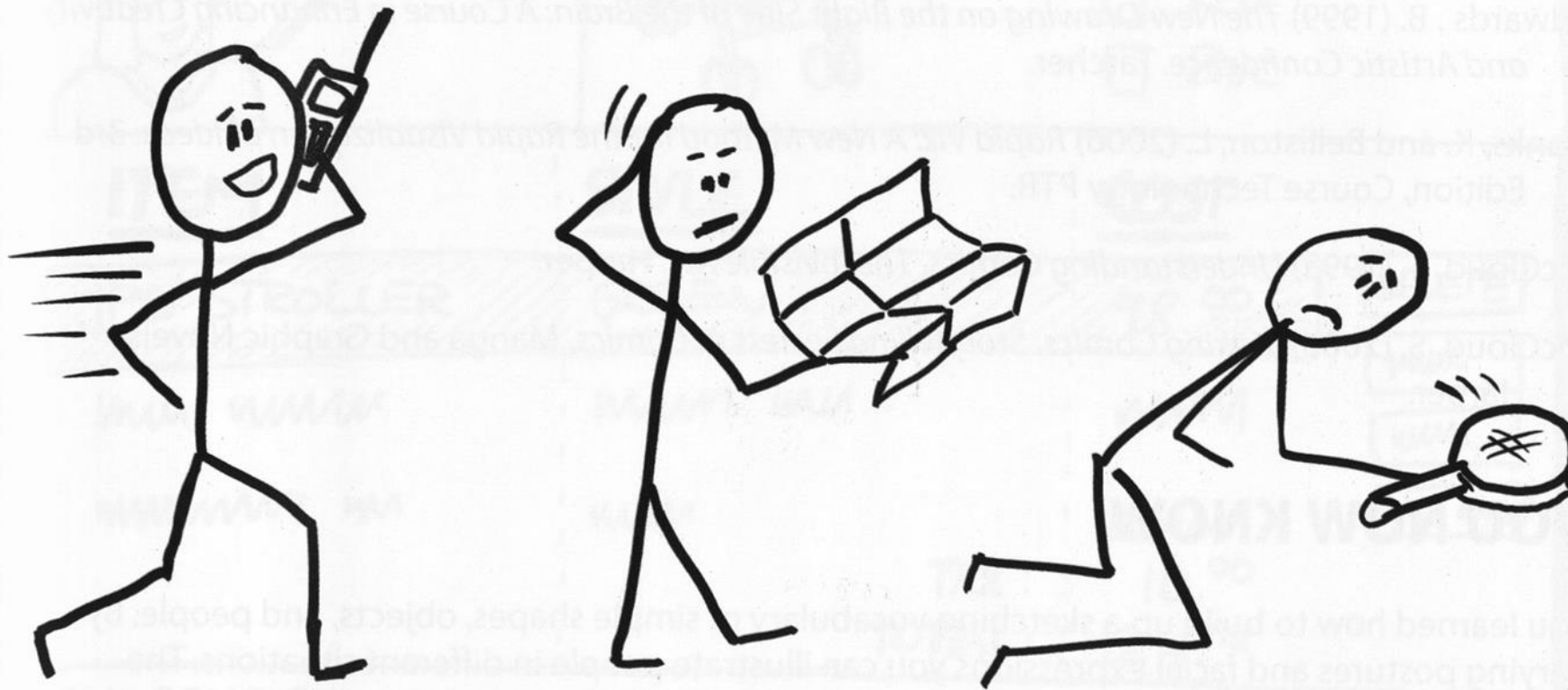
Adding a body posture matching the person's facial expression can amplify how you communicate the person's current emotional state. For example, this sketch shows a person in three different moods: happy and waving the hand, angry and raising the arms, and scratching the head while being confused.



Sketching

8 Combining Different Sketch Elements to Illustrate Situations

You can combine these postures of people and the simple objects to compose simple sketches that illustrate specific situations and actions. For example, the sketches below illustrate a person in different moods and situations: happy while being on the phone, confused while deciphering a map, and sad while searching the floor for a lost item.





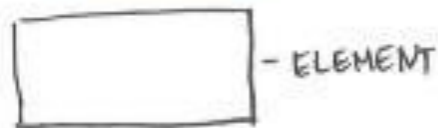
Interaktionsdesign

Übung 2

UI Sketches und User Flow

Sketching UI Patterns

CONTENT:



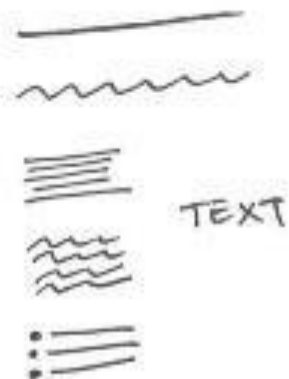
- ELEMENT



- IMAGE

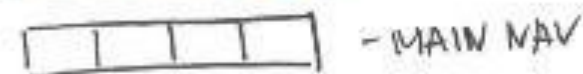


- VIDEO

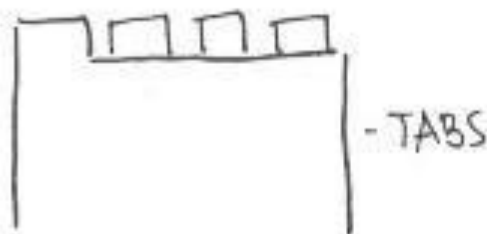


TEXT

NAVIGATION:



- MAIN NAV

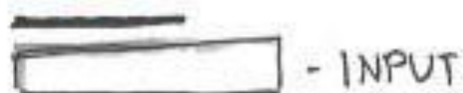


- TABS

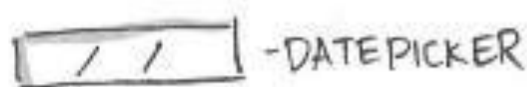


- BREADCRUMBS

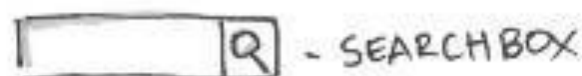
FORMS:



- INPUT



- DATEPICKER



- SEARCHBOX



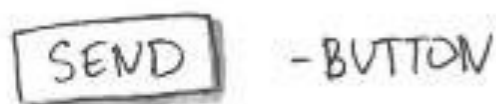
- RADIO



- CHECKBOX



- CALENDAR

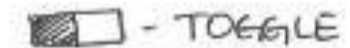


- BUTTON

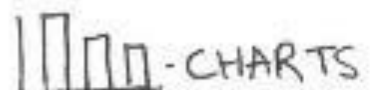
OTHER:



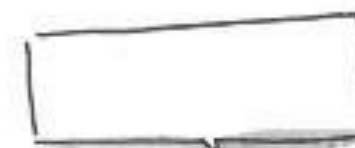
ACORDION



- TOGGLE



- CHARTS

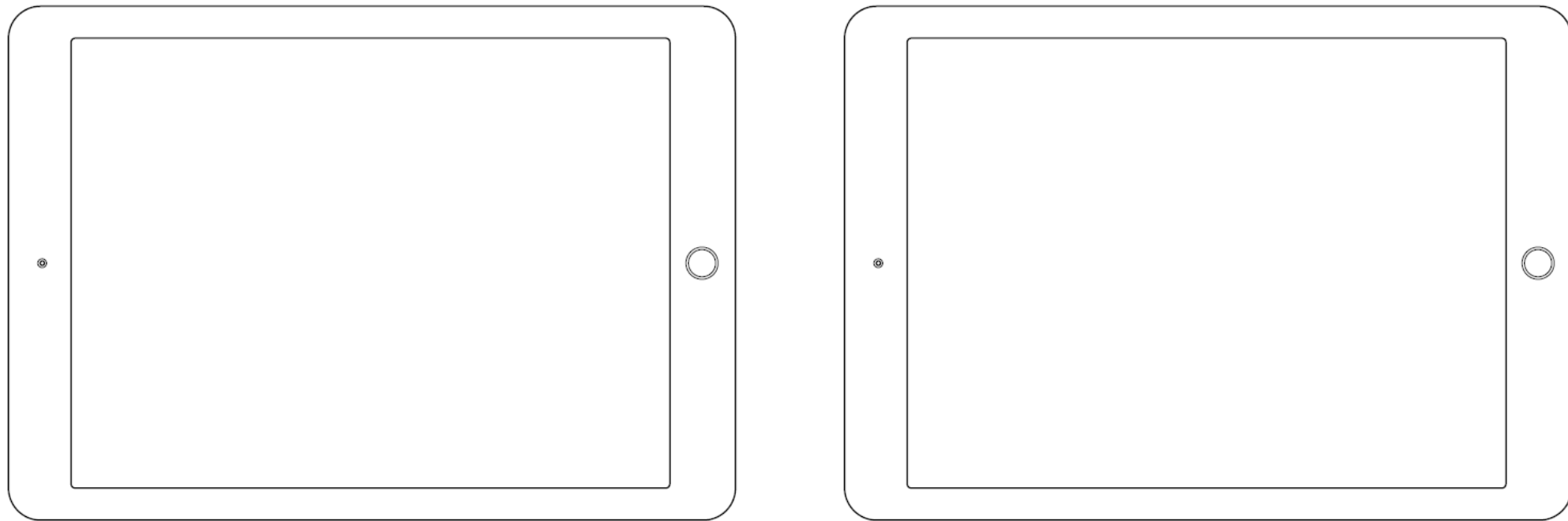


TOOLTIPS



SCROLLBAR

Einzelarbeit



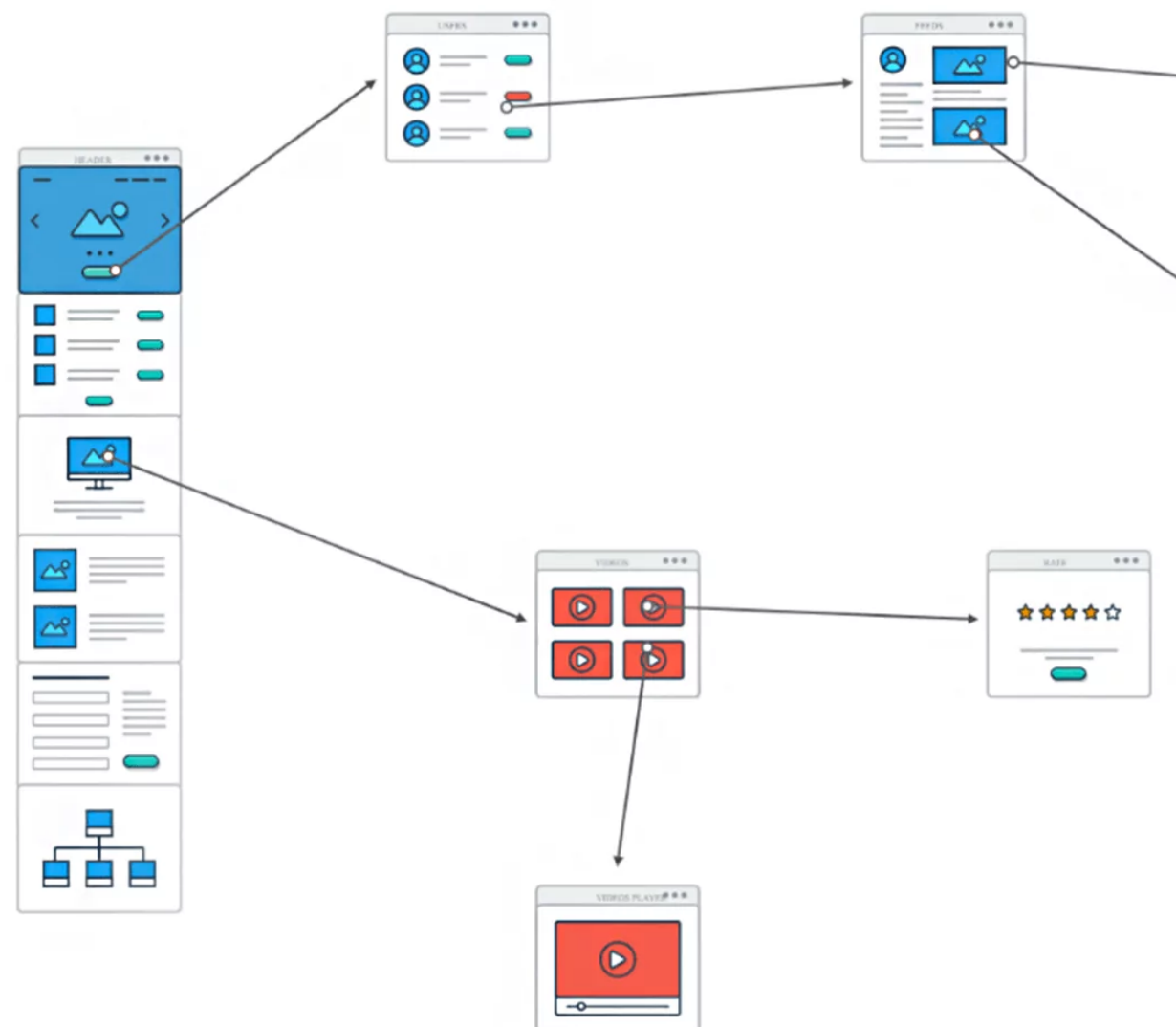
Sketche 2-3 tablet UI Screens für Login und Registrierung im Dashboard. Wie kann der Nutzer jeweils zwischen beiden Optionen wählen/wechseln?

Sketchvorlagen: <https://www.sketchize.com/>

User Flow

UI Screens

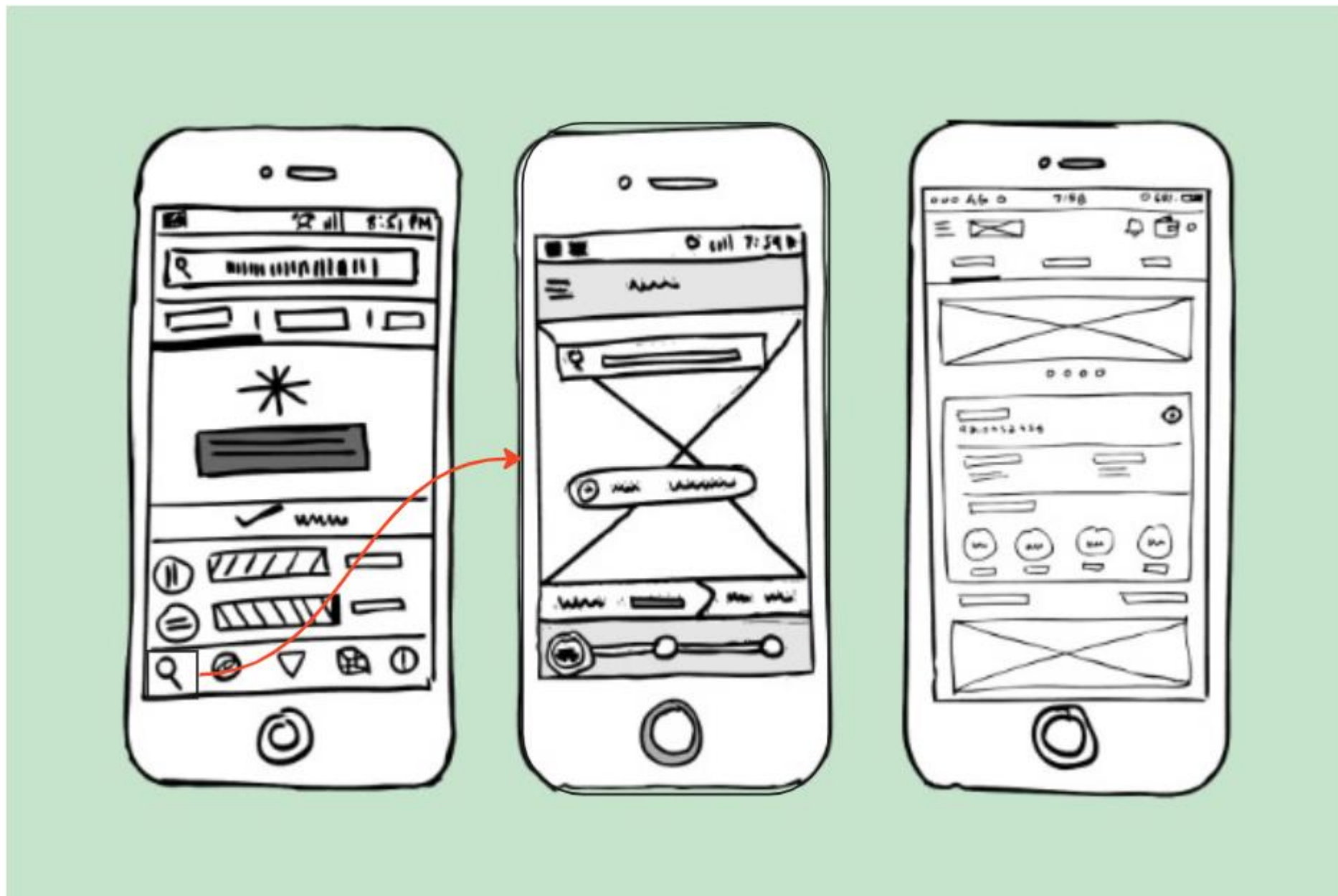
- Wie interagieren Nutzer:innen mit dem User Interface?
Welche Klickpfade ergeben sich bei der Interaktion?



User Flow in Miro

UI Screens

[Miro Beispielboard](#)



Miro Boards

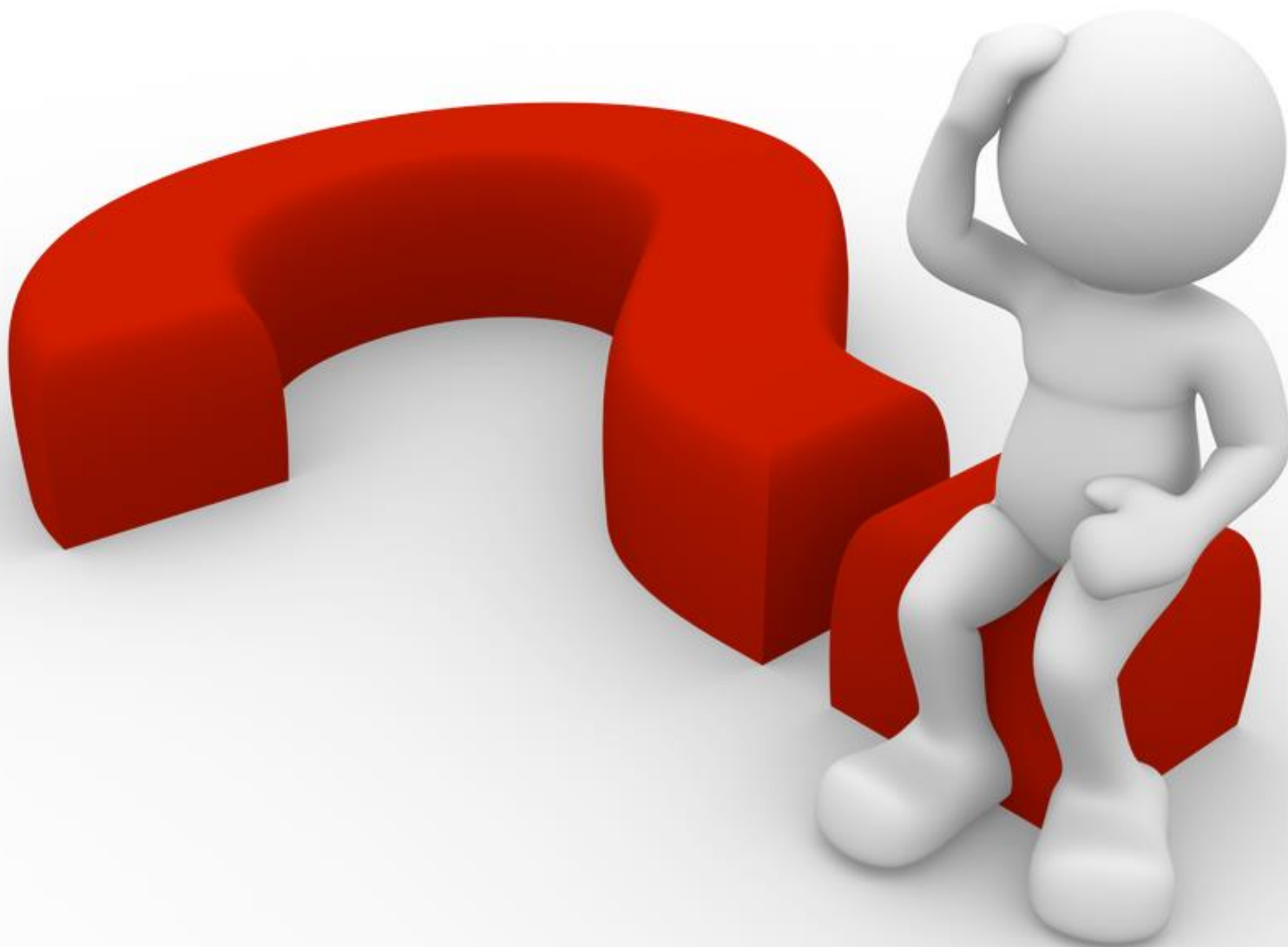
- Ladet Fotos oder Bilder eurer Sketches in Miro hoch und fügt Klickpfade zwischen den UI Screens ein

[Miro Übungsgruppe 1](#)

[Miro Übungsgruppe 2](#)

[Miro Übungsgruppe 3](#)

[Miro Übungsgruppe 4](#)





Interaktionsdesign

Übungsaufgabe 2

Konzeptionelle Modelle,
Sketching & User Flow

Mentale Modelle

Definition

- Mentales Modell ist Repräsentation eines Gegenstandes oder Prozesses im Bewusstsein eines Lebewesens und ist daher nur Ausschnitt der Wirklichkeit
- → Mentales Modell hilft Benutzer:innen Vorstellung von Gegenständen oder Prozessen zu manifestieren

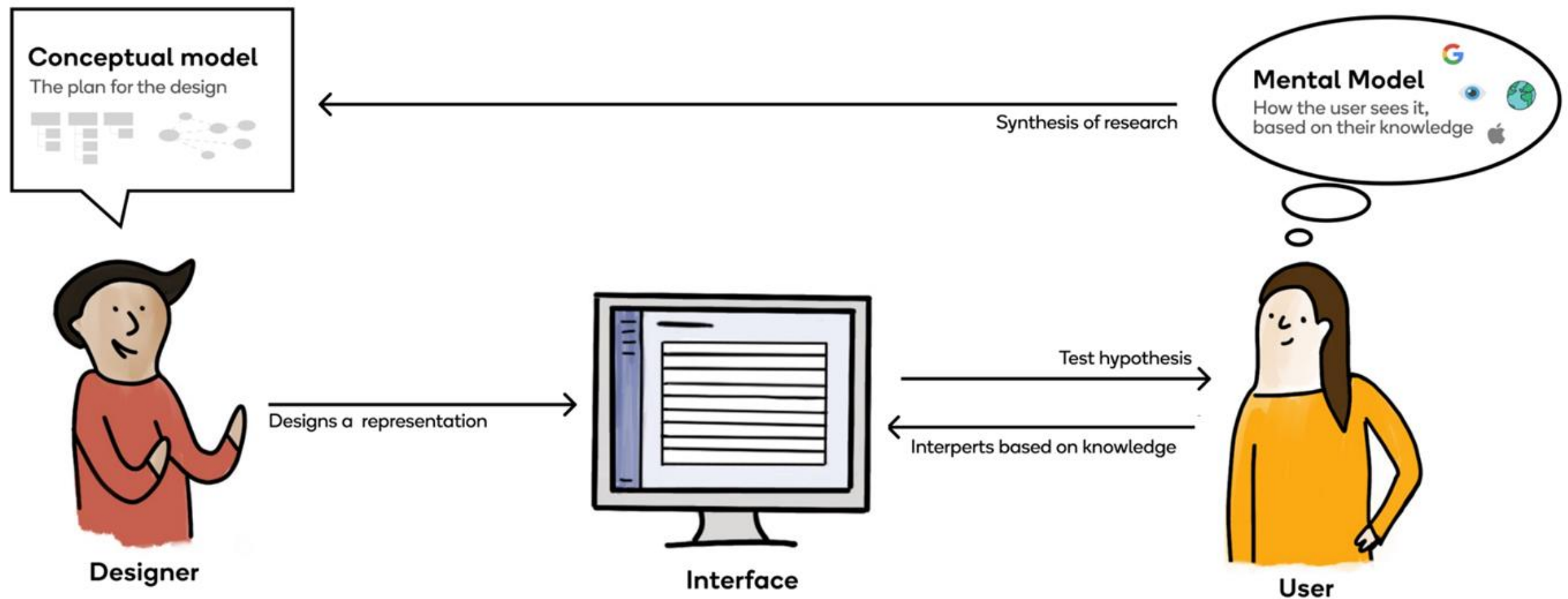
Mentale Modelle

- Mentale Modelle existieren auch für interaktive System und Produkte
- Mentale Modelle entstehen u.a. durch
 - Rekonstruktion von Wissen aus Erfahrung oder Vorwissen
 - Übertragung mentaler Modelle auf unterschiedliche Anwendungsbereiche

Mental & Konzeptionell

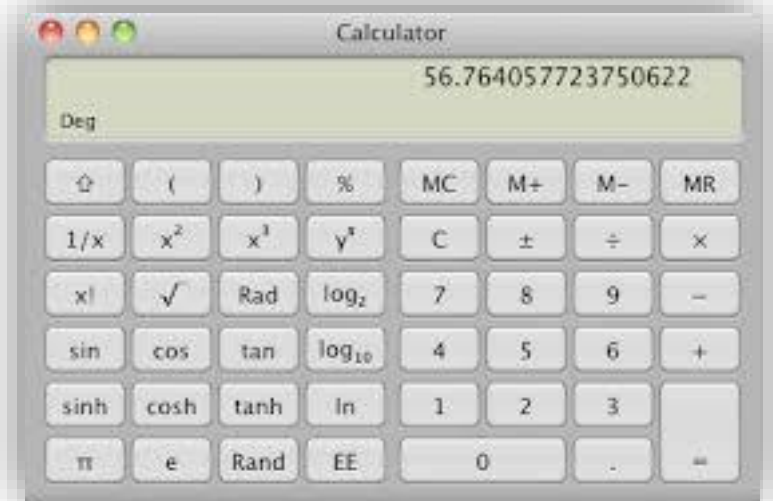
- Anforderung:
Benutzer:innen müssen klare, konsistente und am Vorwissen orientierte mentale Modelle bilden können
- Lösung:
Designer:innen müssen konzeptionelles Modell während Gestaltung entwickeln, das zu mentalem Modell der Benutzer:innen passt

Mental & Konzeptionell



Interface Metaphern

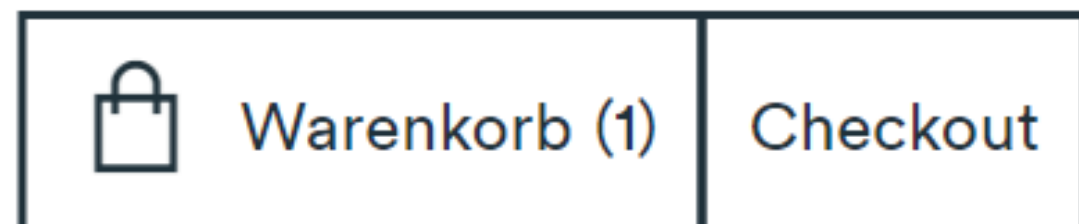
- Interface Metaphern bestehen aus Menge von Objekten, Aktionen und Prozeduren, die konzeptionelles Modell widerspiegeln
- helfen Benutzer:innen entsprechendes mentales Modell aufzubauen



Konzeptionelle Modelle

Bsp.: E-Commerce

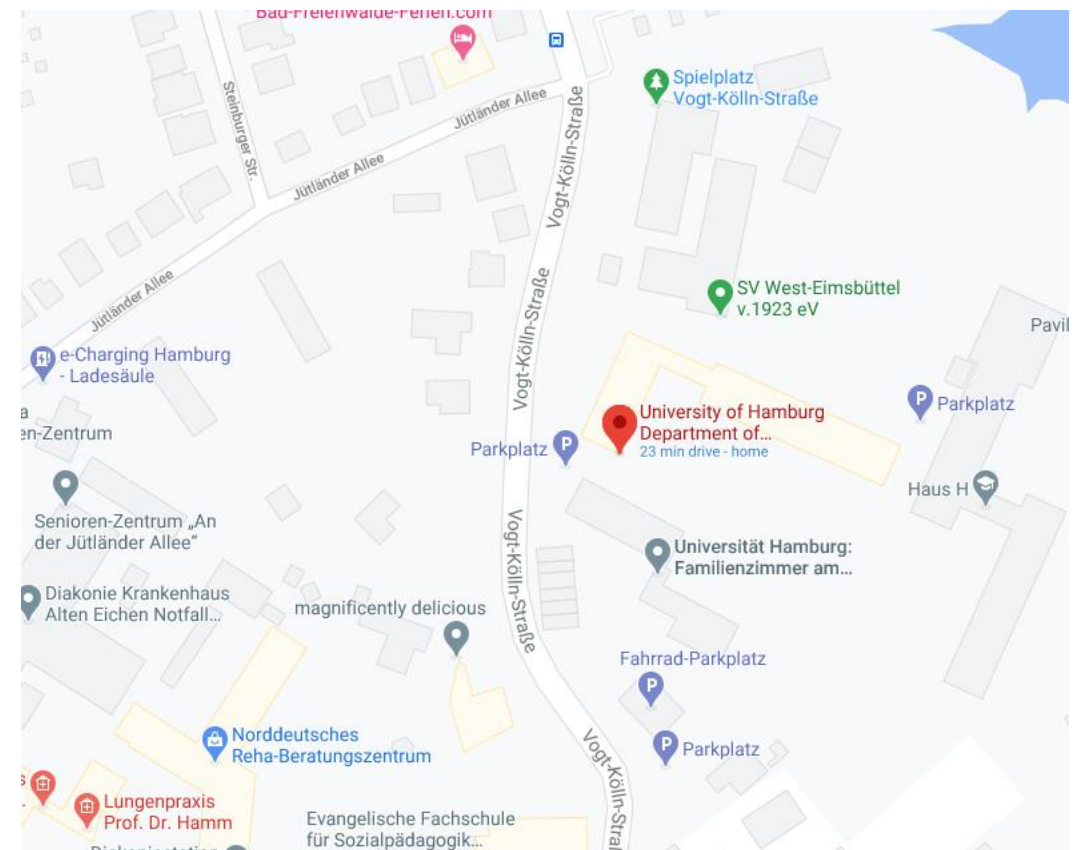
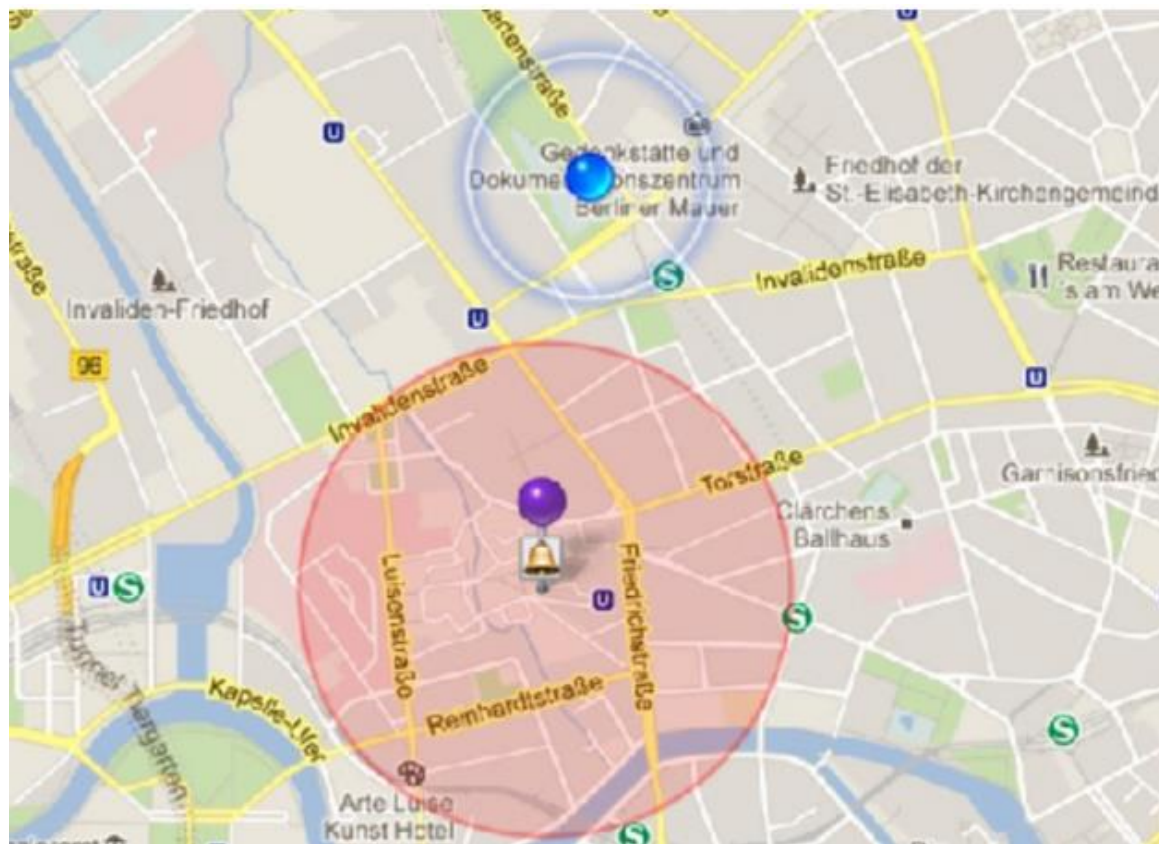
- E-Commerce Systeme orientieren sich beim konzeptionellen Modell an Idee eines Selbstbedienungsmarktes
- Interface Metaphern wie Buttons „Einkaufswagen“ oder „Zur Kasse gehen“



Konzeptionelle Modelle

Bsp.: Karten Apps

- Konzeptionelles Design orientiert sich an Idee einer Landkarte mit Stecknadeln



Aufgabe 2a

Konzeptionelle Modelle

- Teamaufgabe
- Findet 3 Beispiele von guten konzeptionellen Modellen in **digitalen User Interfaces**
- Screenshots und Beschreibung der konzeptionellen Modelle + der mentalen Modelle, auf die die Nutzenden zurückgreifen können
- Nutzt gerne euer Team Miro-Board

Hinweis: Geht insbesondere auf die Aufgaben und Objekte (mit Aktionen und Attributen) ein sowie auf die Terminologie, die ggf. ebenfalls das konzeptionelle Modell unterstützt.

Bewertungskriterien

- Screenshot der digitalen User Interfaces mit abgegeben
- Andere Beispiele als die aus der Übung und VL genutzt
- Es handelt sich wirklich um konzeptionelle Modelle und nicht nur um digitale Nachbildungen
- Gute Beschreibungen der digitalen und analogen Modelle und deren Gemeinsamkeiten

Aufgabe 2b

Sketching + User Flow

- Teamaufgabe
 - Welche UI-Screens werden für die Darstellung eurer Funktionen in euren 3 Szenarien (aus letzter Teamaufgabe 1a) benötigt?
 - **Pro Szenario mind. 3 UI-Screens sketchen (PC/Desktop Format) → insgesamt mind. 9 unterschiedliche Screens**
 - ▶ Fokus auf die wesentlichen Abläufe/Schritte bei der Interaktion mit UI
 - User Flow/Klickpfade zwischen allen UI-Screens als Flow-Chart darstellen (Fotos der Sketches, Miro → Connection Line Tool)

Hinweis:

- Dashboard Homescreen zählt nur 1x, auch wenn dieser als Start UI Screen für mehrere Szenarien genutzt wird.

Bewertungskriterien

- Mind. 9 unterschiedliche UI-Screens (mind. 3 pro Szenario)
- Klickpfade eingezeichnet
- Klickpfade gehen von Buttons oder Links aus
- Skizzen passen zum Szenario
- Sketches sind wirklich nur Sketches und nicht mehr
- Alle notwendigen Screens zur Darstellung eines Szenarios designt

Was zählt als neuer UI-Screen: Neue Ansicht/Fenster z.B. User Flow von einer Übersichtsseite (UI-Screen 1) zu einer Detailseite (UI-Screen 2); Overlays/Pop-ups zählen nur, wenn es ein complexes UI mit mehreren Elementen ist z.B. Anlegen von einem Termin (einfach nur ein “OK” Button als Pop-up zählt nicht!)

Nächste Woche

Dienstag, 23.04.2024

Wieder Stifte und Papier mitbringen!

1

Outline storyboard frames

Take a blank piece of paper and draw a grid of 5 rectangular boxes. These frames are the basic template for our storyboard. Depending on the type of storyboard you want to create and the complexity of the interaction, you might need more than five boxes to draw all your scenes. Using only five sketches for the storyboard, however, has the benefit of limiting the interaction shown in the storyboard to one particular scenario. If necessary, you can draw additional storyboards later; either as variations of the first one, or as storyboards illustrating a different kind of interaction with the system.

