

Bau dir deine App

Fachgruppe Mobile
DiWiSH

Agenda

- 16:00** Uhr Eintreffen der Teilnehmer
- 16:15** Uhr Einführung, Problemvorstellung,
Analyse des Problems in Arbeitsgruppen
- 17:00** Uhr Pause
- 17:30** Uhr Entwicklung eines Papier-Prototypens
- 18:15** Uhr Pause
- 18:45** Uhr Diskussion der Realisierungsoptionen
- 19:30** Uhr Vorstellung der Ergebnisse und Ausklang
- 20:30** Uhr Ende der Veranstaltung

Vorgehen

- Workshop
- 3 Abschnitte, jeweils ...
 - Theorie und
 - Praxis
- Q&A im Anschluss oder in den Pausen

A decorative border made of black scrollwork, consisting of four corner pieces that curve inward to form a rectangular frame around the central text.

I.C.N.H

Engineered Apps since 2010

Über uns

- Fokus auf mobile Business Apps und mobile Web
- Kunden: Hermes Logistics, etracker, Stulz, Stadt Kiel, Hamburg.de, ein Event Ticket Verkäufer, ein Online Partnerbörse, ein großer Schweizer Nahrungsmittelkonzern, ein bekannter internationale Software-Hersteller, ein Umweltschutzverband...
- 5 Mitarbeiter
- seit 2012 als GmbH, seit 2010 als GbR

Teil 1

Die Aufgabe

Was sind Apps?

Unsere Definition für diesen Abend:

*Aus einem **App Store** installierbare **Programme** für **Smartphone** oder **Tablet**, die die Möglichkeit haben, **gerätespezifische Funktionen** zu nutzen.*

Warum eine App?

- Geschäftsmodell erfordert App Store
- Marketingkonzept nutzt App Store
- Konzept basiert auf Gerätefunktionen
 - Sensoren / Aktoren / Mobilität
 - Grafik / Touch / Interaktion

Achtung, Apple!

- Wird Apple das Konzept erlauben?
- Android ist in dieser Hinsicht unkompliziert.

Wir machen wir's?

- Iteration 0
 - Wer ist die Zielgruppe?
 - Wer ist der Auftraggeber?
 - Personas ableiten
- Iterativer Prozess

Iterative Prozess

- **Analyse:** User Stories
- **Design:**
 - Interaction ~ / Graphic ~
 - Information ~ / Software ~
- **Umsetzung:** Prototyp (Papier, Software, ...)
- **Bewertung:** User Test

Analyse

- Was wissen wir über den Anwender?
- Was weiß der Anwender über die Domäne?
- Was ist das Problem, das es zu lösen gilt?

Design

- Wie interagiert der Anwender?
- Wie sieht die Software aus?
- Wie präsentieren wir die Informationen?
- Welche Randbedingungen gelten?

Randbedingungen

- Screengröße (3“-5“)
- Touch-Bedienung (Daumen, Zeigefinger, ...)
- Online / Offline, Datenmengen, ...
- Rechenleistung, Batterielaufzeit, ...

Qualitätsmaße

- Anwender sind ungeduldig
- Anwender sind verwöhnt
- Anwender sind Gewohnheitstiere
- Anwender sind nicht loyal

Fallbeispiel

Fischratgeber

- Welche Fischarten sollte ich der Umwelt zuliebe besser nicht kaufen?
- Soll den umweltbewussten Verbraucher begleiten:
 - Aufklären und informieren
 - Einkaufsratgeber, aber doch nicht
 - Systemkritik, aber doch nicht

Vorliegende Daten

- Fisch (Name, Gattung, Bild, Detailinformationen)
- Fanggebiete (Beschreibung, Fangart)
- Bewertung (gute Wahl, zweite Wahl, eher nicht)

Funktionen

- Liste der Fische
- Suche über Name
- Filtern nach Bewertung
- Anzeige der Fanggebiete
- Anzeige der Detailinformationen

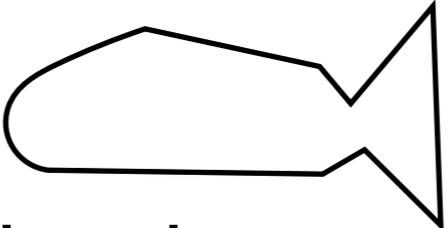
Design-Idee (1)

Alle Fische

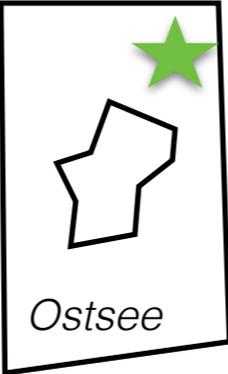
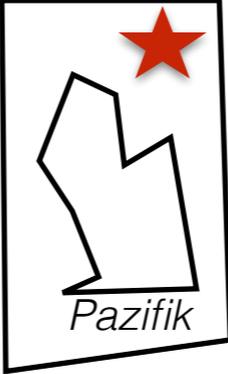
	Flussaal ★ <i>Anguilla anguilla</i>
	Flussaal ★★ <i>Anguilla anguilla</i>
	Flussaal <i>Anguilla anguilla</i>
	Flussaal ★ <i>Anguilla anguilla</i>

Gute	zweite	lieber
Wahl	Wahl	nicht

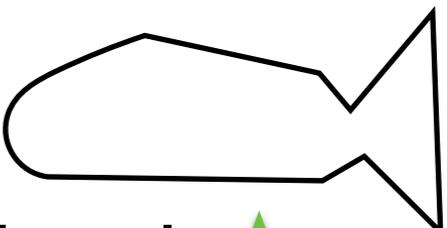
< Regionen



Flussaal
Anguilla anguilla

 <p>Ostsee</p>	 <p>Pazifik</p>
---	--

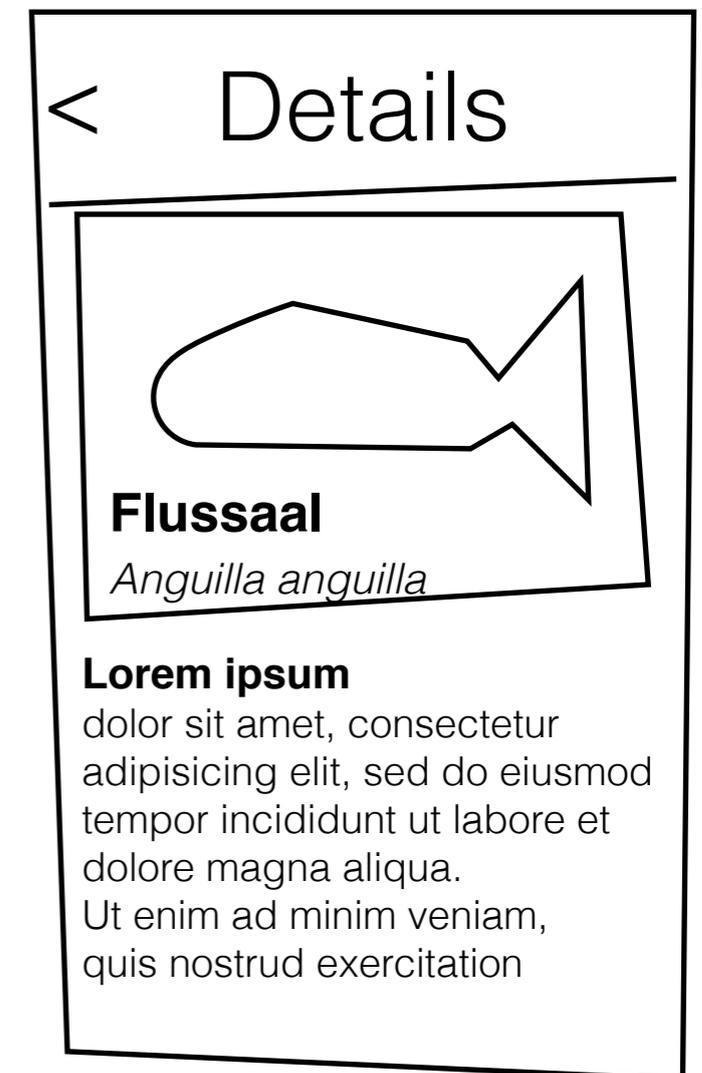
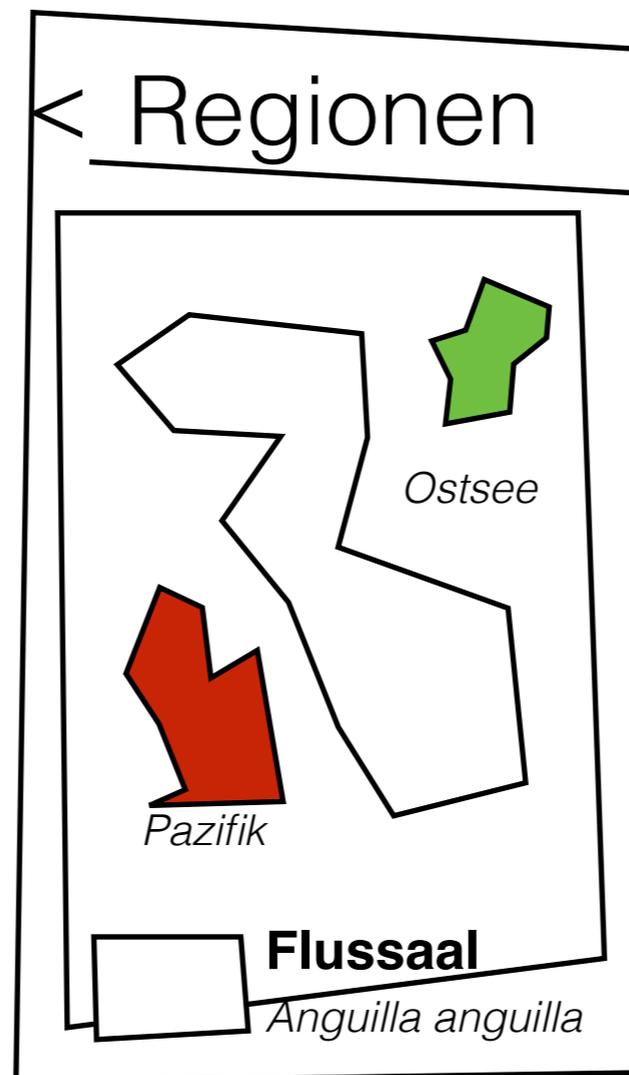
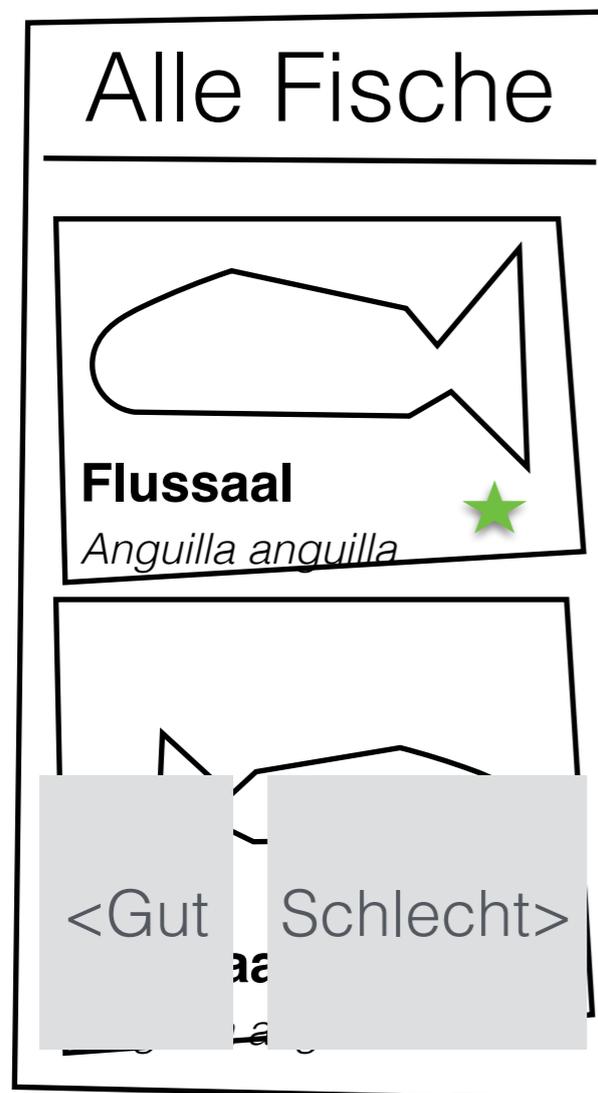
< Details



Flussaal ★
Anguilla anguilla

Lorem ipsum
dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit, sed do eiusmod
tempor incididunt ut labore et
dolore magna aliqua.
Ut enim ad minim veniam,
quis nostrud exercitation

Design-Idee (2)



Stadtmuseen

Idee

- Verbund von Museen will gemeinsam auf sich aufmerksam machen und neue Kunden anlocken
- Museen pflegen Daten in gemeinsames CMS ein, aus dem sich die App mit aktuellen Daten bedient

Funktionen

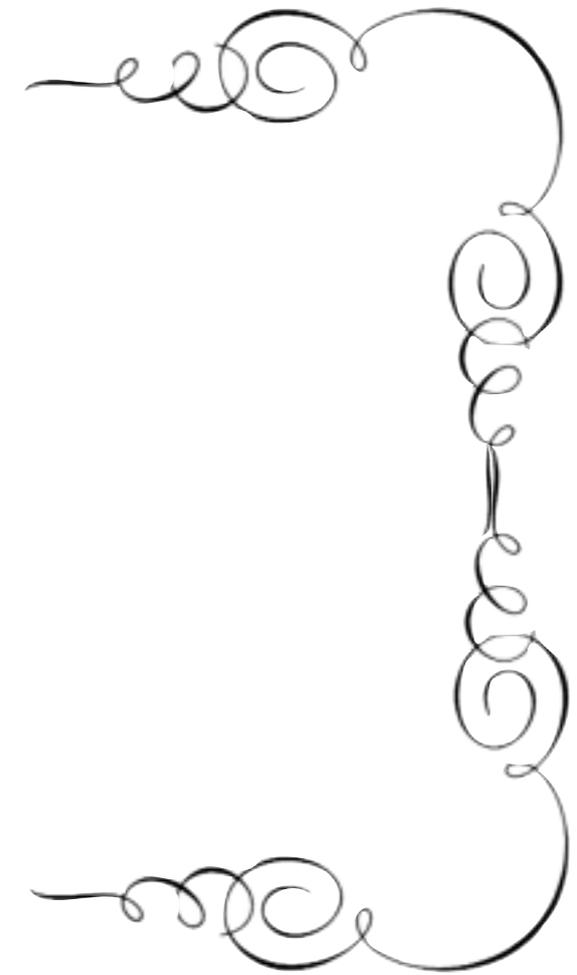
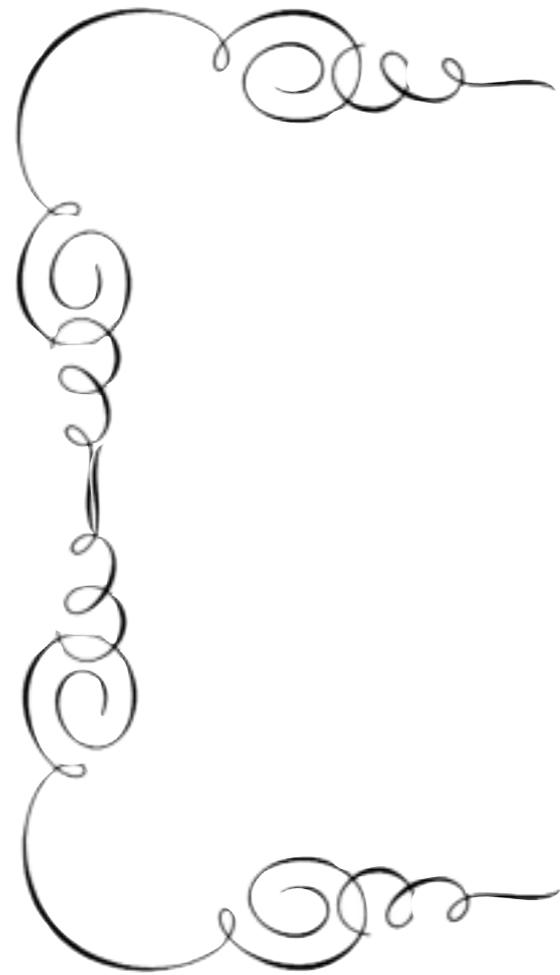
- Liste der Museen
- Detailinformationen über Museum
- Liste ausgewählter Exponate eines Museums
- Detailinformationen nur vor Ort
- Stadtrundgänge mit „Points of Interest“
- Details zu einem POI mit Quizfrage

nicht funktionale Anforderungen

- Muss auch im Museum ohne Netz funktionieren
- Muss barrierefrei sein
- Soll Spaß machen

Cobra,
übernehmen Sie!

Pause



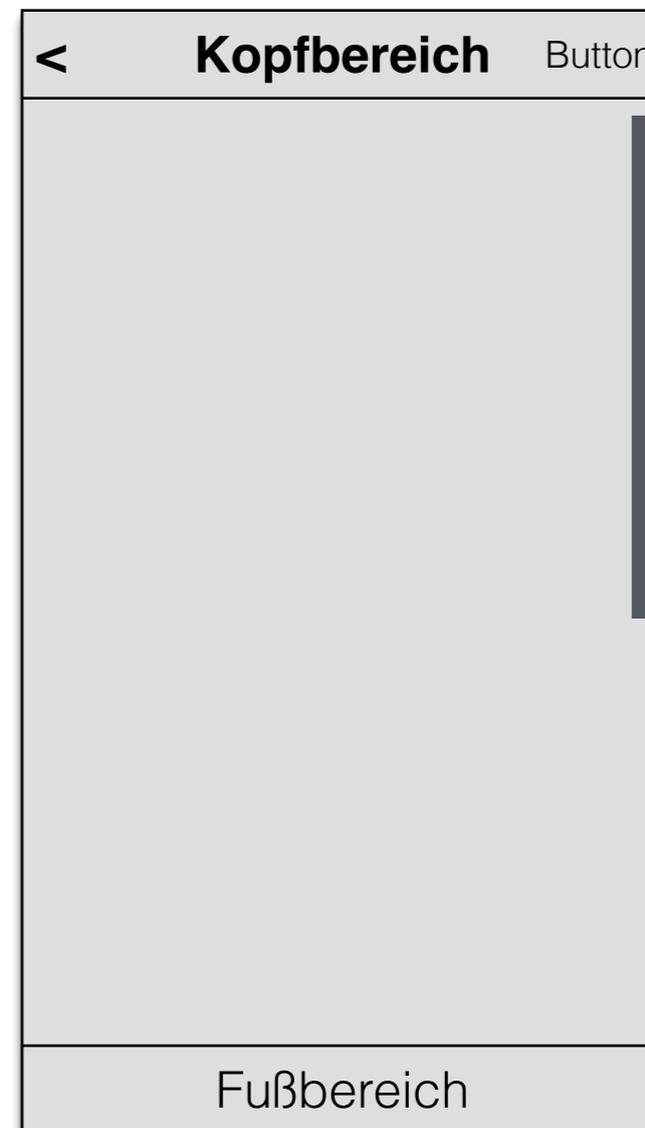
Teil 2

Lösungsansätze

UI-Konzepte

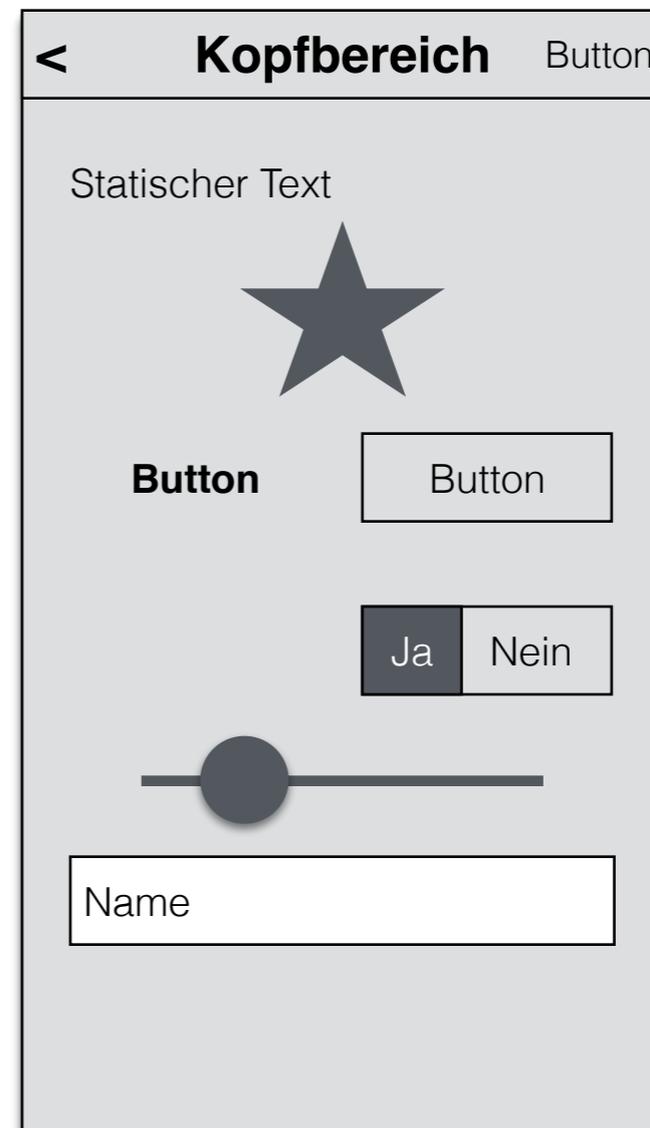
Bildschirm-Elemente

- Bildschirm
 - Kopfbereich (Titel, Buttons, Menüs, bei iOS auch „zurück“-Button)
 - Inhaltsbereich (häufig scrollbar)
 - Fußbereich (Buttons)



Einfache Elemente

- statischer Text
- statischer Grafiken
- Buttons
- Schieberegler
- Eingabefelder



Komplexe Elemente

- Listen, Tabellen, Collections mit auswählbaren Zellen
- Webseiten
- Karten
- Videos

Ebene 1	
Eintrag 1	>
Eintrag 2	>
Eintrag 3	>
Eintrag 4	>
Eintrag 5	>
Eintrag 6	>
Eintrag 7	>
Eintrag 8	>
Eintrag 9	>
Eintrag 10	>
Eintrag 11	>

popup Elemente

- Popups für Informationen oder Rückfragen („AlertView“)
- Auswahllisten
- Datumsselektor („Picker“)

The diagram illustrates a mobile popup dialog box titled "Ebene 1". Inside the dialog, there is a section titled "Wähle ..." followed by a list item "Eintrag 1". Below this is a date picker table with the following data:

Datum		
10	Jan	2013
11	Feb	2014
12	Mär	2015

Below the table are two buttons: "Abbrechen" and "Setzen". At the bottom of the dialog is another "Abbrechen" button.

Navigation

- Drill Down
- Popup Screen
- Menus
 - Tabbar
 - Icon Screen
 - Side Menu

Drill Down

- Auswahlliste schiebt neue Seite in den Screen
- „Zurück“-Button kehrt zur vorherigen Seite zurück

Ebene 1	
Eintrag 1	>
Eintrag 2	>
Eintrag 3	>
Eintrag 4	>
Eintrag 5	>
Eintrag 6	>
Eintrag 7	>
Eintrag 8	>
Eintrag 9	>
Eintrag 10	>
Eintrag 11	>

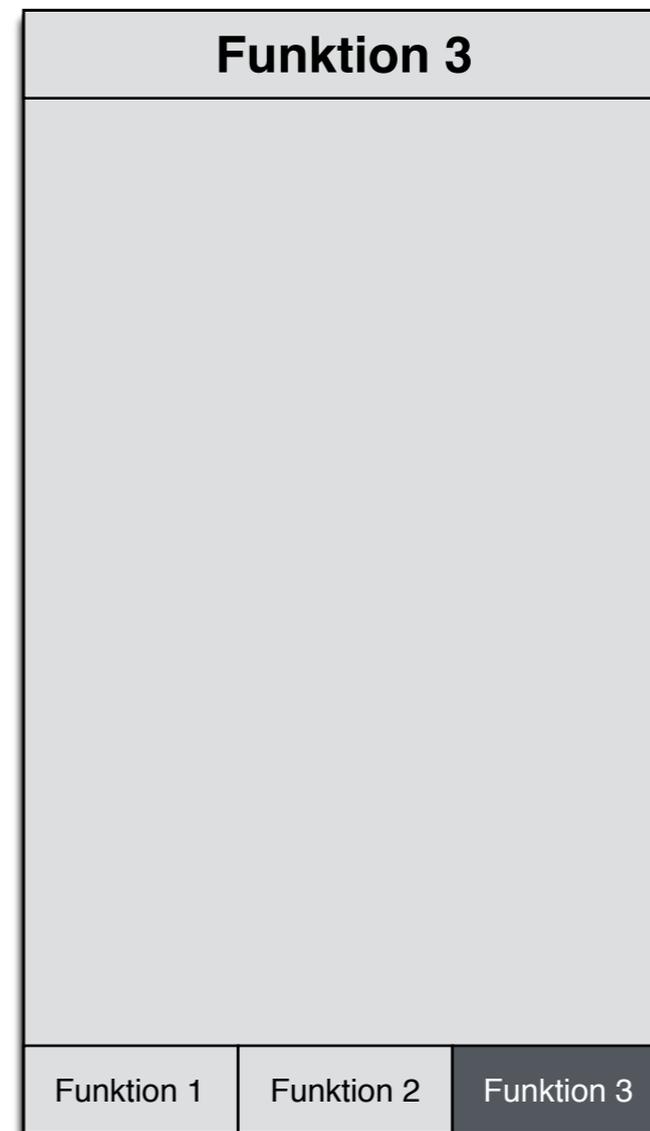
Modaler Dialog

- Aktion schiebt neue Seite über existierende Seite
- „Schließen“-Button kehrt zur alten Seite zurück

Ebene 1	Bearbeiten
Eintrag 1	>
Eintrag 2	>
Eintrag 3	>
Eintrag 4	>
Eintrag 5	>
Eintrag 6	>
Eintrag 7	>
Eintrag 8	>
Eintrag 9	>
Eintrag 10	>
Eintrag 11	>

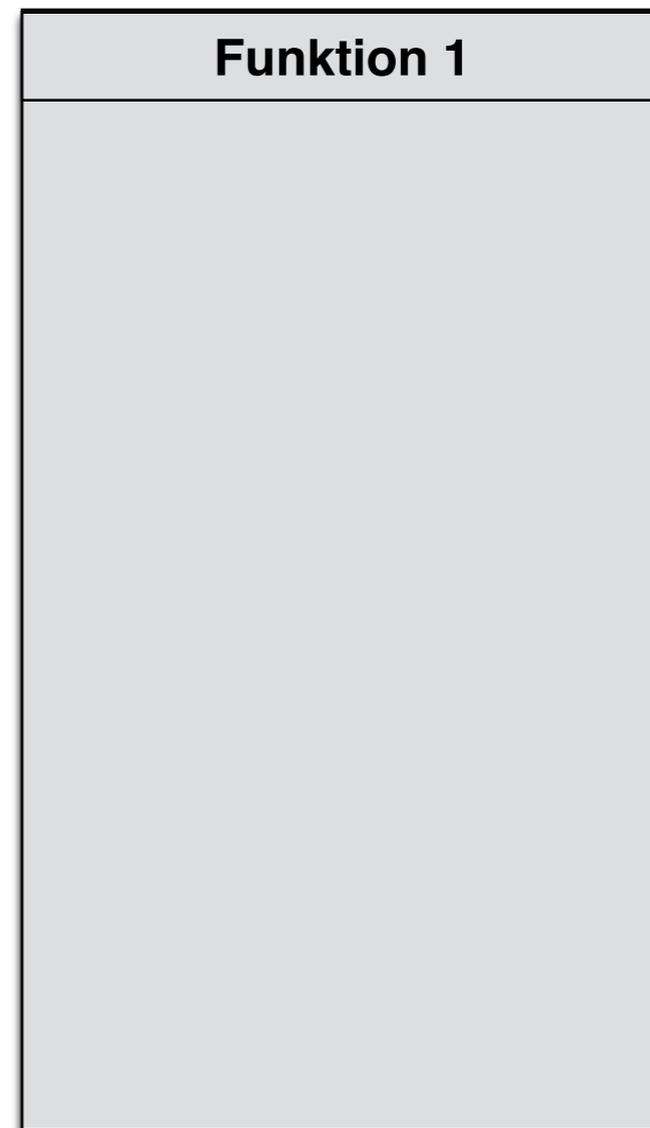
Tabs

- Maximal 4 - 5 Funktionen
- Einfacher Wechseln
- Immer sichtbar



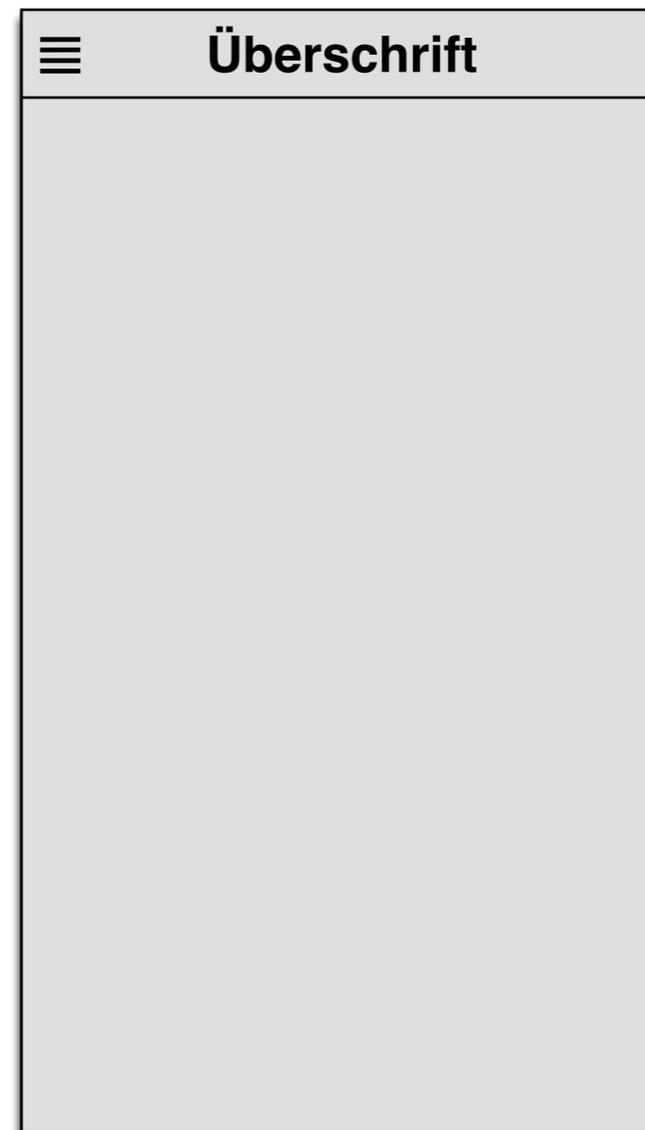
Icon-Menü

- Große „call to action“-Buttons
- Begrenzte Anzahl



Seitenmenü

- Tippen auf ≡ Icon zeigt Menü
- beliebig lange, scrollbare Liste von Menüeinträgen



Gute Beispiele

- Yahoo Weather
- Twitter, Facebook, Spotify, ...
- Path, Circle, Secret, Jelly, ...
- Google Now, Google+

Interaktion

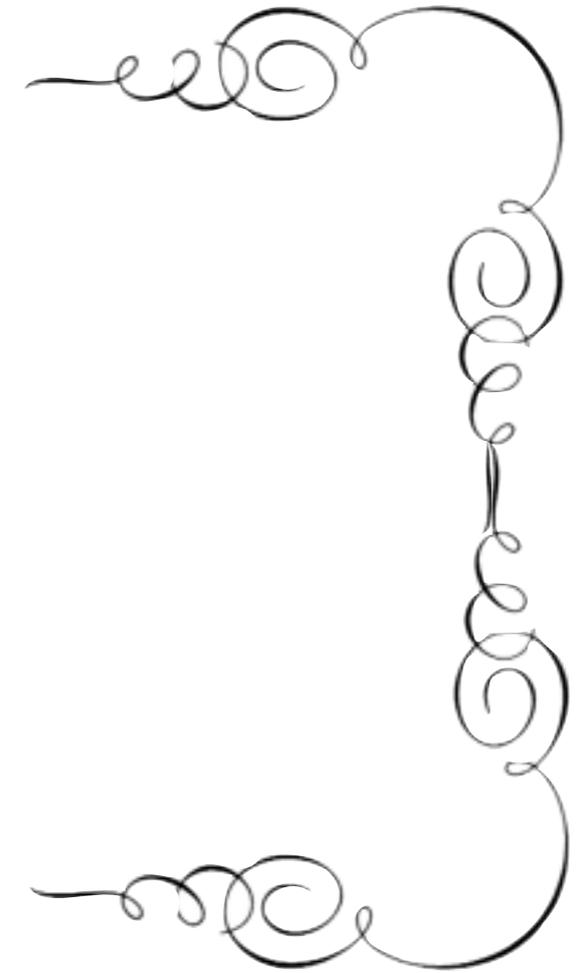
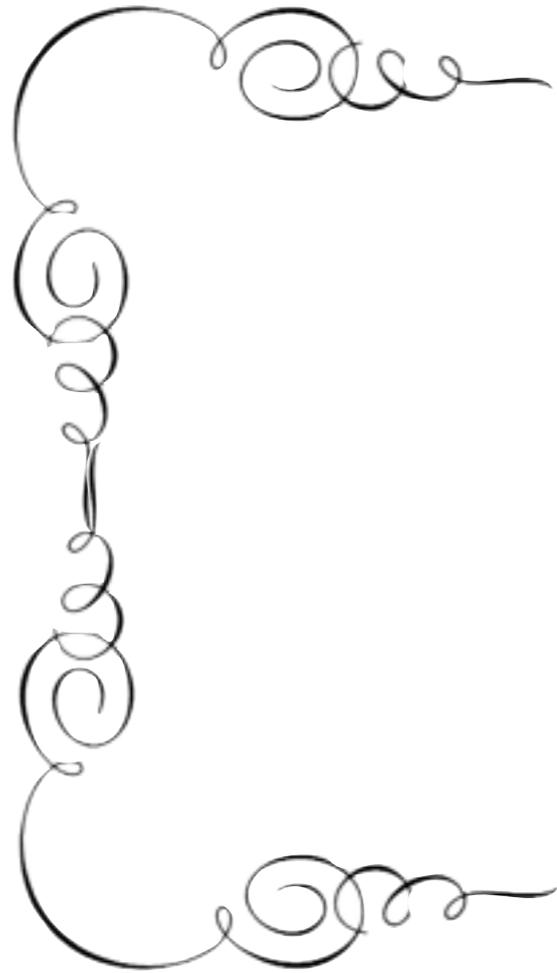
- Apps sind keine Bilder
- Apps sind keine einzelnen Webseiten
- Apps sollten ein Bildschirm mit Übergängen haben
- Animationen verdeutlichen Übergänge

Gesten

- Antippen (einfach, doppelt, lang, 1 oder 2 Finger)
- Ziehen (1 oder 2 Finger) „*pan*“
- Wischen (1 oder 2 Finger) „*swipe*“
- Vergrößern oder verkleinern (2 Finger) „*pinch*“
- Drehen (2 Finger) „*rotate*“

Sei kreativ

Pause



Teil 3

Realisierungsoptionen

Technologie

- Plattformsprache & SDK (Objective-C, Java)
- Andere Sprache & SDK (Rubymotion, Xamarin, ...)
- Portables SDK (Titanium, Corona, Unity, ...)
- Web (Cordova, HTML, CSS & JavaScript)

Plattformsprache

- Pro
 - immer das Neueste, Schnellste, Beste
 - beste IDE und Werkzeuge
 - alles möglich
 - größte Community (außer Web)
- Con
 - neue Sprache und komplexes SDK je Plattform

Andere Sprachen

- Pro
 - vertrauter, machen mehr Spaß, evtl. produktiver
- Con
 - abhängig von Hersteller für neue Versionen
 - letztlich muss man Plattformsprache doch kennen
 - komplizierter Entwicklungsprozess

Portables SDK

- Pro
 - Nur eine Entwicklung (aber Tests pro Plattform)
 - Speziell für Spiele gut geeignet
- Con
 - App sieht überall identisch aber nie nativ aus
 - letztlich muss man Plattformsprache doch kennen
 - komplizierterer Entwicklungsprozess

Web

- Pro
 - HTML, CSS & JavaScript sind wohl bekannt und produktiv
 - sehr große Community (wenn auch nicht unbedingt für Apps)
- Con
 - App sieht überall identisch aber nie nativ aus
 - Man kämpft mit Browser-Fehlern und schwacher Performance im Vergleich zum Desktop
 - Sehr umständlicher Entwicklungsprozess

Empfehlung?

- Es kommt darauf an ...
 - Nativ, wenn nur eine Plattform wichtig ist
 - Web, weil das aller aktuellen Probleme zum Trotz für die meisten das Cross-Plattform-Thema adressiert

Strategie

- Nimm das, was du kennst, sonst nimm das, was die anderen nehmen.
- Wenn Plattform-übergreifend, versuche nicht, den nativen Stil jeder Plattform zu treffen.
- Wenn eine Website reicht, nimm diese.

Quickstart (iOS)

- Ohne Mac geht nichts
- Xcode (die IDE) ist kostenlos
- Developer-Account (für Test auf Gerät) kostet 80€
- Apps müssen von Apple „reviewed“ werden
- Lerne Objective-C
- Studiere die Dokumentation

Quickstart (Android)

- Windows, Linux oder Mac, egal.
- Android Studio und Android SDK sind kostenlos
- Ohne Gerät ist die Entwicklung schmerzvoll
- Apps können per „side loading“ verteilt werden
- Google Play-Zugang kostet \$20
- Lerne Java, studiere die Dokumentation

Quickstart (Cordova)

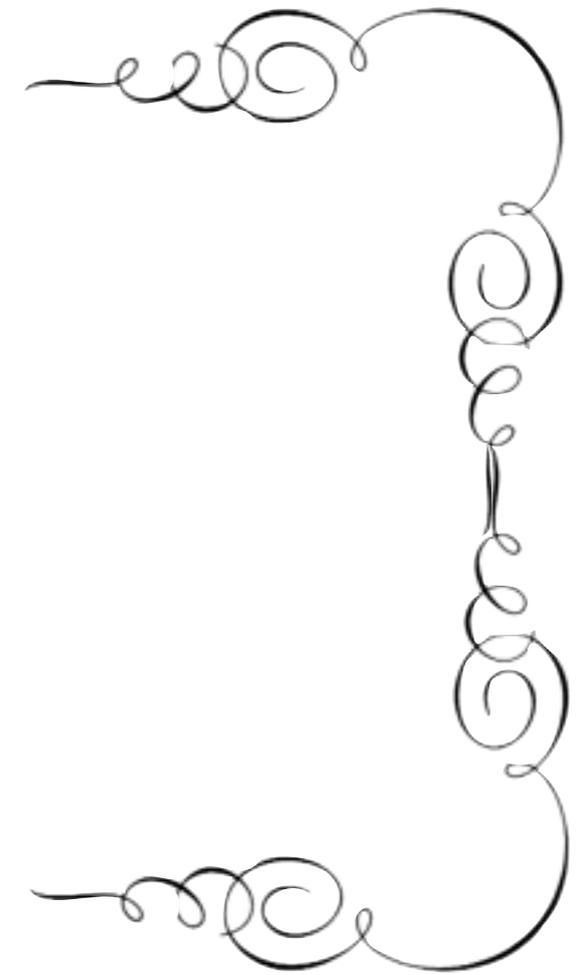
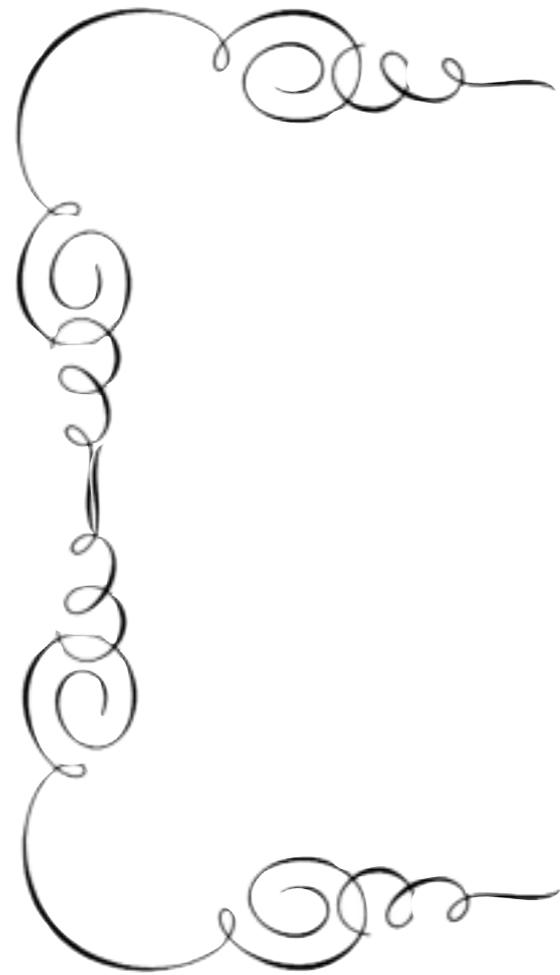
- Am besten auf Mac (wenn auch iOS), sonst reicht Linux oder Windows (erforderlich wenn auch für Windows Phone)
- Dann node.js, iOS SDK & Android SDK installieren
- iOS-Developer-Account kaufen, in Xcode konfigurieren, danach geht es theoretisch ohne
- So weit es geht mit Chrome & Dev Tools arbeiten
- Browser-„Features“ kennen, regelmäßig testen!

Fazit

- Die Silberkugel gibt es nicht.
- Für den Anwender ist die Implementierung weitestgehend irrelevant.
- Implementierung ist nur ein kleiner Teil der Arbeit.

Just do it

Pause



A decorative border made of black scrollwork surrounds the text. It consists of four corner pieces, each with a central swirl and a line extending towards the center.

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

Jörg Pechau

+49 (0) 1515 2582 921

jop@icnh.de

Stefan Matthias Aust

+49 (0) 172 4145 689

sma@icnh.de

0431 - 55686910

info@icnh.de

www.icnh.de

I·C·N·H GmbH

Schauenburgerstraße 116

D-24118 Kiel

I·C·N·H GmbH (Branch Office)

c/o betahaus hamburg

Lerchenstraße 28a

D- 22767 Hamburg