

UX UND USABILITY

MUSTER

Maurice Müller

DEFINITIONEN

ISO 9241

- beschreibt Richtlinien zur Mensch-System-Interaktion
- Teile 11-17, 110, 129, 143 und 210 für Software-Entwicklung interessant
- nach EU-Rechtsprechung: Standard zur Bewertung von Benutzerfreundlichkeit

USABILITY

- dt. *Gebrauchstauglichkeit*
- der Aufgabe angemessen
 - Erfüllung der Erwartung (funktional)
 - schnell zum Ziel gelangen
- Selbstbeschreibend
 - einzelne Schritte selbsterklärend
 - verständliche Anweisungen
 - übersichtliche Navigation
 - Hilfen / Rückmeldungen zur Unterstützung

USABILITY (FORTGESETZT)

- Steuerbar
 - Benutzer steuert die Anwendung
 - z.B. Regulierung der Lautstärke oder Unterbrechung von Animationen
- Erwartungskonform
 - Konsistenz innerhalb der Anwendung
 - Konsistenz im Kontext (z.B. iOS / Android Design)

USABILITY (FORTGESETZT)

- Fehlertolerant
 - (guter) Umgang mit Fehler
 - leichter Korrekturaufwand für Benutzer
- Individualisierbar
 - an Bedürfnisse anpassen (z.B. Layout)
 - an Kenntnisse anpassen (z.B. Tastenkürzel)
- Lernförderlich
 - Unterstützung im Erlernen der Anwendung

USER EXPERIENCE (UX)

- dt. *Nutzererlebnis*
- die Gesamtheit der Erfahrungen mit einem System
 - z.B. Zufriedenheit oder Spaß bei der Benutzung
 - Usability ist Teil von UX

PSYCHOLOGIE UND BIOLOGIE

hilfreiche Grundlagen

MILLERSCHES GESETZ

- auch: die 7 ± 2 Regel
- von George Miller 1956 veröffentlicht
- Kurzzeitgedächtnis kann maximal 7 ± 2 Elemente speichern
 - neuere Erkenntnisse: stark kontextabhängig
 - als Faustregel immer noch gut

PARADOX OF CHOICE

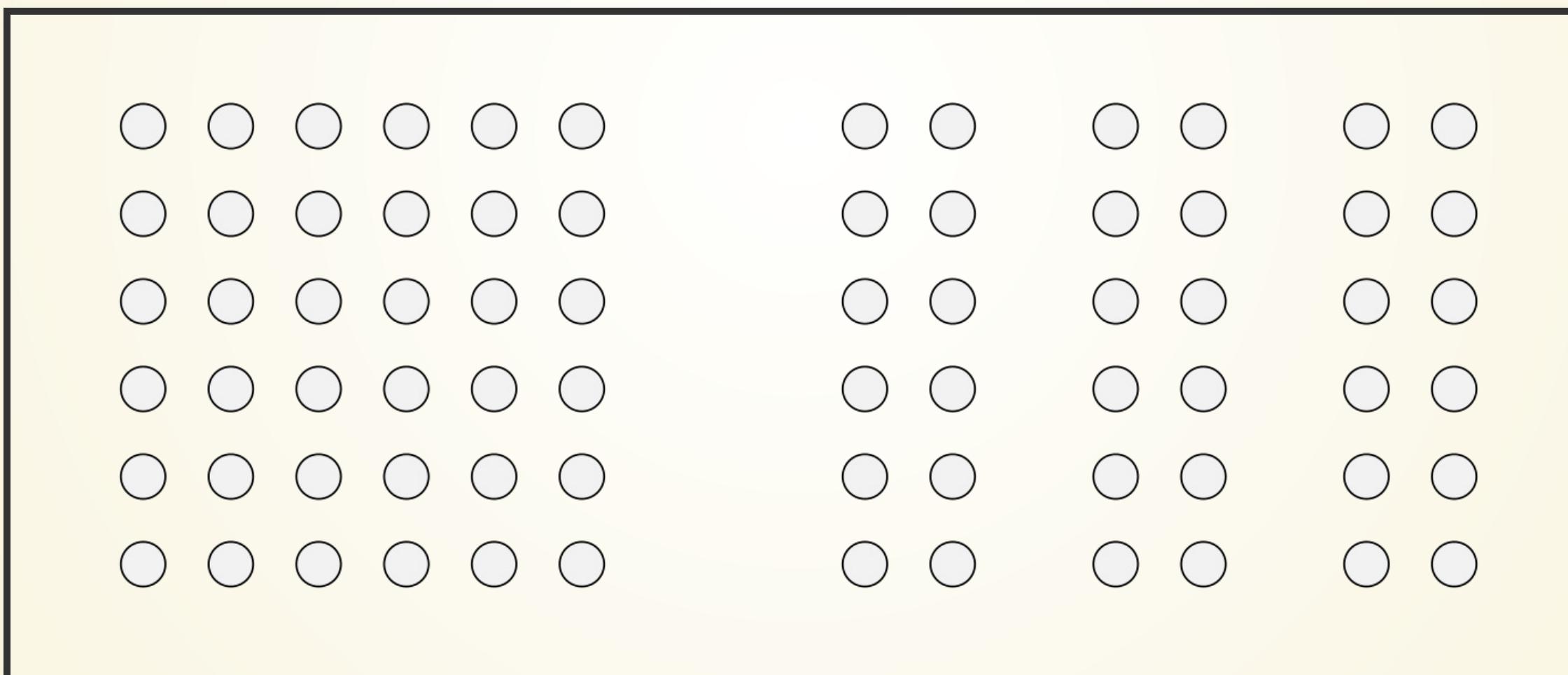
- von Barry Schwartz
- Benutzer sagen, sie wollen möglichst viel Auswahl
- zu viel Auswahl überfordert den Benutzer
 - man möchte das Beste → viele Vergleichsmöglichkeiten sind hinderlich
- ähnlich: Hick-Hyman-Gesetz
 - viel Auswahl sorgt für längere Entscheidungsfindung

GESTALTGESETZE

- von Wertheimer 1923 formuliert, 1990 von Stephen Palmer erweitert
- beschreiben, wie das Gehirn Sachen wahrnimmt und interpretiert

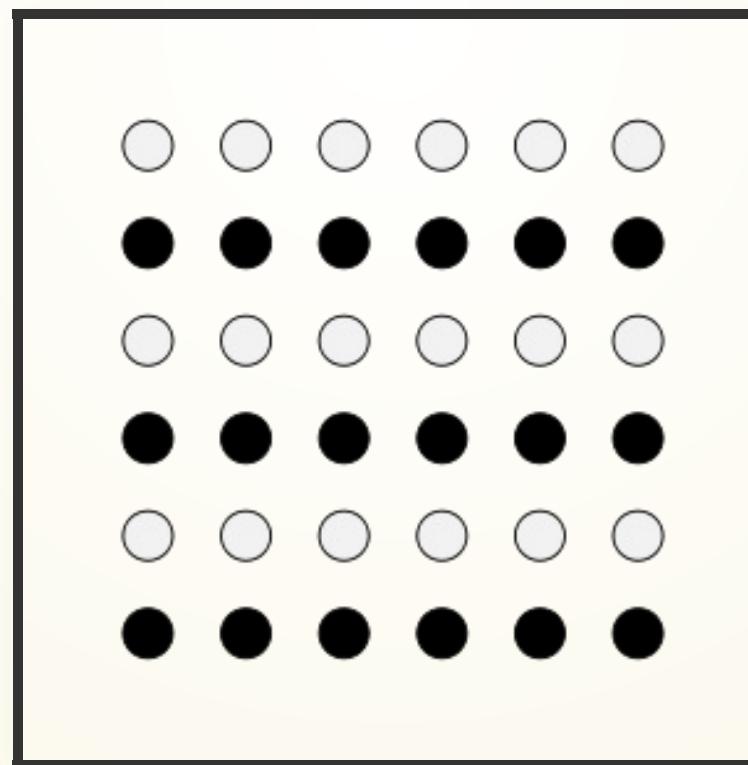
GESETZ DER NÄHE

- nah beieinander liegende Elemente erscheinen zusammengehörig



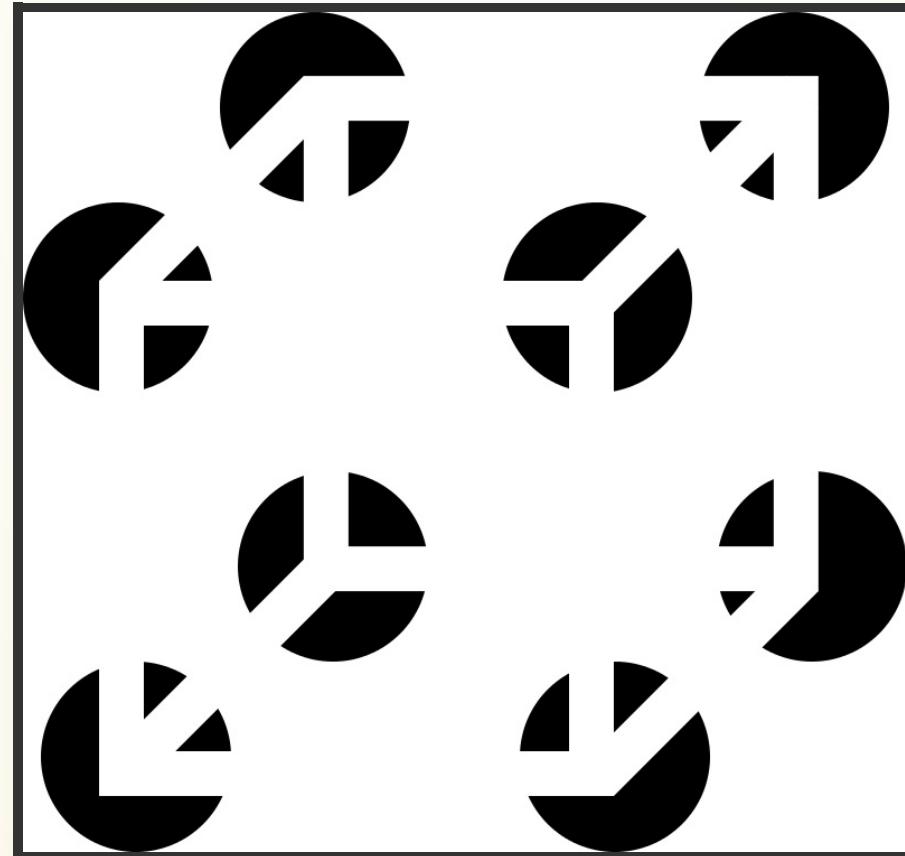
GESETZ DER ÄHNLICHKEIT

- ähnlichen Elementen schreiben wir ähnliche Eigenschaften zu
- ähnliche Elemente erscheinen zusammengehörig



GESETZ DER GESCHLOSSENHEIT

- Formen erscheinen, wo keine sind
- *Mustererkennung*



SONSTIGE RELEVANTE GESTALTGESETZE

- Gesetz der Symmetrie
 - das Hirn sucht nach Symmetrie (Ordnung)
- Gesetz der gemeinsamen Region
 - liegen Elemente innerhalb der gleichen Umrandung, werden sie als zusammengehörig wahrgenommen
- Gesetz des gemeinsamen Schicksals
 - bewegen sich Elemente in die gleiche Richtung, erscheinen sie zusammengehörig

RATIONALES DENKEN

- die meisten Entscheidungen sind irrational (Bauchgefühl) oder haben einen irrationalen Anteil
- Daniel Kahneman spricht von *System 1* und *System 2* unseres Gehirns
 - *System 1*: schnell, unbewusst, vorurteilsbehaftet und scheinbar irrational
 - *System 2*: logisches Denken
- Benutzer verhalten sich häufig nicht rational

AUTORITÄTEN

- wir vertrauen auf Autoritäten
 - nicht blind, aber mehr als scheinbar fachfremden Menschen
- z.B. auf Wissenschaftler, Experten oder auch Prominente wird mehr gehört
- Gegenbeispiel: *Social Proof*
 - ein echter Nutzer / Mensch kommt zu Wort

HALO-EFFEKT

- bestimmte Eigenschaften überstrahlen andere
 - "Kleider machen Leute"
 - bei gut angezogenen, höflichen und charmanten Menschen werden auch unbekannten Eigenschaften positiv beurteilt
- aufgeräumte Webseiten wirken seriöser

ANSÄTZE

RESPONSIVE DESIGN

- 2/3 der Bevölkerung nutzen ein Smartphone
- 3/4 gehen damit ins Internet
- Tablets, Handys, Desktops, ... alles unterschiedliche Größen
- die Anwendung oder die Webseite muss sich anpassen können

{X} FIRST

- Mobile First
 - konzeptionell mit der mobilen Version beginnen
 - nicht Funktionalität weglassen, sondern überdenken
- Context First
 - Nutzungskontext macht einen Unterschied
 - am Schreibtisch, auf der Couch, unterwegs, ...
 - über Second-Screen nachdenken (z.B. Tatort-App, die Informationen während der Sendung liefert)

CUSTOMER JOURNEY

- z.B. auf Smartphone beginnen und am Desktop-PC enden
- mehrere Endgeräte werden bis zur Zielerreichung genutzt
 - Cross-Device-Nutzung
- berücksichtigen, dass der Benutzer im Fluss bleibt

BARRIEREFREIHEIT

- Blinde
- Rot/Gün-Schwäche
- Leseschwäche
 - ca. 7,5 Millionen Deutsch sprechende Erwachsene
 - Einfache Sprache und Leichte Sprache

EINFACHE SPRACHE

- kurze Sätze (max. 15 Wörter)
- einfache Sätze (max. ein Nebensatz / Komma)
- möglichst wenig Fremdwörter
 - beim ersten Gebrauch erklären

LEICHTE SPRACHE

- sehr kurze Sätze (max. 8 Wörter)
- nur eine Aussage pro Satz
- nur im Aktiv formulieren
- Satzstruktur immer Subjekt-Prädikat-Objekt
- Genetiv mit von ersetzen (z.B. *Peters Haus* mit *das Haus von Peter*)
- zusammen-gesetzte Wörter mit Binde-Strich trennen
- ein Satz pro Zeile

LEICHTE SPRACHE: BEISPIEL

Quelle: www.bundesregierung.de

Im Grund-Gesetz stehen Regeln.
Alle Menschen in Deutschland müssen sich
an die Regeln halten.

Im Grund-Gesetz steht zum Beispiel:
Jeder Mensch muss gut behandelt werden.
Im Grund-Gesetz steht auch:
So funktioniert die Politik in Deutschland.

Das Grund-Gesetz ist das
wichtigste Gesetz in Deutschland.
Die Regeln im Grund-Gesetz heißen Artikel.

BENUTZER



FOKUSGRUPPEN

- Fokusgruppe: Diskussion mit kleiner Gruppe potentieller Benutzer (~ 5-10)
- Moderator
 - gibt Thema vor (und führt ggf. darauf zurück)
 - Motivierung zur aktiven Teilnahme
 - Konzepte, Ideen visuell darstellen
 - Ergebnisse festhalten

HILFSMITTEL

- (visuelle) Stimuli
 - Konzepte, Ideen, Prototypen, etc. aufzeichnen / mitbringen
- Gruppenarbeit
 - in kleinere Gruppen spezielle Themen bearbeiten
 - Stift und Papier bereit stellen
- Projektionen
 - sich in die verantwortliche Person hineinversetzen
 - z.B. fragen: 'Was würden Sie ändern, wenn Sie für die Produkteigenschaften verantwortlich wären?'

VOR-/NACHTEILE

- (+) oft entstehen erste Konzepte und Ansätze
- (+) gegenseitiges Anregen von neuen Gedanken
- (+) emotionale Reaktionen auf das Produkt sichtbar
- (+) qualitativ hochwertig
- (-) häufig mehr als eine Fokusgruppe nötig für repräsentatives Ergebnis
- (-) hoher organisatorischer (und zeitlicher) Aufwand

FRAGEBÖGEN

- on- oder offline
- zentrale Fragestellung / Problem muss klar sein
 1. Aspekte und Einflussfaktoren sammeln
 2. Hypothesen ableiten
 3. Fragen erstellen, die Merkmale der Hypothesen abfragen
- Zielgruppe definieren

FRAGEBÖGEN: ANHALTSPUNKTE

- Studie mit deutscher Bevölkerung in Kombination mit Alter, Bundesland, Bildung und Berufstätigkeit
 - mindestens 500 Probanden, gut wäre > 1000
- B2B-Studie
 - mindestens 120, gut wäre > 200
- Rücklaufquote ~10%
 - mind. 10x mehr Probanden anschreiben, als man braucht

VOR-/NACHTEILE

- (+) breites Spektrum an Meinungen
- (+) repräsentatives Ergebnis
- (-) hoher Aufwand in Vor- und Nachbereitung

NUTZUNGSKONTEXTANALYSE

- Nutzungskontext: umfasst *die Benutzer, Arbeitsaufgaben, Ausrüstung (Hardware, Software und Materialien) sowie physische und soziale Umgebung, in der das Produkt genutzt wird (ISO 9241-11)*
- den Benutzer im Alltag erleben
 - **wie** verhält er sich
 - **warum** verhält er sich so
 - **was sind seine Bedürfnisse und Vorstellungen**
 - **was sind seine Erwartungen**
 - **welche Probleme und Schwierigkeiten gibt es**

- Hintergrund: (Experten-)Wissen im Interview schwierig abzurufen seitens des Befragten
 - Nutzungskontextanalyse soll implizites Wissen offenbaren
- wichtige Beobachtungspunkte
 - Rollenteilung (Aufgaben und Verantwortlichkeiten, Vorteile/Probleme mit aktueller Teilung)
 - Kommunikation (Mittel, Zweck, Inhalt)
 - Vorgehen (konkrete Ausführung, unterschiedliche Ansätze, Häufigkeit/Frequenz/Dauer/Intensität von Durchführungen)

- wichtige Beobachtungspunkte (fortgesetzt)
 - Artefakte (benutzte Dokumente/Formulare/..., Aufbau/Informationsgehalt, Zweck, zweckentfremdete Verwendung)
 - kulturelle/soziale Einflüsse (einflussnehmende Personen, sozialer Druck / Machtausübung, Verhaltensregeln, Ziele/Werte/Vorlieben, widersprüchliche Einflüsse, Probleme/Chancen auf kultureller Ebene)
 - physisches Umfeld (Raumaufteilung, Arbeitsplatz, Einrichtung, Hilfsmittel, Wege/Distanzen, Einfluss auf Kommunikation)

NUTZUNGSKONTEXTANALYSE: VOR-ORT-BEOBACHTUNG

- Menschen im Alltag beobachten
- als unbeteiligter Dritter (möglichst unsichtbar)
- Protokollieren aller Aspekte der Anwendungsnutzung und Einflüsse darauf
- falls möglich: filmen
- (+) ganzheitlicher Eindruck
- (-) Menschen verhalten sich unter Beobachtung anders (Hawthrone-Effekt)

NUTZUNGSKONTEXTANALYSE: CONTEXTUAL INQUIRY

- dt. *teilnehmende Beobachtung / Erhebung im Benutzerumfeld*
- ähnlich der Vor-Ort-Beobachtung
 - Unterschied: Rückfragen / vertiefende Fragen werden gestellt
 - Meister-Lehrling-Prinzip
- (+) geringerer Hawthorne-Effekt

NUTZUNGSKONTEXTANALYSE: TAGEBUCHSTUDIE

- Nutzer dokumentieren ihr Verhalten über einen bestimmten Zeitraum (in einem *Nutzertagebuch*)
 - sämtliche Erfahrungen sollten dokumentiert werden
 - Inbetriebnahme, tägliche Nutzung, positive/negative Erlebnisse, ...
- (+) keine direkte Beobachtung → natürlicheres Verhalten
- (-) meist wenig Probanden und daher nicht repräsentativ

CARD-SORTING

- zur Strukturierung von Informationen (z.B. Navigation auf der Webseite)
- Inhalte werden auf Karten geschrieben
- Nutzer sollen die Karten gruppieren
 - *entweder* in eigene Kategorien (offenes Card-Sorting)
 - *oder* in vorgegeben Kategorien (geschlossenes CS)

CARD-SORTING: RAHMEN

- mind. 15 Probanden; gut wären > 25
- max. 60 Karten (bei mehr wird die Sitzung zu lange)
- Stakeholder im Vorfeld und Nachbereitung miteinbeziehen
- losgelöst von grafischen Details
- möglichst früh einsetzen
- pro Sitzung ein Proband

CARD-SORTING: DURCHFÜHRUNG

1. Vorbereitung der Karten

- ggf. (fast) gleiche Inhalte zusammenfassen
- Karten nummerieren (Auswertung vereinfacht)
- Blanko-Karten bereit legen (für Alternativvorschläge)

2. Probanden rekrutieren

- ggf. Kunde damit beauftragen
- Belohnung für Probanden anbieten

3. Raum vorbereiten

- falls Videoaufnahmen möglich: entsprechend vorbereiten
 - z.B. auf Licht achten
- große Tische / Flächen bereitstellen
- Platz für weiteren Usability-Experten einplanen zum Protokollieren

4. Durchführung

- Karten und Vorhaben erklären
- Ermutern zum Laut-Denken
- zeitlicher Rahmen vorgeben
- Proband ungestört arbeiten lassen
 - Nachhaken, wenn er lange zögert / nicht weiter kommt
- Karten zur Seite legen ist erlaubt
- Nachfragen bei außergewöhnlichen Entscheidungen

5. Ergebnisse

- abfotografieren
- visuell aufbereiten (Sitemap erstellen)
- qualitative Aussagen der Probanden aufbereiten
 - ähnliche Kommentare gruppieren
 - zentrale Aspekte ableiten
- quantitative Analysen (z.B. häufigste Zuordnung)

PERSONAS

- aus dem Griechischen *persona* = Maske
- prototypische Anwenderprofile
- repräsentieren bestimmte Nutzergruppen
 - mit unterschiedlichen Zielen, Eigenschaften, Verhaltensweisen, Motivation, ...
- basieren auf Ergebnissen der Benutzeranalyse

PERSONAS: AUFBAU

- Ziele und Intentionen
- Beruf, Funktion
- fachliche Ausbildung, Wissen und Fähigkeiten
- Verhaltensmuster / Vorgehensweisen
- Werte, Ängste, Sehnsüchte, Vorlieben
- Computerkenntnisse und Kenntnisse verwandter Produkte
- Ewartungen an das neue Produkt
- Einfluss der Umgebung

PERSONAS: LEBENSECHT

- Name, Alter, Geschlecht
- Bild / Skizze (zur Einprägung)
- Zitate
 - entweder erfundene Zitate oder echte Zitate aus Interviews
- User Stories / Customer Journey / Use Cases hinzufügen

PERSONAS: BEISPIEL

John Nosebeard
(45)



Beruf: Geschäftsmann // Arbeit:
Immobilienbranche, reist sehr viel //
Hobbys: 24/7 Arbeit // EDV: benutzt
EDV um wichtige Kunden- und
Immobiliedaten mit seinen
Geschäftspartnern auszutauschen //
Eigenschaften: *Ich bin immer und
überall erreichbar!; Geht nicht, gibt's
nicht!*

USER STORIES / STORY BOARD

- kurze Geschichten, die
 - Interaktion(en) mit dem Produkt zeigen
 - Nutzungsszenarien abbilden (ähnlich wie Use Cases, aber mit dem Kontext / der Umwelt)
- User Stories = nur Text
- Story Board = skizzierte Geschichte
 - stammt aus der Filmbranche

USER STORY: BEISPIEL

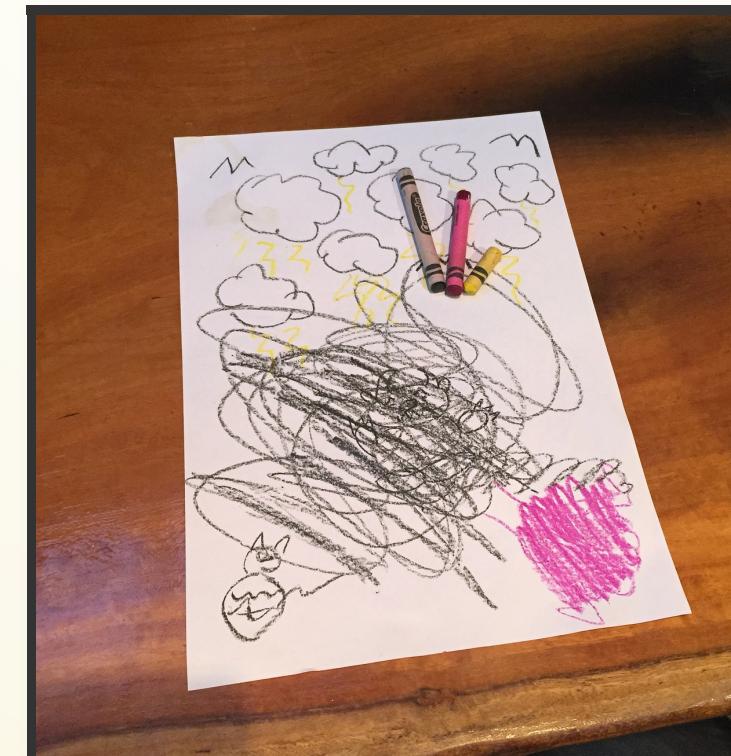
John hat ein Treffen mitten in der Pampa, um sich dort eine vielversprechende Immobilie anzuschauen. Bevor er mit seinem Privatjet abhebt, teilt er über EDV ein exklusives Angebot für eine Villa in Frankfurt mit 2 Interessenten. Dazu benutzt er seinen Laptop, den er immer bei sich hat. Die Datei ist ca. 58 MB groß, da sie viele Bilder enthält. Aufgrund einer schnellen LTE Verbindung kein Problem.

John landet nach einigen Stunden am Zielflughafen und fährt mit einem Mietauto in die Pampa zu der Immobilie. Unterwegs bekommt er einen Anruf eines weiteren Interessenten für die Villa in Frankfurt. Die Sprachverbindung ist zwar gut, jedoch hat er schlechten Empfang, was das mobile Internet angeht. Da er weiß, dass ein Laptop im Hintergrund einiges an Datenverkehr hat, benutzt er sein Smartphone, um das Dokument mit dem neuen Interessenten zu teilen.

BENUTZEROBERFLÄCHE

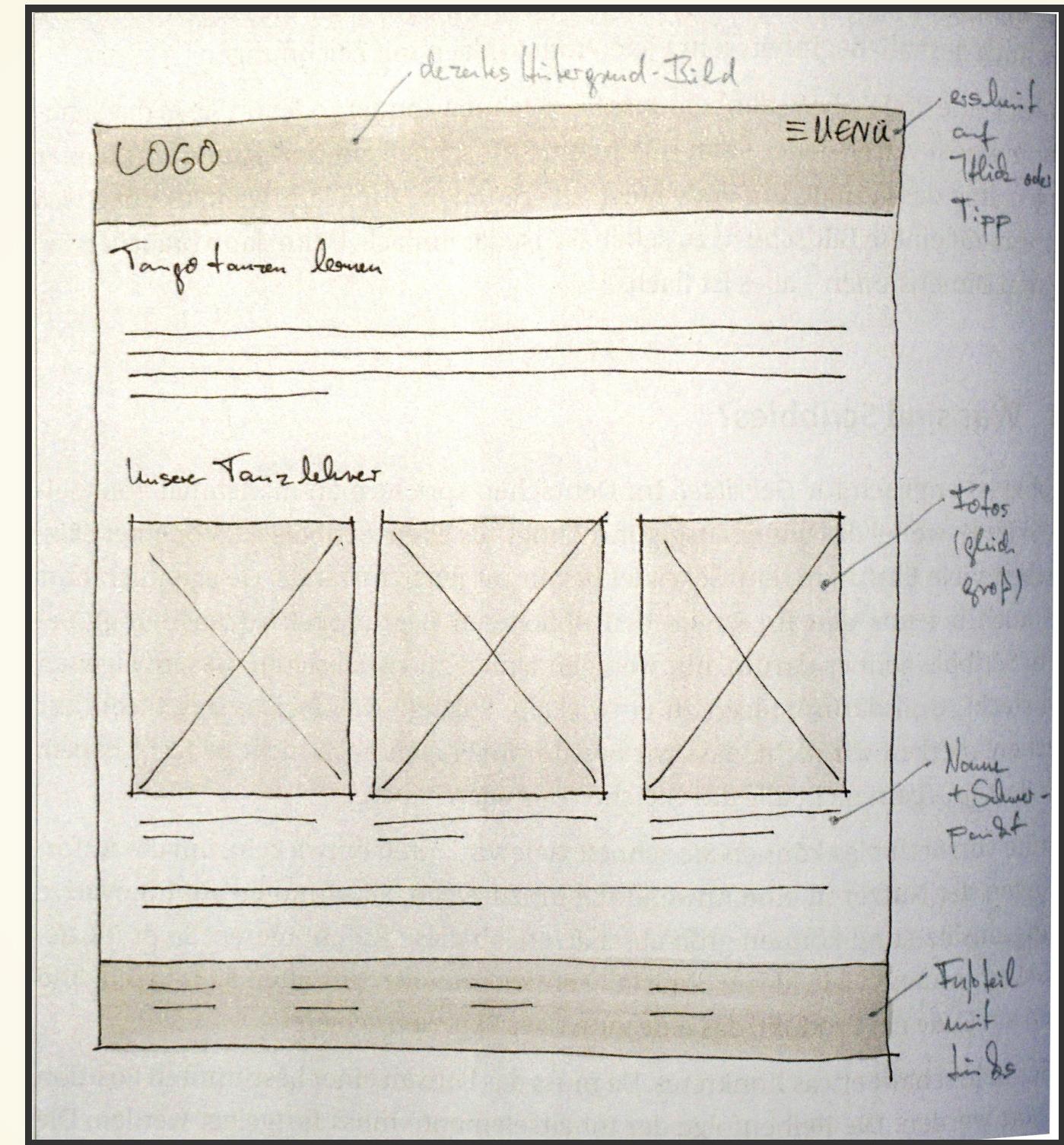
SCRIBBLES

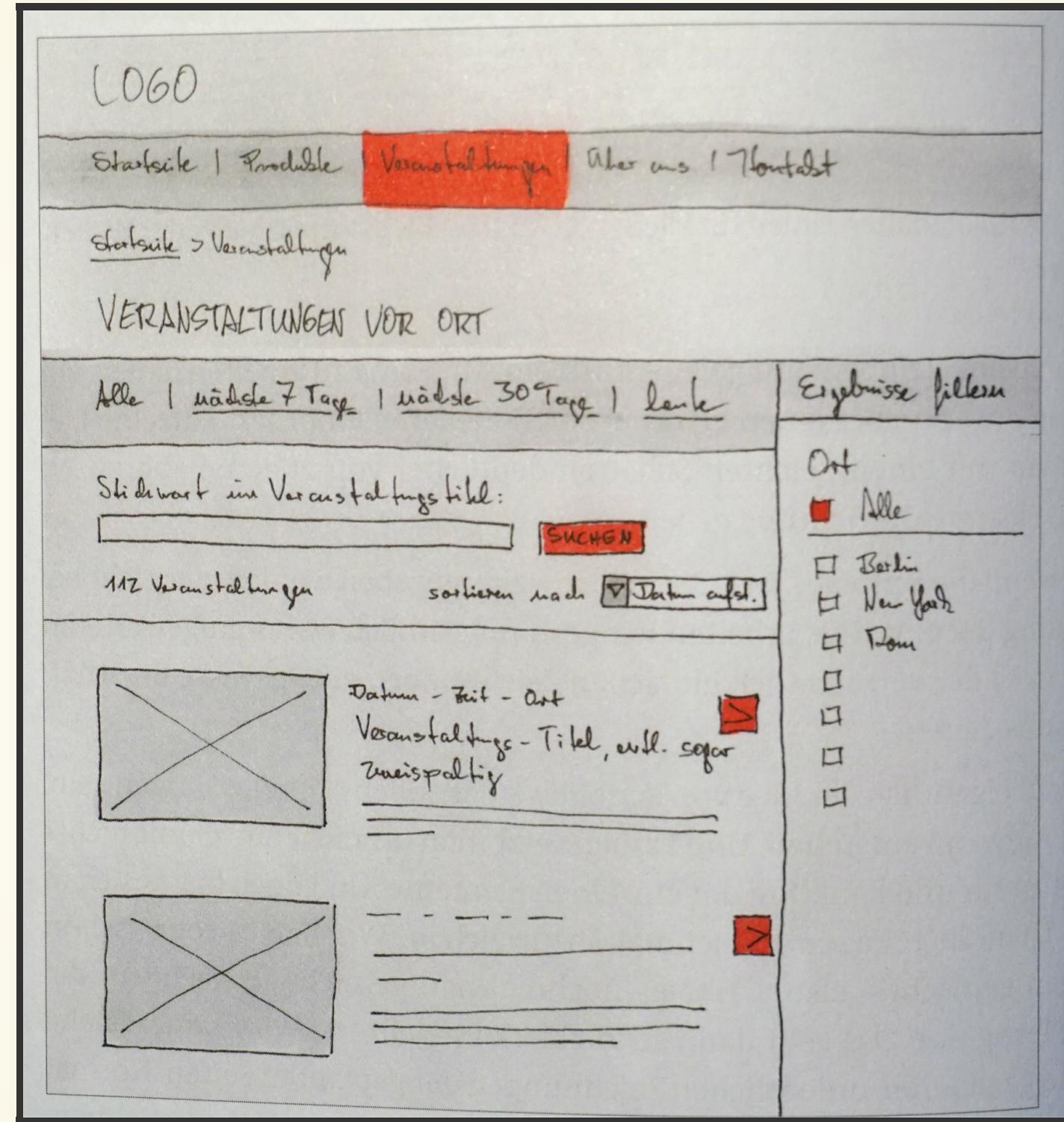
- dt. Gekritzel
- auch (*Seiten-*)Skizzen oder *Sketch* genannt
- gehört zum Lo-Fi Prototyping
 - low fidelity = geringe Wiedergabetreue

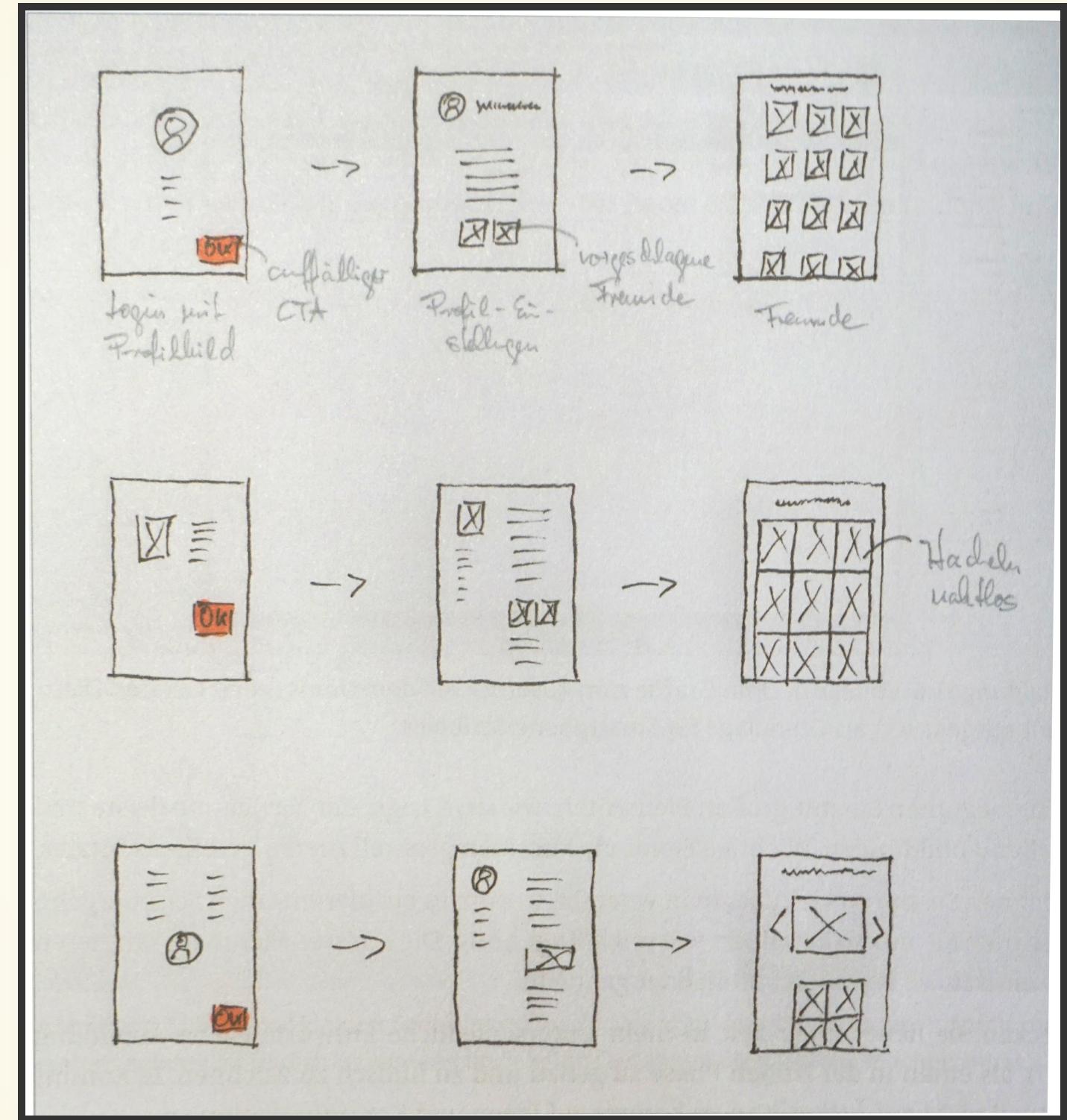


SCRIBBLES: BEISPIELE

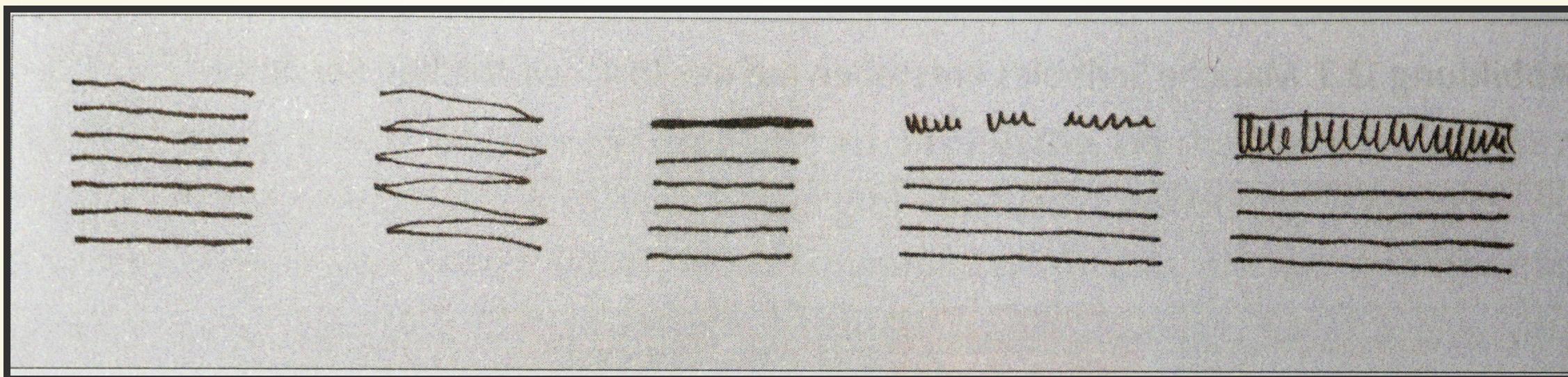
- alle Scribbles Beispiele entstammen dem Buch *Praxisbuch Usability und UX*







Beispiele für Textblöcke



SCRIBBLES: RAHMEN

- einheitlich bleiben (z.B. Fotos immer Kasten mit X)
- ggf. mit Notizen ergänzen
- klein anfangen (2cm x 3cm) → Details folgen später
- im Team möglich (ähnlich wie Brainstorming)
 - jeder für sich
 - einer zeichnet, andere helfen
- erst einsetzen, nachdem Anforderungen, Benutzer und Ziele geklärt wurden
- geeignet für frühes Stadium in der Konzeption

SCRIBBLES: ÜBLICHE ANSICHTEN

- Startseite
- Übersichtsseite (Produkte, Dienstleistungen, ...)
- Trefferliste der Suche
- Detailseite (von Produkten, Dienstleistungen, ...)
- Kontaktseite / Über-Us-Seite
- jede Basisfunktionalität

SCRIBBLES: VOR-/NACHTEILE

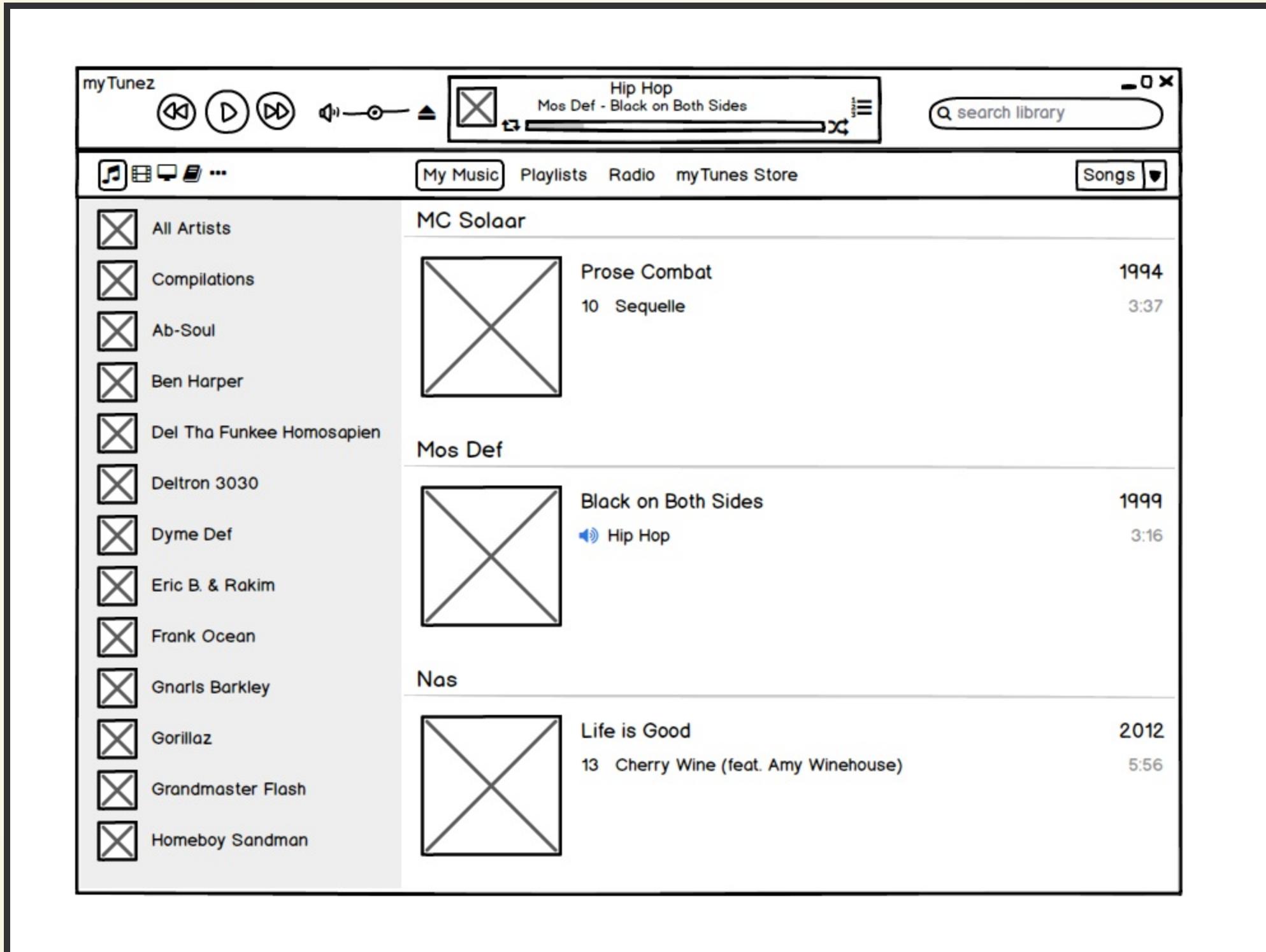
- (+) schnell viele Varianten erstellen
- (+) keine grafischen Vorgaben → Beschränkung auf Usability
 - z.B. keine Festlegung von Farben, Schriftart, etc.
- (+) Entwurfsstatus ist offensichtlich
 - wenig Hemmungen zum abändern oder neue Ideen einbringen
- (-) evtl. zu viele Varianten
- (-) evtl. nach längerer Zeit nicht mehr verständlich

WIREFRAMES

- dt. *Drahtgittermodell*
- digitale "professionelle" Scribbles mit einfacher Interaktion
- gehört zum Lo-Fi Prototyping
- Größe, Abstände, Positionen der Elemente entsprechen der späteren Umsetzung
- trotzdem farblos und alles mit Platzhaltern gefüllt

WIREFRAMES: BEISPIEL





(c) Balsamiq

A Web Page

http://

Dashboard > Main > Home

Search

Wiki

Welcome Peldi | History | Preferences | Administration | Log Out

Main

Welcome to our Wiki!

Added by Peldi, last edited by Peldi on Oct 17, 2013

Welcome to our awesome wiki, a place for us to share knowledge yadda yadda yadda. You can share images like the one below:



Here's some more text lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

10 Children [Show Children](#) | [View in Hierarchy](#) | [Add Child Page](#)

0 comments [Add Comment](#)

WIREFRAMES VS. SCRIBBLES

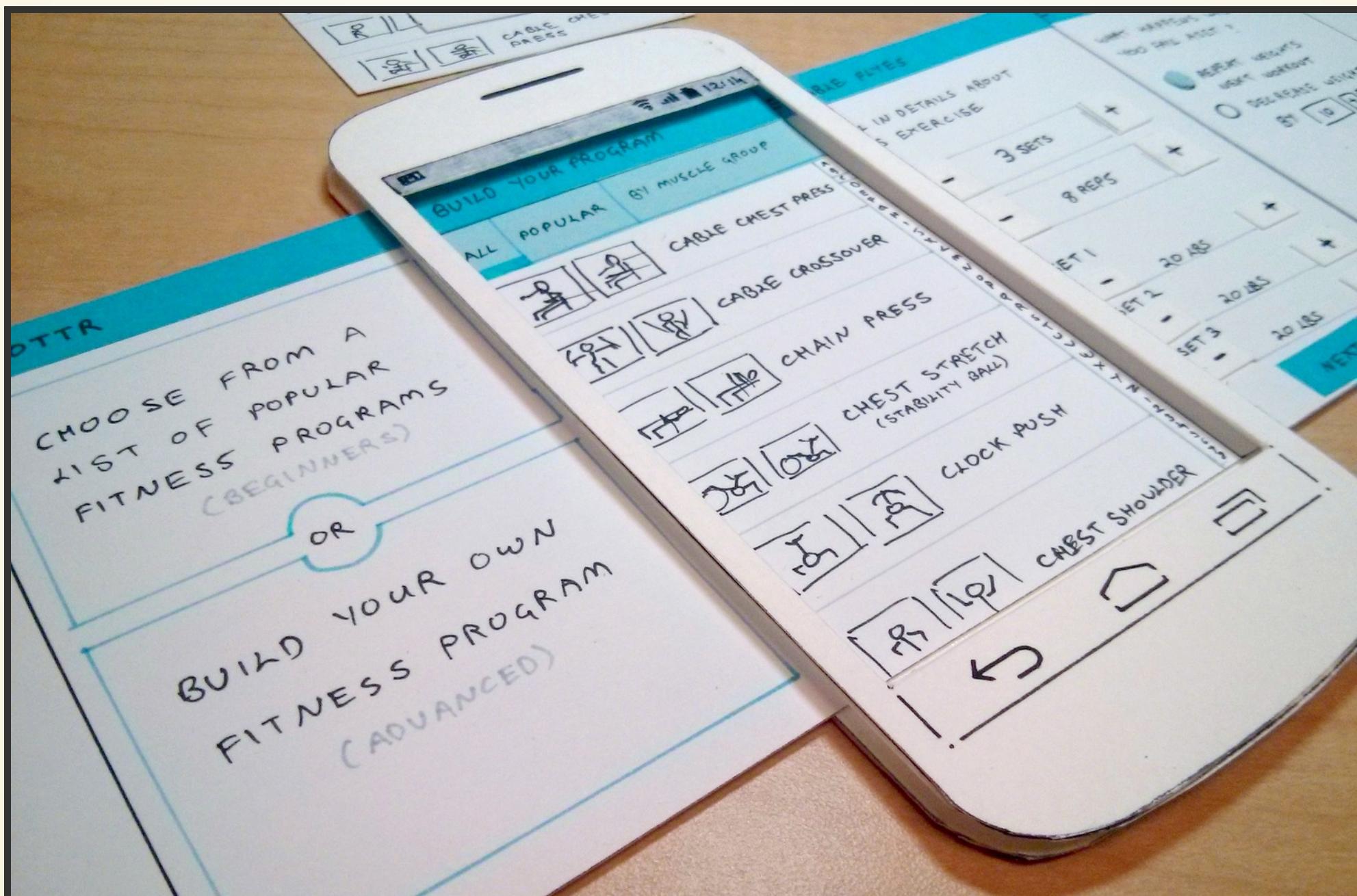
- (+) genauer → eignen sich zur 1:1 Umsetzung
- (+) einfache Interaktion möglich
- (-) aufwendiger
- (-) ersetzen keinen Grafiker / UX-Designer

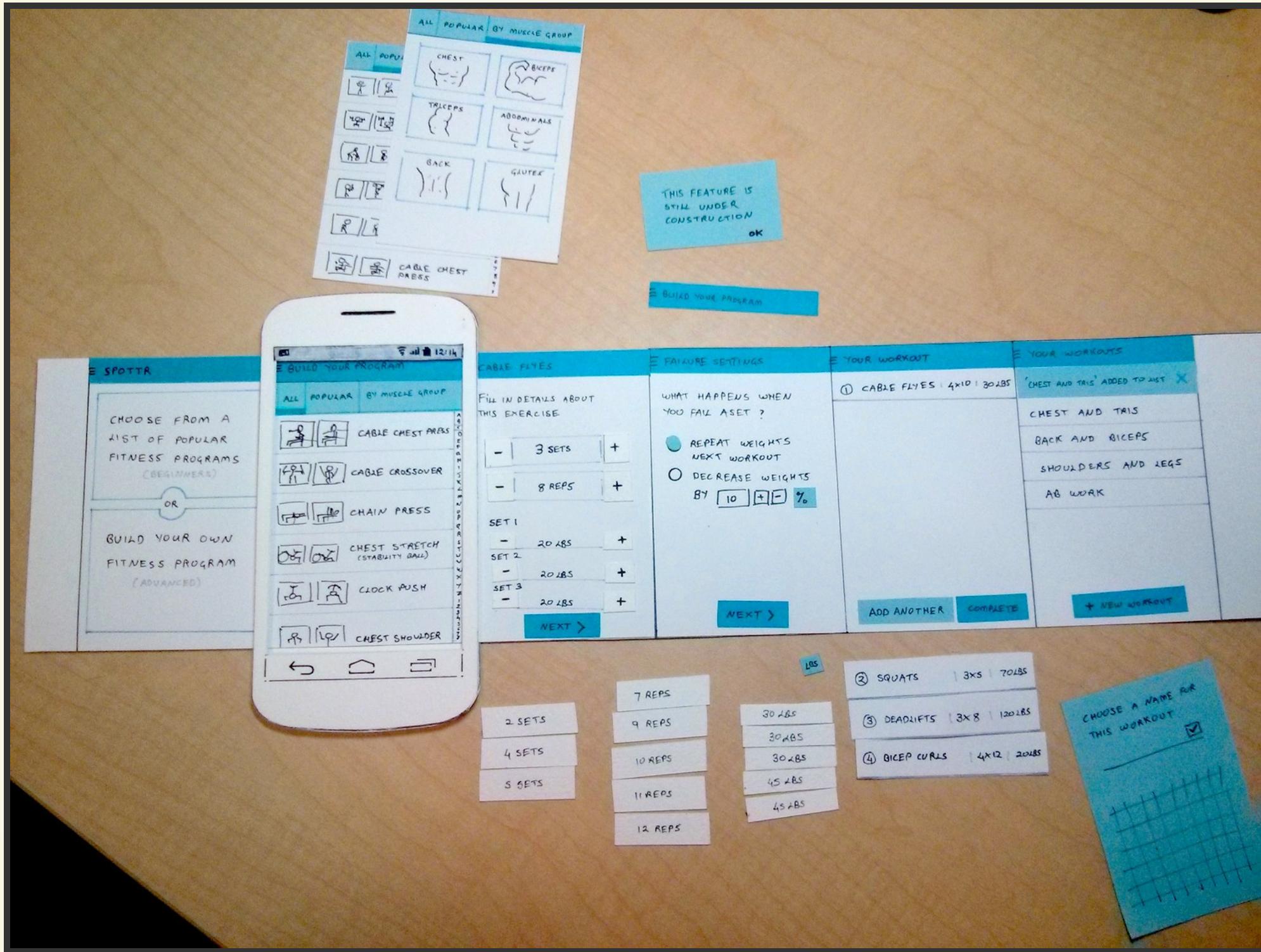
PAPER PROTOTYPING

- interaktive Scribbles
- gehört zum Lo-Fi Prototyping
- Interaktion durch
 - Haftnotizzettel (Popups, neue Elemente, ...)
 - klappbare Elemente
 - Elemente zum Durchziehen → Scrolling
 - oben und unten einen Schlitz reinschneiden und ein Papierstreifen durchziehen

PAPER PROTOTYPING: BEISPIELE

(c) aaronbrako.com







(c) Nintendo

PAPER PROTOTYPING VS. SCRIBBLES

- (+) viel Interaktion abbildbar
- (-) wesentlich aufwendiger

REGISTRIERUNG

der Benutzer soll sich registrieren

OFFENE FRAGEN

- Warum?
- Wann?
- Mit was?
- Datenschutz

WARUM? (I)

Das Warum (er)klären, ist wichtig.

- Benutzer möchten sich generell nicht registrieren
 - es ist Arbeit / Stress
 - sie sind misstrauisch
- Vorteile und Sinn einer Registrierung erklären
 - z.B. um bestimmte Funktionalität richtig nutzen zu können
 - niemand möchte in einem Hilfsforum nur unqualifizierte Beiträge von anonymen Trollen lesen

WARUM? (II)

- einzelne Punkte der Registrierung erklären, falls sie nicht **unmittelbar** und **offensichtlich** mit dem Produkt oder der Dienstleistung zusammenhängen
 - z.B. etwas online bestellen
 - Adresse ist selbsterklärend
 - Aber warum die Telefonnummer?!
- nicht notwendige Punkte optional machen und ausführlicher erklären
 - z.B. die Telefonnummer beim Online-Kauf

Fallbeispiel: spielegrotte.de

Telefon *

*Die Angabe von Telefon oder Handynummer ist nicht erforderlich! Wir nutzen diese ausnahmslos zur Kontaktaufnahme, falls es ein Problem mit einer Bestellung gibt, um dieses schneller zu klären.

Handy *

*Die Angabe einer Handynummer ist nicht erforderlich! Diese wird ausschließlich und automatisch zur Zustellung einer SMS Versandbestätigung benutzt!

Hiermit bestätige ich, dass ich die AGB gelesen und akzeptiert habe.
» [Unsere AGB findest Du hier ne](#)«

Jetzt anmelden

Auszug aus dem FAQ (spielegrotte.de)

Bietet ihr auch indizierte Spiele an?

Natürlich, zum bestellen indizierter Spiele muss dein Kundenkonto nur für den 18er Bereich freigeschaltet sein. Danach siehst Du sämtliche indizierten Spiele im Shop.

Wie kann ich mich für den 18er Bereich freischalten lassen, damit ich 18er Spiele und indizierte Spiele bestellen kann?

Einfach eine Ausweiskopie an kontakt@spielegrotte.de schicken, die Ausweiskopie dient nur zur Freischaltung Deines Kundenkontos für den 18er Bereich, nach der Prüfung wird Deine Ausweiskopie gelöscht! Deine Ausweiskopie wird nicht bei uns gespeichert. Nach einmaliger Freischaltung kannst Du jederzeit 18er Spiele sowie indizierte Titel bei uns bestellen.

App-Berechtigungen im Google PlayStore

 Brightest Flashlight Free ®
Version 2.4.2 can access

 Location

- approximate location (network-based)
- precise location (GPS and network-based)

 Photos/Media/Files

- read the contents of your USB storage
- modify or delete the contents of your USB storage

 Camera/Microphone

- take pictures and videos

 Wi-Fi connection information

- view Wi-Fi connections

 Device ID & call information

- read phone status and identity

Updates to Brightest Flashlight Free ® may automatically add additional capabilities within each group. [Learn more](#)

WANN?

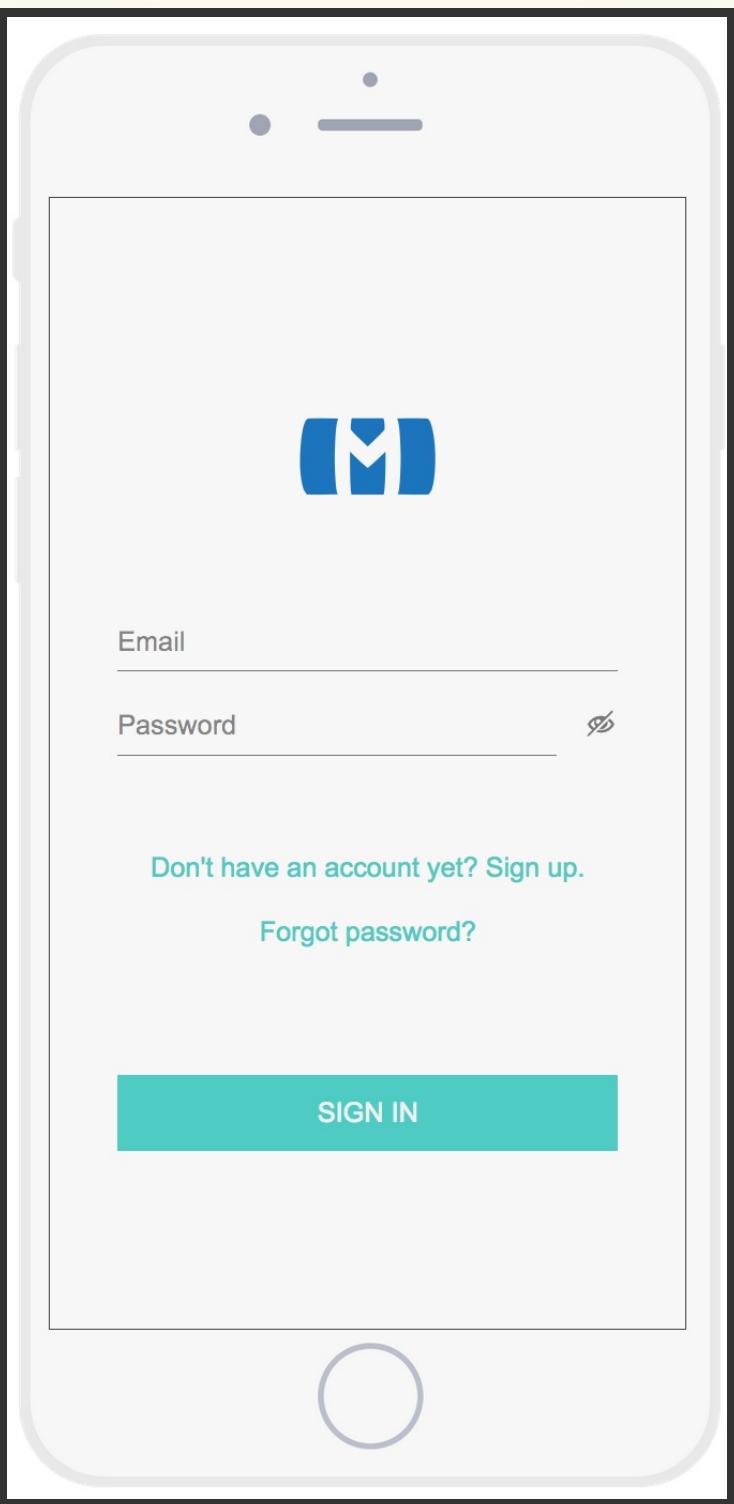
- vor dem Benutzen des Systems
 - Nachrichten-Systeme
 - Finanz-Systeme
- nach dem Benutzen des Systems
 - z.B. Online-Einkauf
- nach dem Ausprobieren des Systems
 - generell bei Dienstanbietern

VORTEILE / NACHTEILE

vor dem Benutzen des Systems

- (-) Vorteile des Systems für den Benutzer nicht einsehbar
- (+) personalisiertes Erlebnis von Anfang an
- (+) seriöser
 - z.B. Partnerbörsen

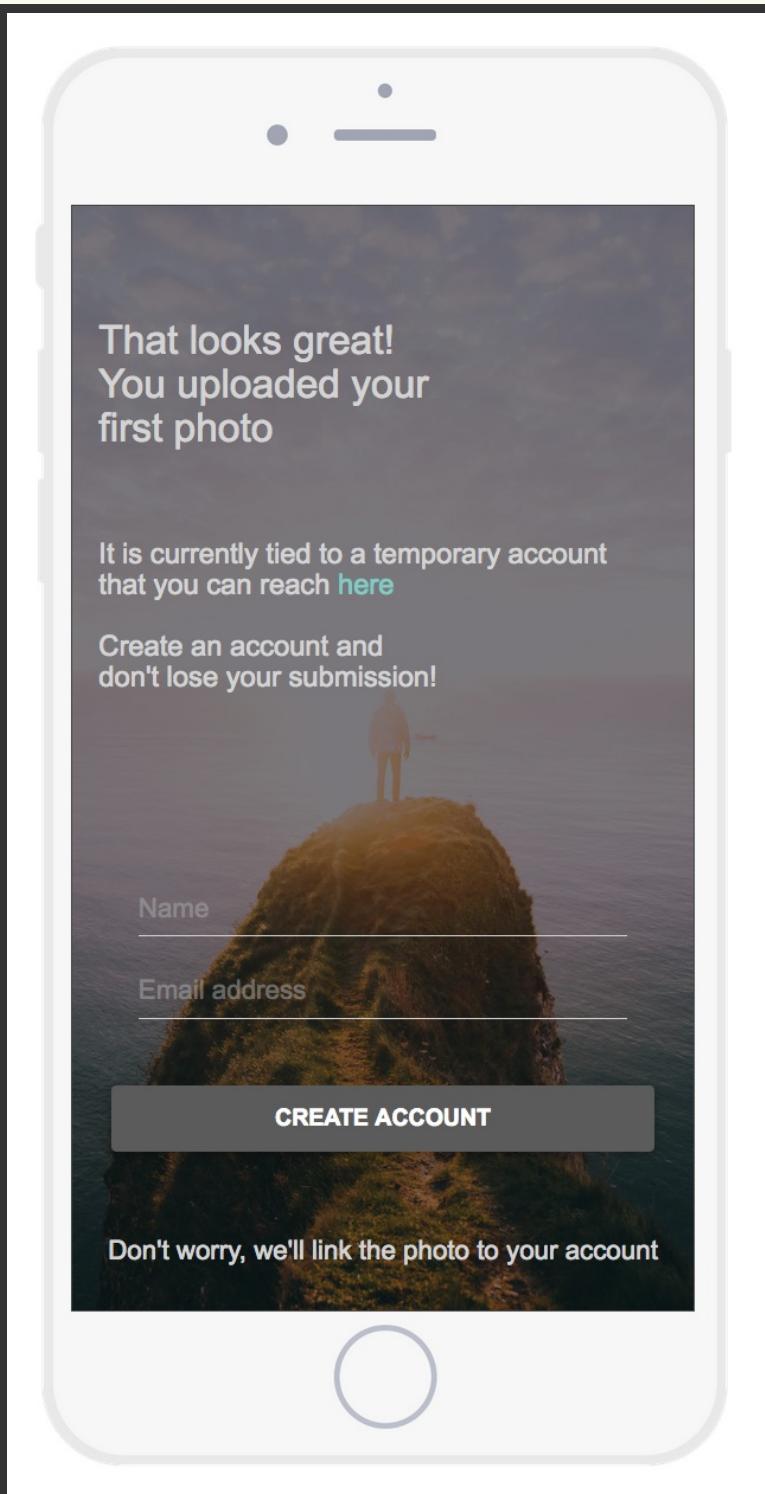
(c) uipatterns.io



MUSTER: LAZY-SIGNUP

- ausprobieren ohne Registrierung
 - Demo-Applikation
 - reales System (anonym)
- Datenübernahme in registriertes Konto anbieten

(c) uipatterns.io



Lazy-Signup

- Vorteile
 - Ausprobieren möglich
 - erhöhte Bereitschaft zur Registrierung (da Aufwand investiert)
- Nachteile
 - erhöhter Aufwand zur Programmierung

REGISTIERUNGSMÖGLICHKEITEN

- an mehrere (Schlüssel-)Stellen anbieten
 - am Ende eines Einkaufs
 - beim Kommentar-Schreiben
 - ...
- Hervorheben
 - nicht verstecken, sondern sichtbar machen
- **Wichtig** nach der Registrierung zur ursprünglichen Stelle zurück leiten

MIT WAS REGISTRIEREN

- E-Mail-Adresse
- Social-Login (Google, Facebook, ...)
- Pseudonym
- Name
- Handynummer
- neuer Personalausweis
- ...

... und Passwort

- den Sicherheitsanforderungen entsprechend
- Anzeige zur Passwort-Stärke (Benutzer sieht den Mehrwert für seine Mühe)
- über 2-Faktor-Authentifizierung nachdenken
- entfällt bei Social-Login

FALLSTUDIE: GOOGLE

The screenshot shows a user interface for creating a new Google account. It includes fields for Name (Vorname and Nachname), Nutzername auswählen (@gmail.com), Passwort erstellen, Passwort bestätigen, Geburtsdatum (with separate fields for Tag, Monat, and Jahr), Geschlecht (dropdown menu with placeholder 'Ich bin...'), Mobiltelefon (dropdown menu with German flag and code +49), Aktuelle E-Mail-Adresse, Standort (dropdown menu with 'Deutschland'), and a blue 'Nächster Schritt' (Next Step) button at the bottom.

- (+) saubere Darstellung
- (-) nicht ersichtlich, was Pflichtfelder sind
 - Was würde man erwarten?

Name

Vorname Nachname

Dieses Feld ist erforderlich.

Nutzername auswählen

maurice.mueller @gmail.com

Ich möchte lieber meine aktuelle E-Mail-Adresse verwenden

Dieser Nutzernname wird bereits verwendet. Beachten Sie, dass wir Punkte und Großbuchstaben in Nutzernamen ignorieren. Möchten Sie es mit einem anderen Nutzernamen versuchen?

Verfügbar: mauricemueller305

Passwort erstellen

....

Kurze Passwörter sind leicht zu erraten. Bitte verwenden Sie mindestens 8 Zeichen.

Passwort bestätigen

....

- (+) erkennt andere Konten
- (++) zeigt alternative Kontennamen an
- (+) gibt direkt Rückmeldung zu Passwort
- (-) Warum Vor- und Nachname?

Geburtsdatum

Tag Monat Jahr

Dieses Feld ist erforderlich.

Geschlecht

Ich bin...

Dieses Feld ist erforderlich.

Mobiltelefon

 +49

Aktuelle E-Mail-Adresse

Standort

Deutschland

Nächster Schritt

- (+) Ländervorwahl vorausgefüllt
- (+) aktuelle E-Mail-Adresse optional
- (-) Warum aktuelle E-Mail-Adresse?
- (-) Warum Geburtsdatum?!
- (-) Warum Geschlecht?!

ANMELDE-FORMULARE

- Ausfüllen ist Arbeit
- Namen/Passwort Ausdenken ist Arbeit
- Arbeit lenkt den Benutzer vom Eigentlichen ab
 - Kommentar schreiben, Bestellen, ...
- so gut es geht unterstützen
 - Namensvorschläge
 - oder nur mit E-Mail-Adresse anmelden lassen
 - Passwortvorschläge
 - Social-Login

DATENSCHUTZ

- wichtige Punkte nicht in den AGBs verstecken
- offensiv erklären
 - warum man bestimmte Daten benötigt
 - wo man sie speichert
 - wie lange man sie vorhält

FORMULARE

EINGABE-VALIDIERUNG

SIGN UP

Max Muster

asdf

Please enter a valid email address.

....

Please enter at least 6 characters.

- direkte Rückmeldung
- geringeres Frustpotential
- Hinweise, wo sie hingehören
- Hinweise, nicht hinter Buttons verstecken

(c) <http://uipatterns.io>

PFLICHT-FELDER

Sign up

First name

Last name

Email address *

* Indicates required field

Sign up

- Markierung
 - etabliert hat sich ein rotes Sternchen
- falls Pflicht-Felder in der Unterzahl

(c) <http://patternry.com>

OPTIONALE FELDER

Feedback

Your message

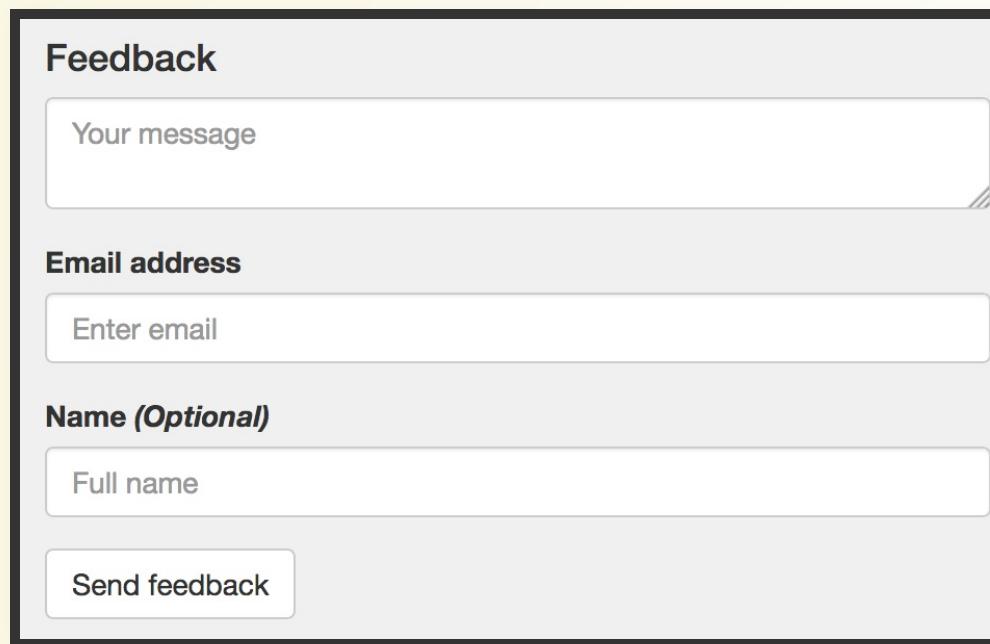
Email address

Enter email

Name (Optional)

Full name

Send feedback



- Markierung
 - etabliert hat sich
(optional)
- falls optionale Felder in der Unterzahl

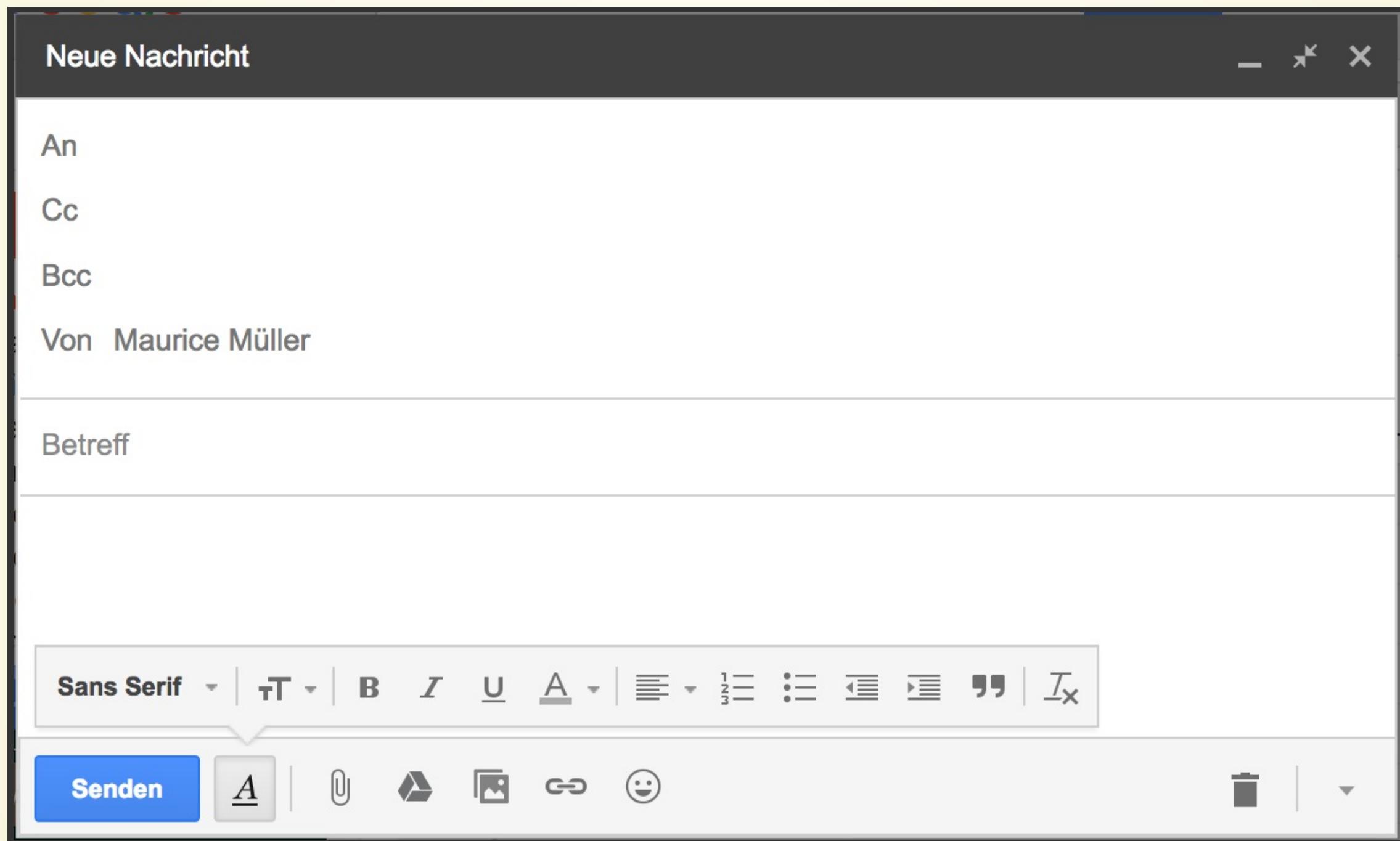
(c) <http://patternry.com>

OPTIONALE FELDER EINBLENDEN

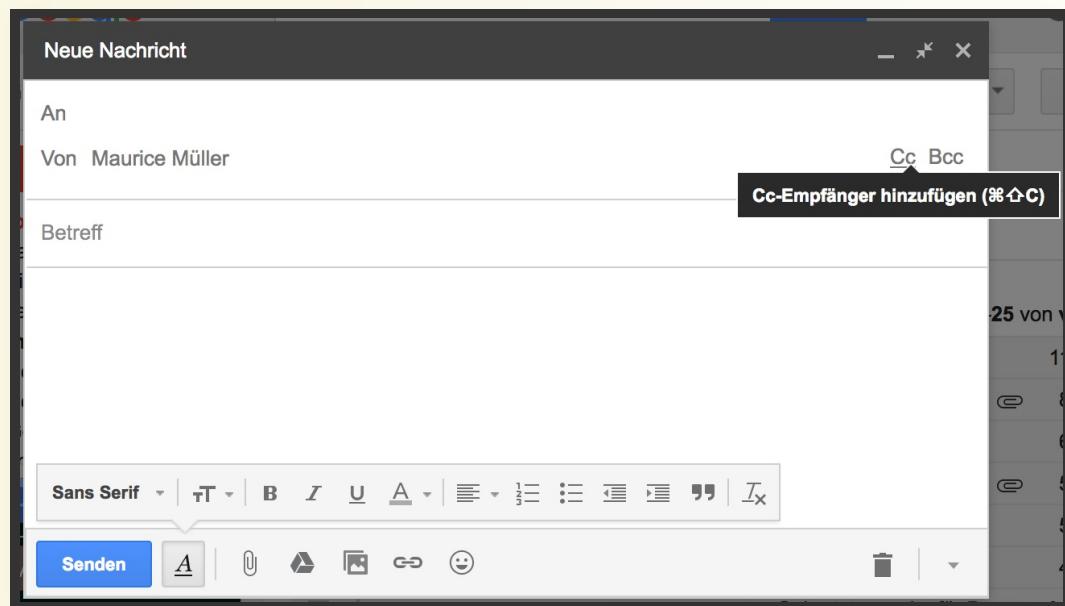
Problem:

- optionale Felder \leftrightarrow Übersichtlichkeit
- verschiedene Anwendungsfälle in einem Fenster / Dialog abdecken

ohne Einblendemöglichkeit

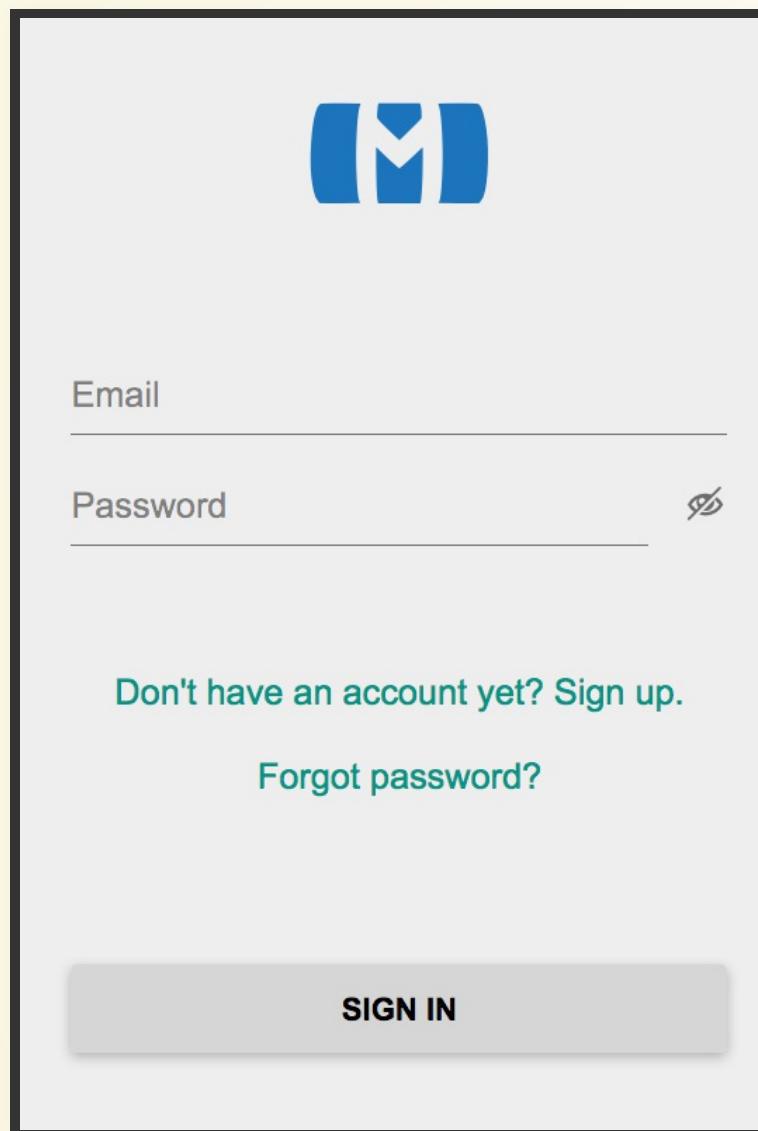


mit Einblendemöglichkeit



- (+) übersichtlicher
- (+) guter Tooltip
- (-) eventuell nicht klar für manche Benutzer

PASSWORT-FELD



- Verstecken/Anzeige-Button
 - im mobilen Bereich ein Muss
- Option zur Passwort-Wiederherstellung

(c) <http://uipatterns.io>

AUTO-VERVOLLSTÄNDIGUNG

- (Tipp-)Fehler werden vermieden
- schnellere Eingabe
- nach sinnvollen Sachen sortieren
- nur ein paar Vorschläge anzeigen



(c) <http://www.google.de>

Wohin möchten Sie fliegen?

Abflug von

The screenshot shows a dropdown menu with the input field containing 'FR'. Below it, several suggestions are listed:

Flughafen-Name	Stadt-Name	Flughafen-Code	Land
Francistown	FRW	Botsuana	
Frankfurt/Main International	FRA	Deutschland	
Fredericton	YFC	Kanada	
Freetown - Lungi International	FNA	Sierra Leone	
Fresno - Air	FAT		USA

Flughäfen

- bei großer Auswahl (Liste wäre zu groß)
- verschiedene Eingabemöglichkeiten zulassen
 - hier: Flughafen-Name, Stadt-Name, Flughafen-Code, Land

(c)

<http://www.lufthansa.com>

ALTERNATIVEN

Flughafen finden

Fenster schließen 

Wählen Sie ein Land

Costa Rica
Cote d'Ivoire
Dänemark
Deutschland
Dominikanische Republik
Dschibuti
Ecuador
El Salvador
Estland

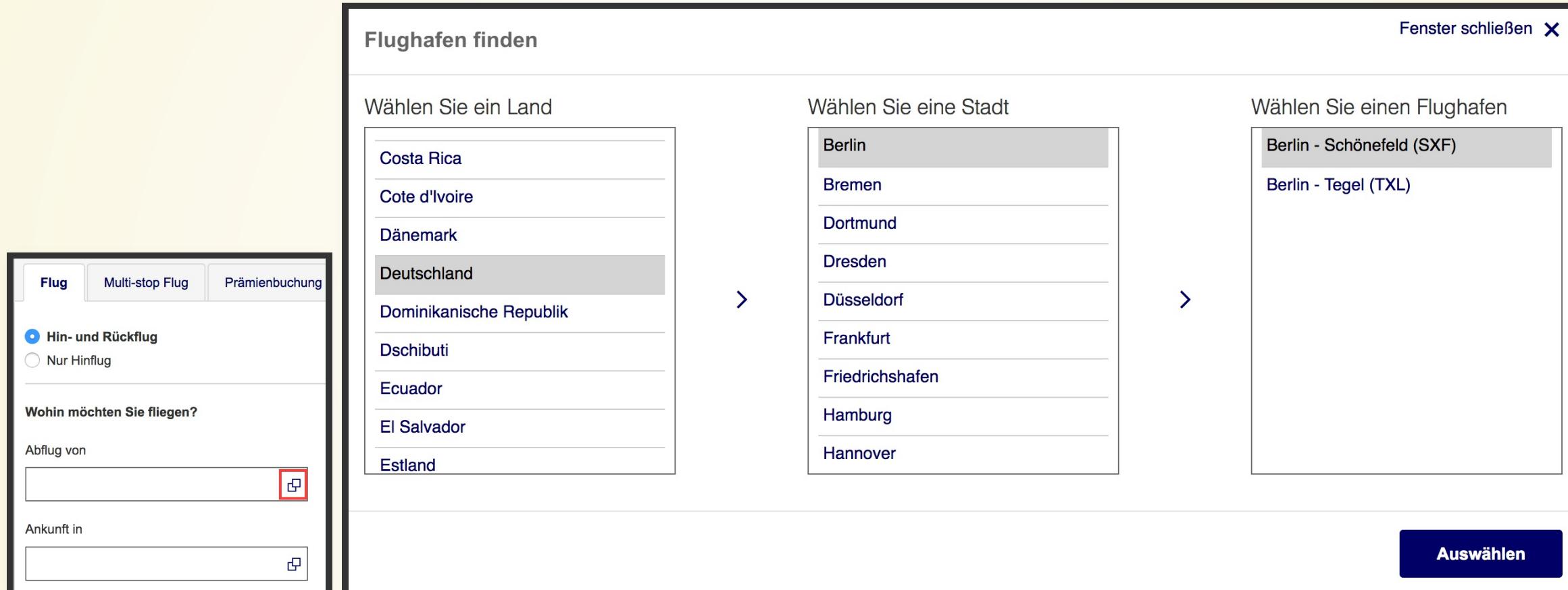
Wählen Sie eine Stadt

Berlin
Bremen
Dortmund
Dresden
Düsseldorf
Frankfurt
Friedrichshafen
Hamburg
Hannover

Wählen Sie einen Flughafen

Berlin - Schönefeld (SXF)
Berlin - Tegel (TXL)

Auswählen



- unterschiedliche Wege zum gleichen Ziel

BEWERTUNGEN

Problem:

- schnelle Rückmeldung zu einem Inhalt
- Meinungsbildung über abgegebene Bewertungen



- (+) schnelle Rückmeldung möglich
- (-) keine genaue Beschreibung der Bewertung
 - besser: anstatt *Click to rate: 8* wäre *Click to rate: worth watching*

ERWEITERUNG: REZENSIONEN HINZUFÜGEN

Problem:

- detaillierte Rückmeldung zu einem Inhalt
- spezifischere Meinungsbildung
 - Wie kam eine Bewertung zu stande?

AMAZON.DE



The screenshot shows the Amazon.de review submission interface for a Dell U2515H Monitor. At the top left is a thumbnail image of the monitor. To its right, the product name "Dell U2515H Monitor" and brand "Dell Computers" are displayed. Below the product info is a rating section showing 4.5 stars (4 blue, 1 grey) followed by the text "Gefällt mir". To the right of the stars are two buttons: "Produktlink einfügen" and "Was ist das?". Below these are two input fields: the first for a "Überschrift oder Zusammenfassung Ihrer Rezension (erforderlich)" and the second for the actual review text ("Schreiben Sie hier Ihre Rezension (erforderlich)"). Underneath the review area, there's a section titled "Überlegungen:" with three questions: "Warum haben Sie diese Bewertung gewählt?", "Was hat Ihnen gefallen oder nicht gefallen?", and "Wem würden Sie diesen Artikel empfehlen?". At the bottom left is a link "▼ Tipps und Richtlinien anzeigen | Titel & 20 Wörter verbleiben erforderlich." On the far right are three buttons: "Vorschau", "Fotos/Video hinzufügen" (with a camera icon), and a yellow "Senden" button.

- (+) gute Beschreibung der Sterne
- (+) Beschreibung der übrigen Felder
- (-) keine schnelle Rückmeldung möglich

GUTE DEFAULTS

Problem:

- Felder ausfüllen ist mühsam

BAHN.DE

The screenshot shows the BAHN.DE website's search interface. At the top, there is a navigation bar with four items: "Fahrplan & Buchung" (highlighted in white), "Sparpreis-Finder", "Pünktlichkeit", and "Meine Buchungen". Below the navigation bar, there are two input fields for "von" (from) and "nach" (to) locations, each followed by a double-headed arrow icon. To the right of these fields is a dropdown arrow icon. Below the location inputs, there are date and time selection boxes. The date is set to "Mi, 13.09.17" with a left and right arrow for navigation. To the right of the date is a grid icon for time selection, followed by a time box showing "15:19" with a left and right arrow. To the right of the time box are two radio buttons: one red labeled "Ab" (Departure) and one white labeled "An" (Arrival). At the bottom left, there is a link "› Nur Sitzplatz (kein Ticket)". On the far right, there is a large red "Suchen" (Search) button.

- Datum und Uhrzeit voreingetragen
 - besser: kleiner Puffer bei der Uhrzeit

Möglichkeiten beim Vorausfüllen:

- Datum / Uhrzeit
- Standort
 - mindestens das Land in einem Online-Shop
- aus der PLZ die Stadt herleiten
- bei Kauf-Apps: Benutzername (falls schonmal angemeldet)
 - macht amazon.de und ebay.de auch auf dem Desktop
- bei *Passwort vergessen* Benutzername

Möglichkeiten beim Vorausfüllen (fortgesetzt):

- Artikel/Personen-Anzahl
- bei komplexen Text-Feldern kurze Erläuterung
- Rabatt-Aktion Gutschein-Code
- Speichern-Dialog → Downloads / Dokumente Ordner

Dark-Pattern:

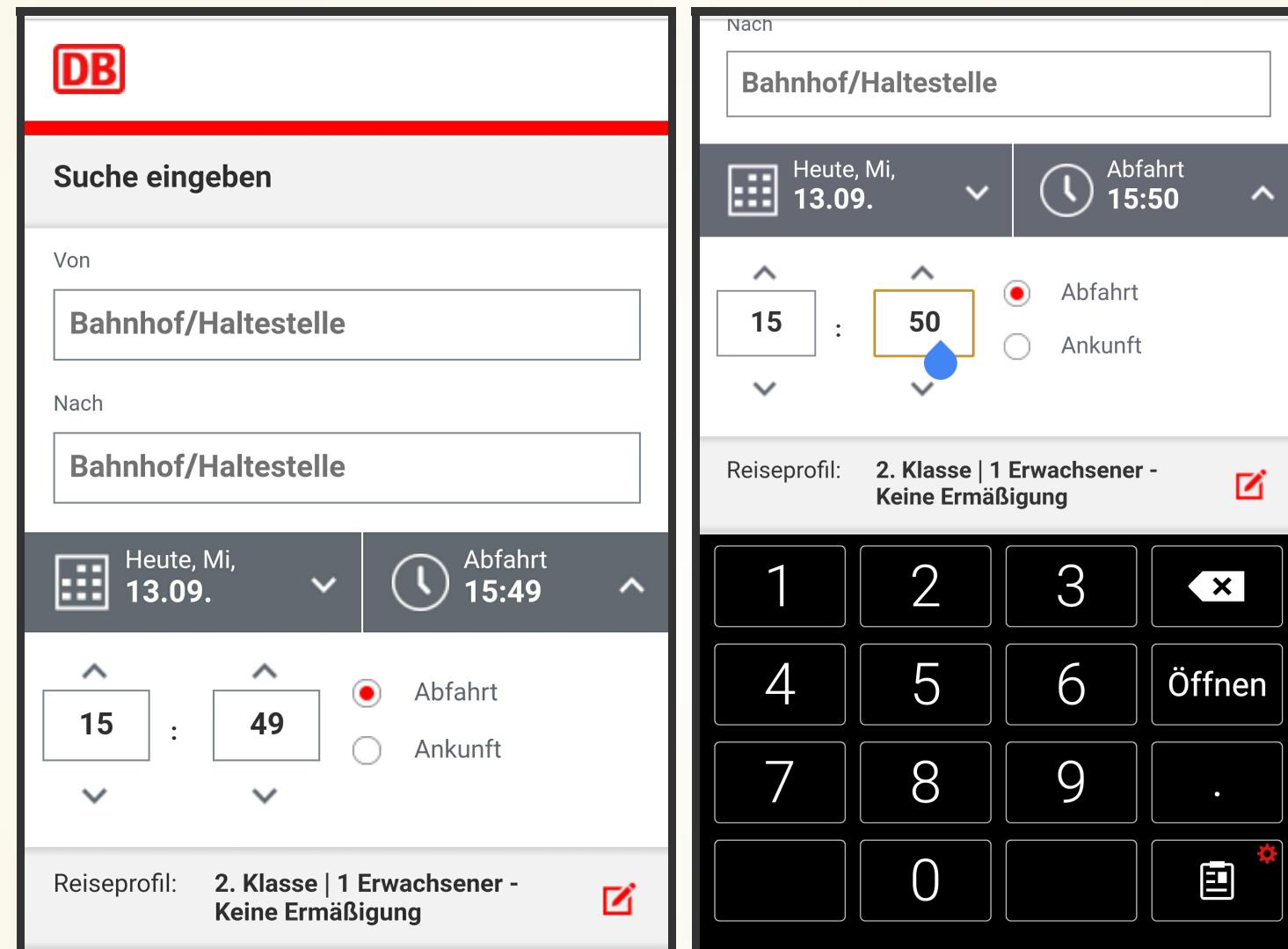
- standardmäßig ungewollte Sachen vorauswählen
 - Newsletter
 - (Zusatz-)Versicherungen
 - Accesoires
 - ...

NUMERISCHE FELDER

Problem:

- Eingabe von Zahlen
 - mobiler und Desktop-Browser gleichermaßen

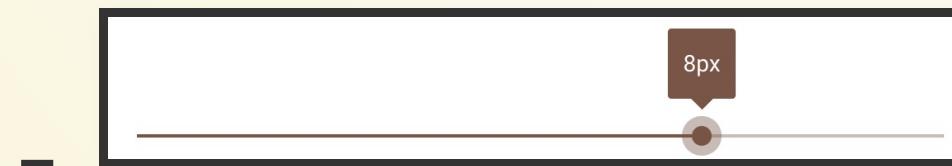
BAHN.DE



- (+) Stepper zum schrittweise anpassen
- (+) Numpad beim Auswählen des Felds

EINGABEMÖGLICHKEITEN VON ZAHLEN

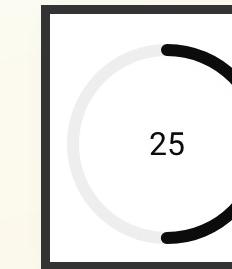
- Numpad
- Stepper
- Slider



- Scroller



- Knob



EINGABE-FLUSS

WIZARD

Problem:

- einmaliger Eingabeprozess mit mehreren Schritten
- komplexer/langwieriger Eingabeprozess
- vorherige Eingaben bestimmten nächsten Schritt

SINGLE PAGE WIZARD

dell.com

MEIN DELL SYSTEM KONFIGURIEREN

Prozessor
Intel® Xeon® E5-2623 v3 (4 Kerne, 3 GHz, 10 MB, 105 W)

Betriebssystem
Windows 7 Professional (64 Bit, mit Windows 10 Pro Lizenz) - Deutsch

Grafikkarte
Über den Link "Auswahlhilfe" erhalten Sie Empfehlungen und detaillierte technische Daten zu Grafikkarten sowie Hilfestellung bei der Monitoreinrichtung.
NVIDIA NVS 310, 1 GB, 2 DP-Ports (1 DP-zu-SL-DVI-Adapter)

Weitere Informationen

Optionen mit einer AMD Grafikkarte

- AMD FirePro™ W2100, 2 GB, 2 DP (1 DP-zu-SL-DVI-Adapter) [zuzgl. 8,40 €]
- AMD FirePro™ W4100, 2 GB, 4 DP (4 mDP-DP-Adapter) [zuzgl. 40,60 € oder 1 €/Monat¹]
- AMD FirePro™ W5100, 4 GB, 4 DP (2 DP-zu-SL-DVI-Adapter) [zuzgl. 217,00 € oder 8 €/Monat¹]
- AMD FirePro™ W7100, 8 GB, 4 DP (3 DP-zu-SL-DVI-Adapter) [zuzgl. 464,10 € oder 17 €/Monat¹]
- AMD FirePro™ W8100, 8 GB, 4 DP-Ports (3 DP-zu-SL-DVI-Adapter) [zuzgl. 679,00 € oder 24 €/Monat¹]
- AMD FirePro W9100, 32 GB, 6 mDP-Ports (6 mDP-zu-DP-Adapter) [zuzgl. 1.379,00 € oder 49 €/Monat¹]

Optionen mit einer NVIDIA Grafikkarte

- NVIDIA NVS 310, 1 GB, 2 DP-Ports (1 DP-zu-SL-DVI-Adapter) [Im Preis enthalten]
- NVIDIA Quadro NVS 315, 1 GB (DMS59) (DMS-59-DVI-Adapter, Dual-Link) [abzgl. 8,40 €]
- NVIDIA® Quadro® K620, 2 GB, DP/DL-DVI-I (1 DP-zu-SL-DVI-Adapter) [zuzgl. 58,80 € oder 2 €/Monat¹]
- NVIDIA Quadro NVS 510, 2 GB, 4 mDP (4 mDP-DP-Adapter) [zuzgl. 209,30 € oder 7 €/Monat¹]
- NVIDIA® Quadro® M2000, 4 GB, 4 DP-Ports (1 DP-zu-SL-DVI-Adapter) [zuzgl. 249,20 € oder 9 €/Monat¹]

Precision Tower 7000 Serie (7910)
Listenpreis 4.078,18 €
Rabatt 1.223,45 €

Zwischensumme 2.854,73 €
zzgl. MwSt. und Versand
[Lieferinformationen](#)

[Details Sonderangebot](#)
[Versand erfolgt innerhalb von 2-3 Arbeitstagen](#)
[Zusammenfassung drucken](#)

Weiter

MULTI PAGE WIZARD

Service und Support auswählen

1. KOMPONENTEN → 2. SERVICE UND SUPPORT → 3. ZUBEHÖR

Precision Tower 7000 Serie (7910)

Listenpreis 4.078,18 €
Rabatt 1.223,45 €

Zwischensumme **2.854,73 €**

zzgl. MwSt. und Versand
[Lieferinformationen](#)

[\\$ Details Sonderangebot](#)
[🚚 Versand erfolgt innerhalb von 2-3- Arbeitstagen](#)
[🖨️ Zusammenfassung drucken](#)

SUPPORT FÜR MEIN DELL SYSTEM

 **Erweiterte Service Packs**
Die Verwendung von ProSupport Plus mit SupportAssist kann die Zeit am Telefon mit dem technischen Support im Vergleich zu HP und Lenovo um 84 % reduzieren!*
* Basiert auf dem von Dell in Auftrag gegebenen Bericht von Principled Technologies vom November 2014. Tatsächliche Ergebnisse können abweichen.[Klicken Sie hier für den vollständigen Bericht.](#) Einige ProSupport Plus-Funktionen sind nicht für alle Produkte verfügbar.

3 Jahre ProSupport und am nächsten Arbeitstag Vor-Ort-Service

Entscheiden Sie sich jetzt für ein Upgrade auf die umfassendsten Support-Services – mit ProSupport Plus!

- Hardware-Support während der örtlichen Geschäftszeiten
- Telefonischer Rund-um-die-Uhr-Support für Hardware und Software
- Reparatur von Unfallschäden am Gerät

	Basic	ProSupport	ProSupport Plus
✓	✓	✓	
–	–	✓	
–	–	✓	

[ⓘ Weitere Informationen](#)

Standardservice

4 Jahre Basic Support am nächsten Arbeitstag [abzgl. 107,80 €]

Precision Tower 7000 Serie (7910)

Listenpreis 4.078,18 €
Rabatt 1.223,45 €

Zwischensumme **2.854,73 €**

zzgl. MwSt. und Versand
[Lieferinformationen](#)

[\\$ Details Sonderangebot](#)
[🚚 Versand erfolgt innerhalb von 2-3- Arbeitstagen](#)
[🖨️ Zusammenfassung drucken](#)

Weiter

BEWERTUNG DELL BEISPIEL

SINGLE PAGE WIZARD

- (+) Unterbreiche einklappbar
- (+) Zusammenfassung rechts (scrollt mit)
- (-) sehr viel Inhalt / unübersichtlich

MULTI PAGE WIZARD

- (+) logische Schritte getrennt
 - Komponente → Support → Zubehör
- (+) in Bereich zuvor wechseln ist möglich (und alle Werte bleiben erhalten)
 - vor und zurück navigieren mit gespeicherter Auswahl ist wichtig
 - niemals Benutzereingaben verlieren!
- (+) alternative Wege

RÜCKGÄNGIG (UNDO)

Problem:

- Benutzer macht einen Fehler
- Benutzer möchte alten Stand wieder haben
- Daten sind (ungewollt) verloren gegangen

LÖSUNG

- (alt) Bestätigen Dialog (*Sind Sie sicher, dass ...*)
 - nervig
 - leicht zum Überlesen, da häufig schnell irgendwo OK klickt
- (modern) Rückgängig-Funktion anbieten

GOOGLE MAIL

mail.google.com

The screenshot shows the Gmail inbox interface. At the top, there is a search bar and a yellow notification bar stating "Die Konversation wurde in den Papierkorb verschoben. [Weitere Informationen](#) [Rückgängig](#)". Below the header, there are several buttons: "Gmail ▾", "SCHREIBEN", and "Aktualisieren". On the right side of the header are filters for "De" and "Mehr". The main area displays two sections: "Ungelesen" (with a note "Sie haben alle Nachrichten in Ihrem Posteingang gelesen!") and "Alles andere" (listing "1–25 von vielen"). On the left sidebar, there are links for "Posteingang", "Markiert", "Wichtig", "Gesendet", and "Entwürfe (18)".

- lieber mehr als weniger anbieten zum Rückgängig machen
- nicht das UI damit überladen
 - eine Benachrichtigung einblenden
 - einen allgemeinen Rückgängig-Button anbieten
- Erweiterung: Wiederholen (Redo) implementieren

VOR-/NACHTEILE

- (+) Datenverlust verringert
- (+) Benutzer bauen Vertrauen in die Applikation auf
- (+) erhöhter Komfort
- (+) Nutzerbindung
- (-) erhöhter Programmieraufwand

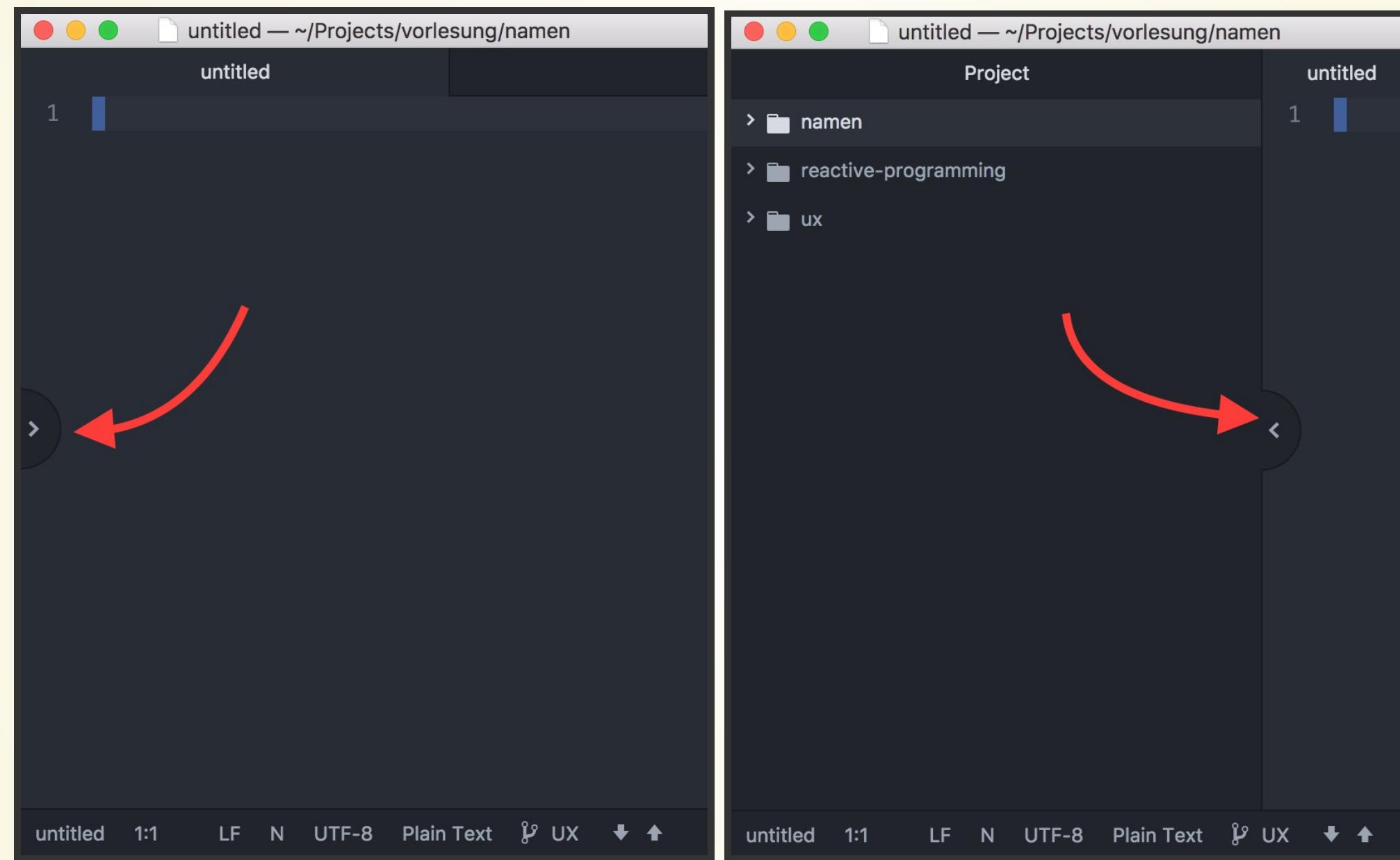
ANZEIGE

ERWEITERUNGEN

Problem:

- zu viele Elemente

ATOM EDITOR



GOOGLE MAIL



- es sollte klar sein, was aufgeklappt wird
 - Atom hat *kein* Tooltip (schlecht)
- zuklappen / entfernen muss möglich sein
- auch in Zeilen erweitern (wie z.B. Buttons bei Google Mail)

INTERNATIONALISIERUNG

Was muss internationalisiert werden?

- Sprache
- Datum
- Uhrzeit
- Währung
- Maßeinheiten
- Textfluss (links → rechts; rechts → links)
- ...

DATUM

Problem:

- Datum soll angezeigt werden
- Datum soll eingegeben werden

BEISPIEL

Was ist das für ein Datum?

09-03-08

- 9. März 2008
- 2009 März 8
- September 3rd 2008

besser: 2009-03-08

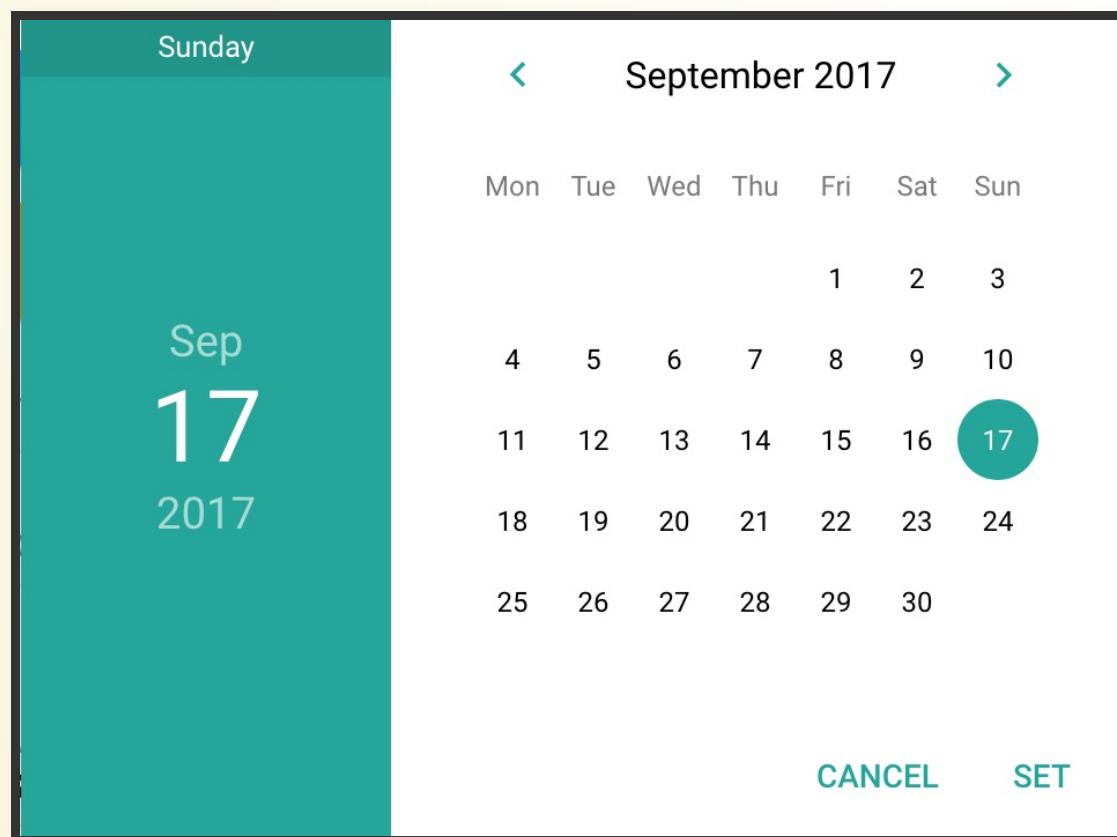
- ISO-8601: YYYY-MM-DD
- Standards interessieren/kennen die Nutzer nicht

noch besser:

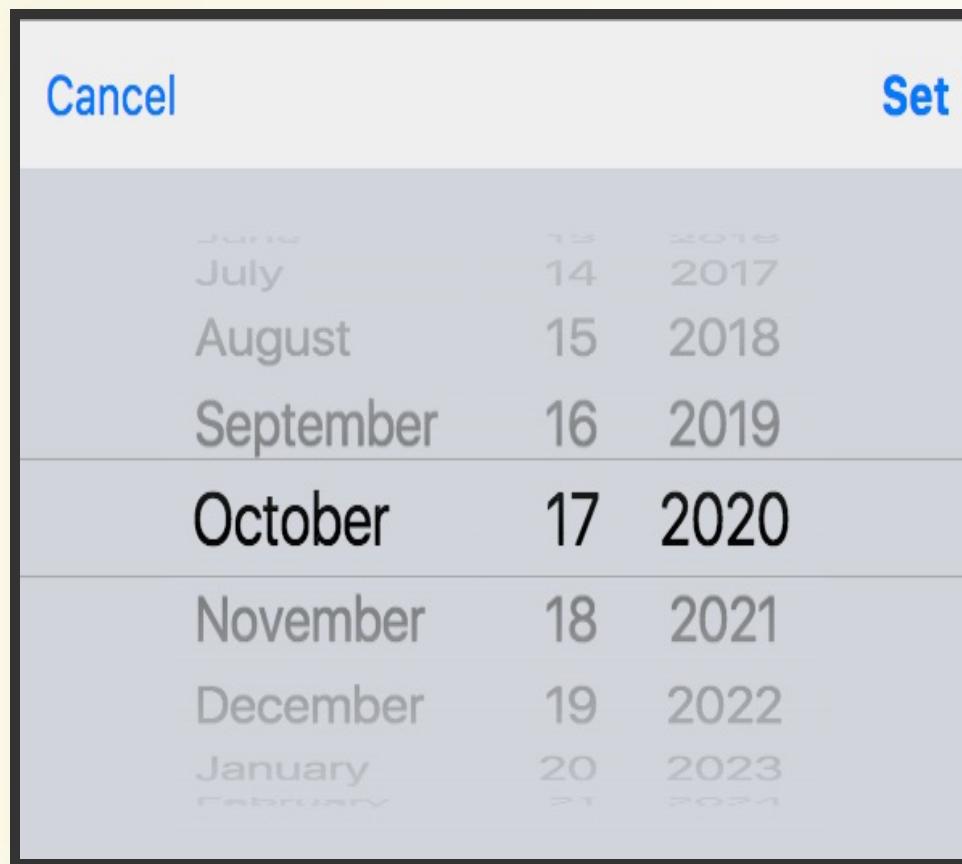
- den Monat ausschreiben
 - 2009 März 8
 - 8 März 2009
- Format dazu schreiben
 - 08.03.2009 (DD.MM.YYYY)

DATUM AUSWÄHLEN

- *nie* den Benutzer zwingen händisch einzugeben (s. unterschiedliche Formate oben)
- Date Picker

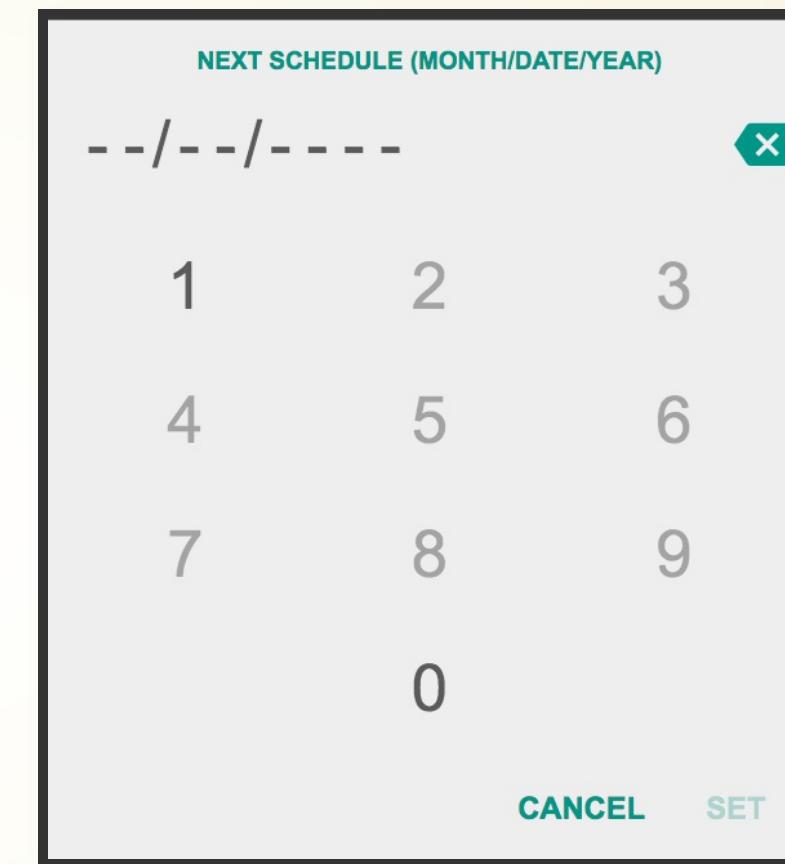


- Scroller



(c) <http://uipatterns.io>

- Numpad



(c) <http://uipatterns.io>

ZEIT

Problem:

- Uhrzeit soll angezeigt werden
- Uhrzeit soll eingegeben werden

BEISPIEL

WAS IST DAS FÜR EINE UHRZEIT?

09:30

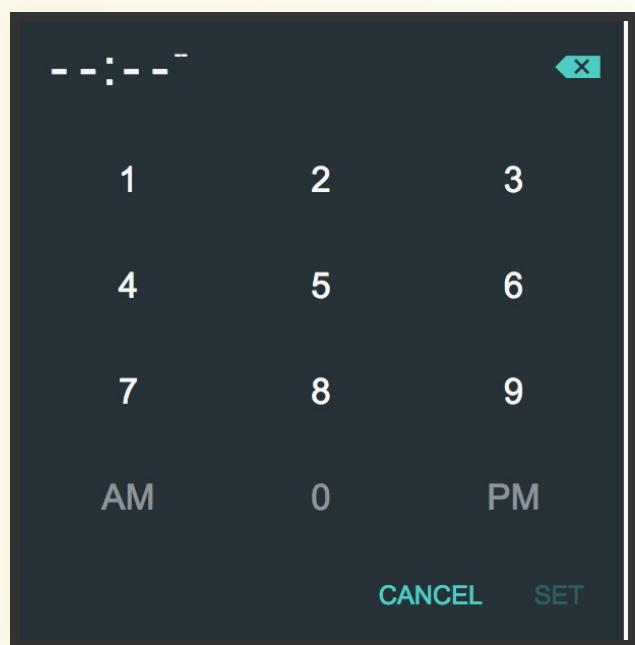
- 9 Uhr 30
- 21 Uhr 30

besser:

- 09:30am bzw. 09:30pm
- 09:30 (24h)
- noch besser: zentrale Einstellung zum Umschalten zwischen 12h und 24h Format

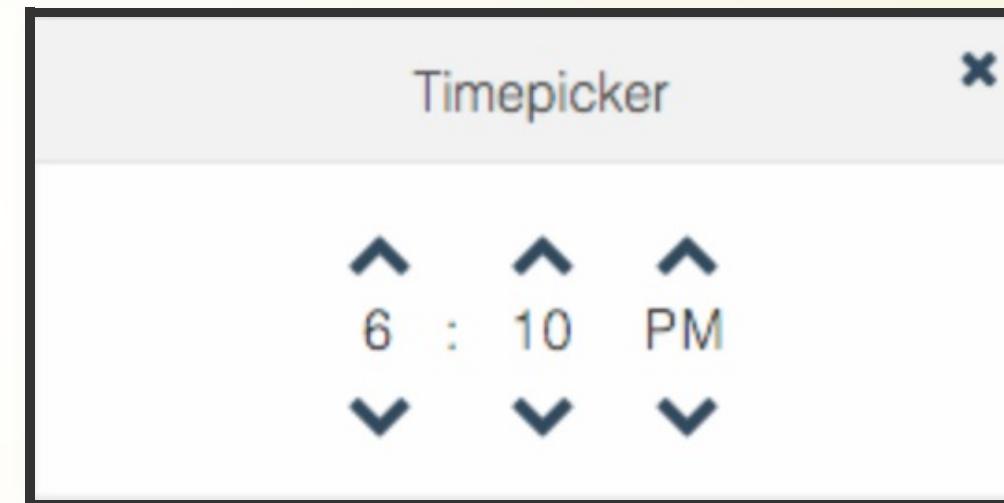
ZUR EINGABE

- Numpad



(c) <http://uipatterns.io>

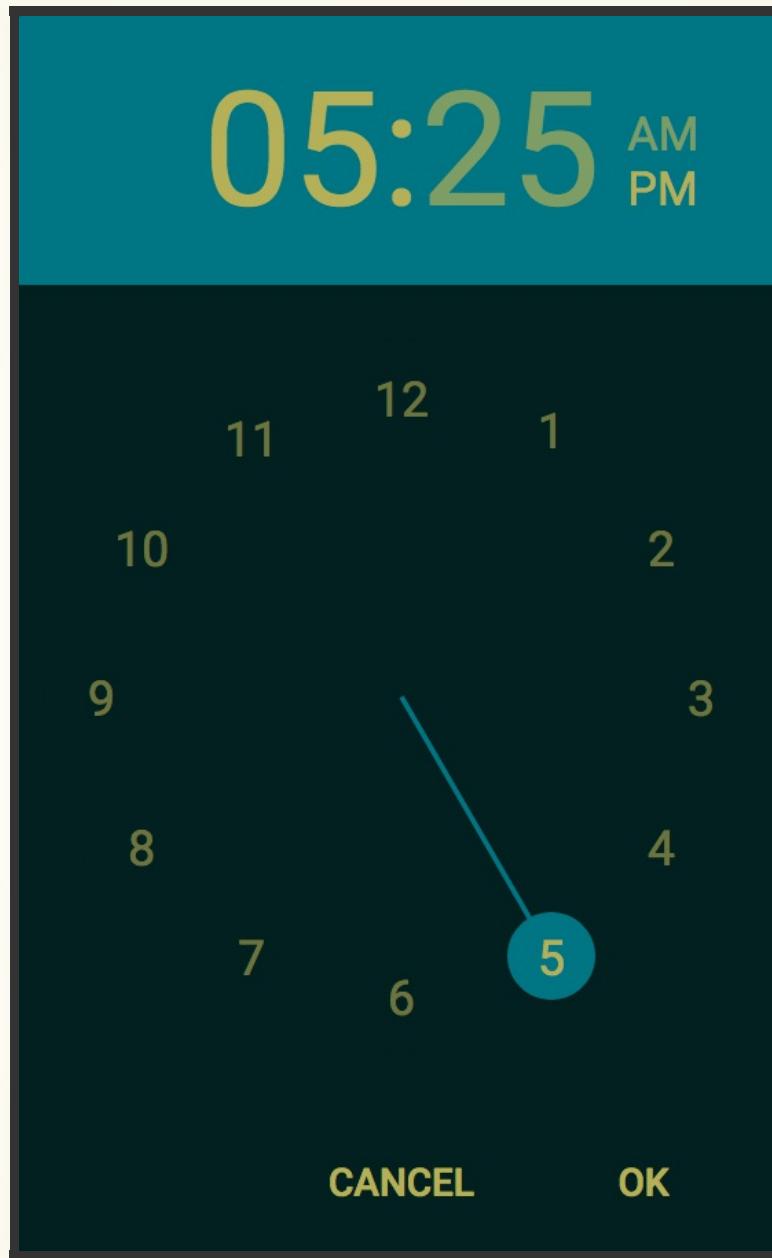
- Time Picker 1



(c)

<https://www.sitepoint.com>

Time Picker 2



(c) <http://www.material-ui.com>

ZUSAMMENFASSUNG

Your browser does not support the video tag.

DARK PATTERNS

von <https://darkpatterns.org>

DISGUISED ADS

VERSTECKTE WERBUNG

- Werbung, die aussieht wie der Inhalt

BEISPIELE

CHIP.DE

The screenshot shows the CHIP.DE website with a red header bar containing the CHIP logo and navigation links: TEST & KAUFBERATUNG, NEWS, DOWNLOADS, HANDY, COMMUNITY, BUSINESS, and a Facebook icon. Below the header, the breadcrumb navigation shows: HOME > DOWNLOADS > FOTO & GRAFIK > BILDBEARBEITUNG > GIMP. To the right of the breadcrumb, it says "Virengeprüft durch:" followed by the Kaspersky logo. The main title "GIMP" is displayed in large black letters. Below the title is a blue button with a double arrow pointing right, next to the text "Download-Server CHIP Online ►". At the bottom, there is a green button with a double arrow pointing right, next to text about a free scan for PC performance problems using Advance System Care Repair.

CHIP TEST & KAUFBERATUNG NEWS DOWNLOADS HANDY COMMUNITY BUSINESS

HOME > DOWNLOADS > FOTO & GRAFIK > BILDBEARBEITUNG > **GIMP**

GIMP

Virengeprüft durch:

Download-Server CHIP Online ►

Heute mit Gratis-Scan:
Finden Sie Leistungsprobleme Ihres PCs
Mit Advance System Care Repair

ANZEIGE

GOOGLE PLAYSTORE

The image consists of two side-by-side screenshots from the Google Play Store.

Left Screenshot: Shows the search results for "candy crush". The results include:

- Candy Crush Saga (King) - 4,4★
- Charm King (Anzeige PlayQ Inc) - Jetzt installieren! 4,6★
- Candy Crush Soda Saga (King) - 4,3★
- Candy Crush Jelly Saga (King) - 4,3★
- Farm Heroes Saga (King) - 4,4★
- Diamond Digger Saga (King)

Right Screenshot: Shows the detailed page for "Candy Crush Saga". The page includes:

- Search bar: Candy Crush Saga
- App icon: King
- Rating: MEHR (4,7★)
- Developer: King
- Price: Bubble Witch 3 (4,3★)
- Advertisement section: Werbeanzeigen Im Zusammenhang mit dieser App (Gardenscapes, Charm King, Fishdom, Cook Craze)
- Similar Apps section: MEHR (Bubble Witch 2, Blossom Blast Saga, Pet Rescue Saga, Cook Crus)
- Also Like This section: MEHR (Diamond Digger Saga, Candy Crush Soda Saga, Candy Crush Jelly Saga, Farm Heroes Saga)

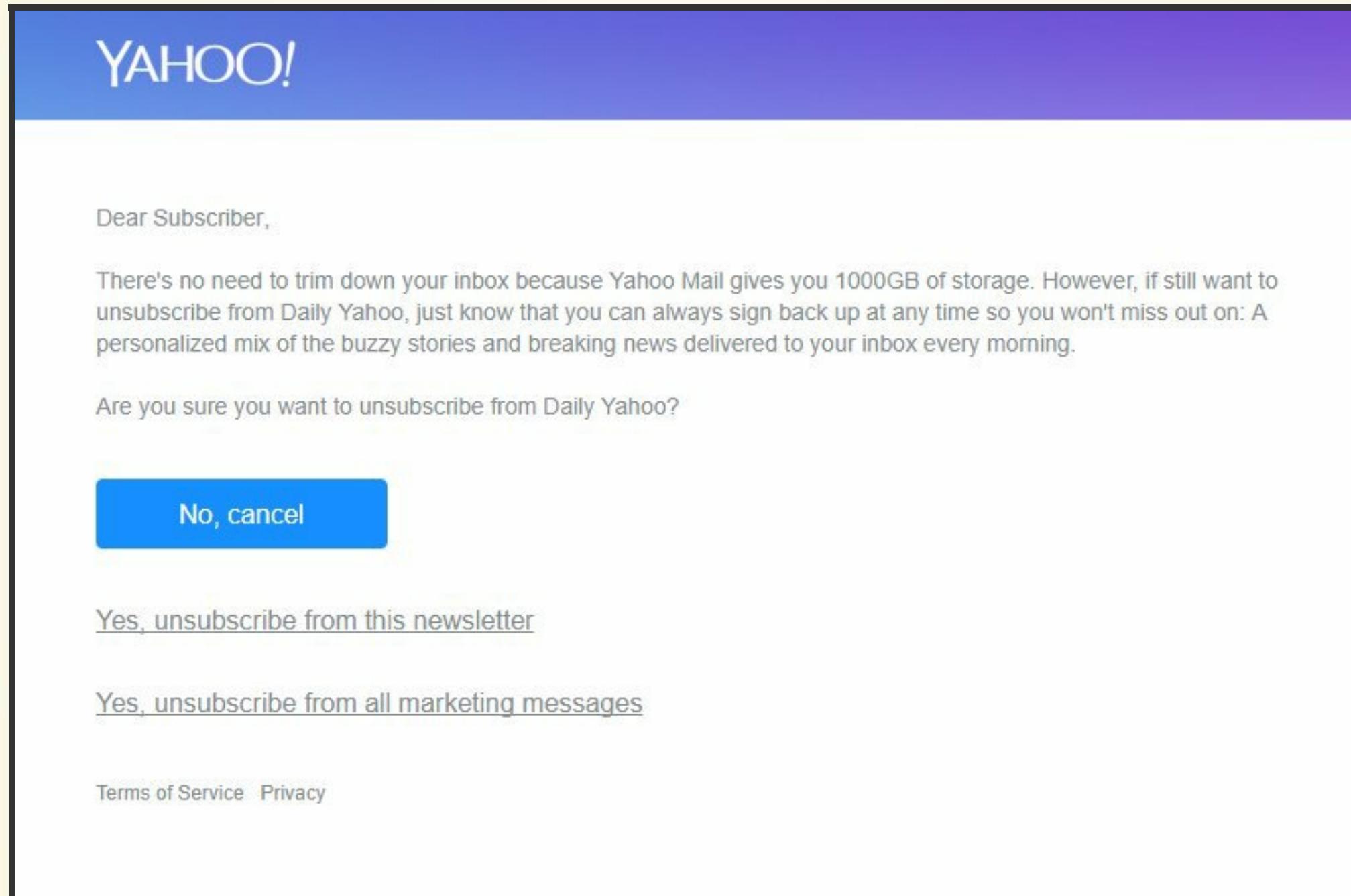
MUSTER AUSNUTZEN

- Menschen erkennen und handeln nach Muster
- Erwartungshaltung wird ausgenutzt

BEISPIELE

- *Weiter/Bestätigen*-Button ist normal farblich hinterlegt
- *Checkboxen* werden normal benutzt, um Sachen hinzuzufügen
- normal entscheidet man sich *für* Sachen und nicht dagegen

YAHOO.COM



The image shows a screenshot of an email from Yahoo. The header features the word "YAHOO!" in white on a blue background. The main content area has a white background with a thin yellow border. It begins with a greeting "Dear Subscriber," followed by a paragraph of text: "There's no need to trim down your inbox because Yahoo Mail gives you 1000GB of storage. However, if still want to unsubscribe from Daily Yahoo, just know that you can always sign back up at any time so you won't miss out on: A personalized mix of the buzzy stories and breaking news delivered to your inbox every morning." Below this is a question "Are you sure you want to unsubscribe from Daily Yahoo?". At the bottom left is a blue button labeled "No, cancel". Further down are two links: "Yes, unsubscribe from this newsletter" and "Yes, unsubscribe from all marketing messages". At the very bottom are links for "Terms of Service" and "Privacy".

YAHOO!

Dear Subscriber,

There's no need to trim down your inbox because Yahoo Mail gives you 1000GB of storage. However, if still want to unsubscribe from Daily Yahoo, just know that you can always sign back up at any time so you won't miss out on: A personalized mix of the buzzy stories and breaking news delivered to your inbox every morning.

Are you sure you want to unsubscribe from Daily Yahoo?

No, cancel

[Yes, unsubscribe from this newsletter](#)

[Yes, unsubscribe from all marketing messages](#)

[Terms of Service](#) [Privacy](#)

DELIVERY ADDRESS

Use your contact address for delivery address?

Yes

No

BACK

CONTINUE

We'd like to provide you with information and offers about products and services that may be of interest. By providing your details, you consent to receiving this information by post, SMS, email and other electronic means (including social media).

Tick here if you prefer **not** to receive this information

NOTEBOOKSBILLIGER.DE

Lenovo Tab4 8 Plus TB-8704F 8" Full-HD IPS-Display, Octa-Core, 4GB RAM, 64GB Flash, Android 7.0, weiß

**0% Finanzierung
möglich**



★★★★★ (Jetzt bewerten)

Artikelnummer: A 679014

sofort ab Lager / 24h Express (i)

24 Monate gesetzl. Gewährleistung

24 Monate Geräteschutz (+44,99€) (i)

299,00

inkl. MwSt.
zzgl. Versand
ab 7,99 Euro

In den Warenkorb

Im Store Hannover/Laatzen erhältlich

Wunschkonfigurator:

Suchbegriff eingeben... Suchen ERWEITERTE SUCHE Warenkorb

Startseite > Tablets > 50 € Rabatt Aktion

X

Schützen Sie Ihren Kauf

24 Monate Geräteschutz

Schutz hinzufügen

Nein, ich verzichte

44,99 EURO

- 24 Monate Geräteschutz für ihr Tablet
- Absicherung Ihres Einkaufs bei notebooksbilliger.de gegen Bedienungsfehler, gegen Sturzschäden & Flüssigkeitsschäden sowie vor **einfachem Diebstahl** durch die Extrapolice24 (Partner der AXA).
- Im Schadenfall wird ihr Gerät mit nur einem geringen Selbstbehalt repariert, durch ein gleichwertiges Gerät ersetzt oder der Zeitwert erstattet.
- [Weitere Informationen](#)

< *Einkauf fortsetzen* *ohne Geräteschutz zur Kasse gehen* >

KV

1 t re 4h E Ge

12 . 10

CURRYS.CO.UK

Please enter your details to reserve your item(s)

Title :

First name * :

Last name * :

Email * :

Phone number * :

Please do not send me details of products and offers from Currys.co.uk

Please send me details of products and offers from third party organisations recommended by Currys.co.uk

Reserve items

FRIEND SPAM

SPAM VON FREUNDEN

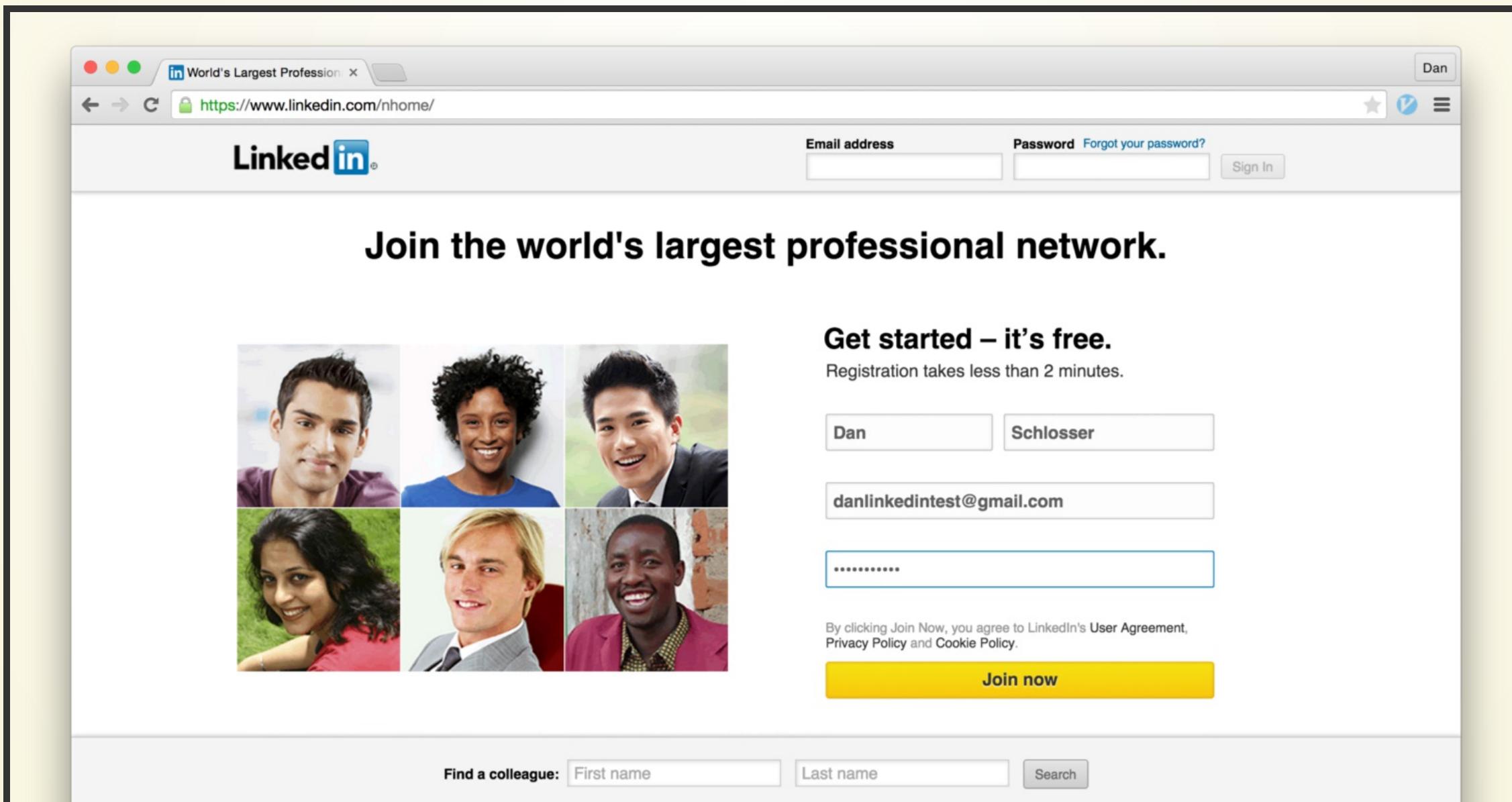
- Zugriff auf Kontakte wird verlangt und Kontakte im eigenen Namen angeschrieben
- Werbung mit Freunden wird gemacht und suggeriert, dass Freunde das System nutzen

BEISPIELE

- Facebook Friend Finder (~2011)
 - Zugriff auf das Adressbuch, um *Freunde zu finden*
 - alle Kontaktdaten gesammelt
 - Leute angeschrieben, die noch nicht auf FB sind
 - Werbung gemacht, wer alles angeblich den Friend Finder nutzt

LINKEDIN

von <https://medium.com/@danrschlosser/linkedin-dark-patterns-3ae726fe1462#.hiqkzc1xd>



Build Your Profile | LinkedIn

https://www.linkedin.com/reg/basic-profile?_l=en_US&flow=1ofgqp7-16k61ld

Dan, let's start creating your professional profile

* Country United States

* ZIP Code 10027
e.g. 94043

I am currently: Employed Job Seeker Student

* School/University Columbia University in the City of New York

* Dates attended 2012 to 2016
Current students: enter your expected graduation year

Create my profile

* Indicates required field.

A LinkedIn profile helps you...

- Showcase your skills and experience
- Be found for new opportunities
- Stay in touch with colleagues and friends

LinkedIn Corporation © 2015 | Commercial use of this site without express authorization is prohibited.

Grow your network on LinkedIn.

Step 2 of 7

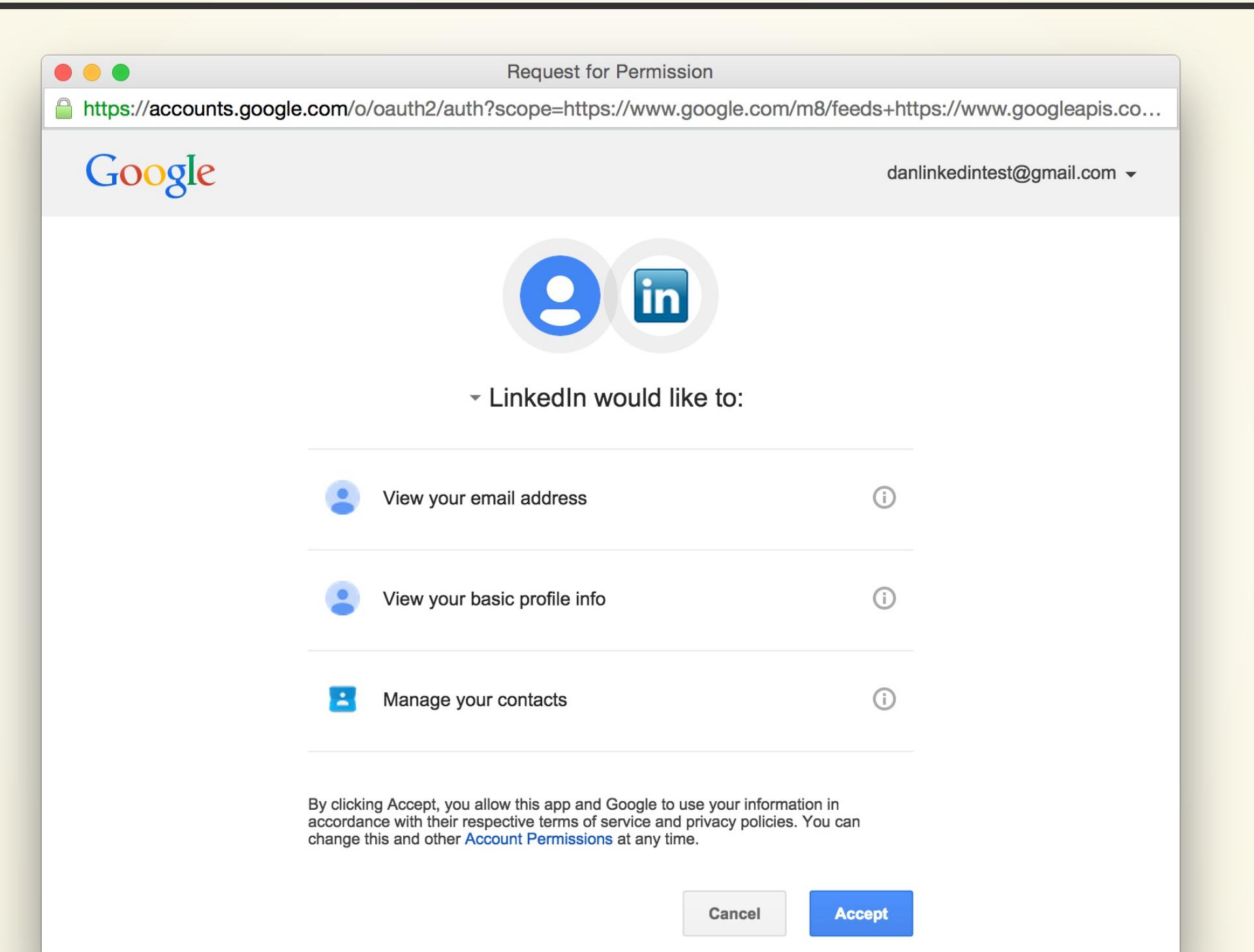
Get started by adding your email address.

Your email:

Continue

 We'll import your address book to suggest connections and help you manage your contacts. [Learn More](#)

[Skip this step »](#)



Grow your network on LinkedIn.

Step 2 of 7

Get started by adding your email address.

We are unable to import your email contacts. Please try again later.

Your email:

Continue

 We'll import your address book to suggest connections and help you manage your contacts. [Learn More](#)

[Skip this step »](#)

Grow your network on LinkedIn.

Step 2 of 7

Get
We

Skip seeing who you already know?

If you skip this step, you'll miss out on easily finding people you know on LinkedIn.

Find now

Skip

[Skip this step »](#)

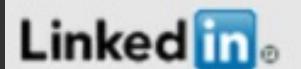
Confirm your Google account.

Click below to sign in with Google and verify your email address.

We'll let you know if your Google contacts are on LinkedIn even if you don't add your address book.

[Confirm my Google account](#)

[Send a confirmation email instead»](#)



We could not confirm your e-mail address. Please try again below.

Confirm your email address.

A confirmation email has been sent to **danlinkedintest@gmail.com**.
Click on the confirmation link in the email to activate your account.

[Go to Gmail now](#)

Dan, Please confirm your email address

Inbox x



LinkedIn Messages <messages-noreply@linkedin.com>
to me ▾

1:17 PM (3 minutes ago) ★



Please confirm your email address

Dan, confirming your email address will give you full access to LinkedIn.

Confirm your email address

If the button doesn't work, you can click [here](#).

This email was intended for Dan Schlosser. [Learn why we included this.](#)
If you need assistance or have questions, please contact [LinkedIn Customer Service](#).



Thanks for confirming your email address, danlinkedintest@gmail.com

Print

Grow your network on LinkedIn.

Step 2 of 7



Get started by adding your email address.

Your email:

Continue

We'll import your address book to suggest connections and help you manage your contacts. [Learn More](#)

[Skip this step »](#)



Thanks for confirming your email address, danlinkedintest@gmail.com

Grow your network on LinkedIn

Skip seeing who you already know?

Get started

If you skip this step, you'll miss out on easily finding people you know on LinkedIn.

Find now

Skip

We'll import your address book to suggest connections and help you manage your contacts. [Learn More](#)

[Skip this step »](#)

in Confirm your email address × M Dan, Please confirm your e × in Get the app for every devic × Dan

← → C https://www.linkedin.com/reg/send-mobile-message-entry?flow=1ofgqp7-54zazx

LinkedIn®

Get the app for every device you carry.

Enter your number and we'll text you a link to download the app.

Country

United States

Phone Number

+1 (555) 567 1234

Standard text messaging rates apply. We won't display your phone number on your profile or share it with anyone.

Get the app Skip

Android Windows Phone Blackberry iPad and iPhone

<https://www.linkedin.com/reg/web-flow?ns=1&flow=1ofgqp7-54zazx>

mercial use of this site without express authorization is prohibited.

Edit Profile | LinkedIn

https://www.linkedin.com/profile/guided?trk=registration&o=reg

in Search for people, jobs, companies, and more... Advanced

Home Profile Connections Education Jobs Interests Business Services Try Premium for free

Free Portfolio Review - Learn about our managed portfolios. www.SiebertAdvisors.com | [Read More »](#)

Add a background photo

Where do you currently work?
People could be looking for someone with your experience.

Company or Organization

Next Skip

Profile Strength

Beginner

Dan Schlosser

Student at Columbia University
Greater New York City Area

Add Industry [?](#)

Education Columbia University in

Add Experience [?](#)

+ Add a photo

It's easier to edit your profile

Stay ready for new opportunities by keeping your profile up to date. Simply click on the text you want to edit.

View profile as

0 connections

Contact Info

Who's Viewed Your Profile

MEASURE audiences in sight.

AdChoices

https://www.linkedin.com/pub/dan-schlosser/bb/165/7a3

Add a photo to your profile to be discovered by your connections

HIDDEN COST

VERSTECKTE KOSTEN

- Versandkosten (erst am Ende)
- Mindestbestellwert (erst am Ende)

PRIVACY ZUCKERING

- benannt nach Mark Zuckerberg (CEO von Facebook)
- Erschweren von Privatsphäre erhalten
- standardmäßig alles öffentlich
- spielt heute keine große Rolle mehr, da dies im Hintergrund passiert
 - Stichwort: Data Brokerage

LITERATUR

Praxisbuch Usability und UX
von Jens Jacobsen und
Lorena Meyer



Usability und UX kompakt
von Michael Richter und
Markus Flückiger

