

Individuelle IT-Konzepte und Softwarelösungen



Gesellschaft für
Informations- und
Kommunikationssysteme mbH

Mobile Applikationen - Ein Leitfaden für Unternehmen

Eine Präsentation für den BVMW

**„Business Apps - Spielerei für den Manager
oder hilfreich für das Geschäft?“**

17.11.2011, Mönchengladbach

Autoren:

Hans-Jörg Stangor, Thomas Kondring

Ein paar schnelle Worte „über uns als iks“



The screenshot shows the homepage of the iks website. The main header is dark blue with the text "Individuelle IT-Konzepte und Softwarelösungen" in white. On the left, there is a navigation menu with a search bar and links for Home, Unternehmen, Veranstaltungen, Dienstleistungen, Themen, Jobs, and News. Below the menu, there are two news items: "iks auf der EclipseCon Europe 2011" and "Treffen des Common AWK am Donnerstag, den 13.10.2011". At the bottom of the main content area, there are links for Impressum, Kontakt, Login, Sitemap, and Druckfreundliche Version. The footer is white and features the iks logo, the company name "Gesellschaft für Informations- und Kommunikationssysteme mbH", and three small photographs of people in business attire.

Allgemeines

iks ist IT-Beratungs- und Softwarepartner für Finanzdienstleister, Logistik- und Handelsunternehmen sowie namhafte Unternehmen anderer Branchen. Wir erstellen individuelle IT-Konzepte und Softwarelösungen im Auftrag unserer Kunden.

- **Gründung:** 1989
- **Firmensitz:** Hilden
- **Team:** ca. 90 EntwicklerInnen u. BeraterInnen
- **Geschäftsführung:** Dipl.-Informatikerin Monika Stoll
- **Prokuristen:** Dipl.-Ing. (FH) Thomas Kondring
Hartwig Tödter

Geschäftsfelder

● Softwareentwicklung

- Java
- .NET
- iSeries
- Mobile Applikationen

● IT-Konzepte

- Anforderungsanalyse
- Fachkonzepte
- Pflichtenhefte
- DV-Konzepte

● IT-Beratung

- Softwarearchitektur
- Technologie
- Methoden
- Projektmanagement
- Schulung, Coaching
- Soziale Applikationen

● Business Intelligence

- MS SQL Server
- ETL
- Reporting
- Analyse

Übersicht zum Vortrag

Entscheidungen, die zu treffen sind

- Projektteam / Stakeholder festlegen
- Idee und Kundennutzen
- Plattformen
- Funktionsumfang
- Zahlungsmodelle



7

Entwicklung

- Intern (Dinam)?
- Mock-Up
- Skizze für pixel Design
- Style Guide der Hersteller



8

Verbreitung



9

Wartung



10

Rechtliche



11

Jetzt aber los!



12

Entscheidungen, die zu treffen sind

- **Projektteam / Stakeholder festlegen**
- **Idee und Kundennutzen**
- **Plattformen**
- **Funktionsumfang**
- **Zahlungsmodelle**



Entwicklung

- Intern / Extern?
- Mock-Up
- Beispiele für gutes Design
- Style Guides der Hersteller



Verteilung



Wartung



Rechtliches

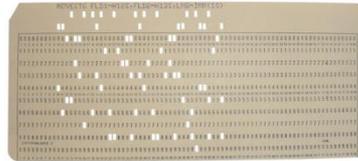


Jetzt aber los!



Motivation: Geschichte der „Mobilität“

- **Großrechner**



- **Desktop**



- **Laptop**



- **Netbook**

- **Smartphone**

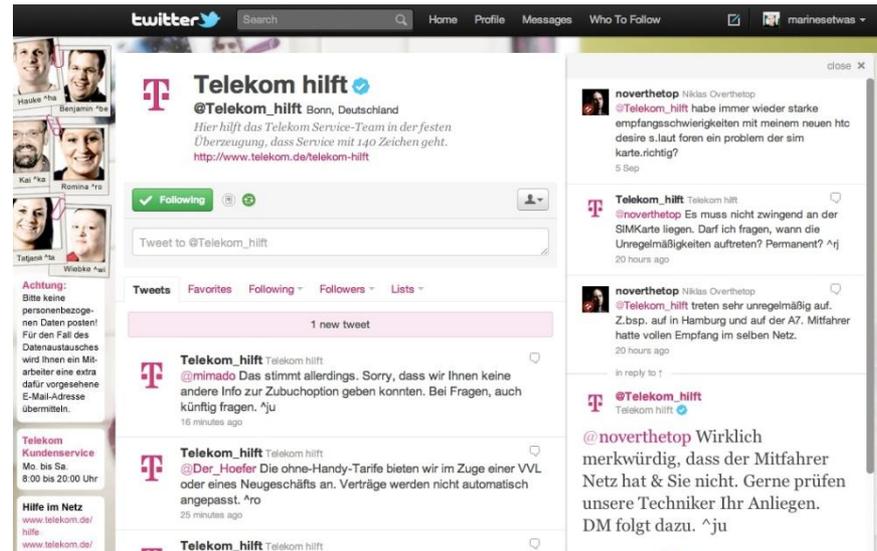


- **Tablet**



Motivation: Soziale Revolution

- Menschen verbringen mehr Zeit in Social Networks (Facebook, Twitter) als anderswo
- Tweets > Mails
- Meinungsäußerung öffentlich



Motivation: Mobile Revolution

- Nutzung Mobile Geräte > PCs
- Überall online
- Einfluss auf Arbeitswelt



The screenshot shows the Deutsche Telekom corporate website. At the top, there is a navigation bar with the company logo and the tagline "Erleben, was verbindet." Below this, there are links for "English | Kontakt | RSS | Twitter | Übersicht" and a search bar. The main content area is divided into several sections:

- STARTSEITE**: A navigation menu with options like "PRODUKTWELT", "KONZERN", "VERANTWORTUNG", "INVESTOR RELATIONS", "MEDIEN", and "KARRIERE".
- Konzeptprofil**: A sidebar menu with options like "Weltweit", "Aufsichtsrat", "Vorstand", "Mitarbeiter", "Diversity", "Work-Life", "Ehemalige / Beamte", "Sponsoring", "Marke", and "Einkauf".
- WERDE CHEF DEINES LEBENS**: A featured article with the headline "Wir unterstützen Mitarbeiter mit flexiblen Arbeitszeiten und vielen Mänlichkeitäten".
- DUALE KARRIEREFÖRDERUNG**: An article titled "Die Deutsche Telekom hilft Spitzenportlern beim Einstieg ins Berufsleben." with a "Bericht" link.
- FAMILIENFREUNDLICHKEIT**: An article titled "Mehr Freiheiten für die Familie" with the subtext "Die Deutsche Telekom bietet den Mitarbeitern ein ganzes Paket von Möglichkeiten: von der Kinderbetreuung bis zur Vernetzung von Müttern und Vätern in der Elternzeit." with a "Bericht" link.
- FLEXIBLES ARBEITEN**: An article titled "Arbeit und Freizeit aufeinander abstimmen." with a "Bericht" link.
- MOBILES ARBEITEN**: An article titled "Wo möglich, können Mitarbeiter bei der Deutschen Telekom von zuhause aus arbeiten." with a "Bericht" link.
- KARRIERE**: A section titled "Jobs bei der Telekom" with the text "Starten Sie durch - mit Leidenschaft und Lust auf Veränderungen." and a "Karrierespot" link.
- JOBS MOBIL**: A section titled "Jobs" with a "Jobs&More-App" link.
- KAMPAGNE**: A section titled "Werde Chef Deines Lebens" with links for "Medieninformation", "Date Karriereplanung", "Ehemer und mehr", "Flexible Arbeitszeitmodelle", and "Mobiles Arbeiten".
- DIVERSITY**: A section titled "Vielfalt verbindet" with the text "Die Telekom vereint weltweit viele Kulturen, Vorstellungen und Talente." and a "Diversity" link.
- SOCIAL BOOKMARKS**: A section with social media icons for YouTube, Facebook, Twitter, LinkedIn, and Google+.

Motivation: Konkurrenz

- Häufig gehörter Grund:

„Konkurrenten haben bereits eine App...“

- ...und wir können das besser!



Warum springen so viele Entwickler auf?

- **Wir wissen seit iOS wie ein mobiles Betriebssystem aussehen muss**
 - **Human Interface Guidelines** → intuitive Benutzung
- **Aktive Entwicklergemeinde dank App Store Modell**
 - Inkasso als Dienstleistung → Preispunkt „79ct“ möglich
 - Impulskäufe durch Benutzer → Preispunkt „79ct“ profitabel
 - Achtung: Goldgräberstimmung vorbei

Woher das Interesse im Unternehmen?

- **Produktiv-Apps bilden sich heraus** (nicht nur Spiele)
- **Privater Einsatz führt zum Wunsch nach Firmeneinsatz**
- **Firmen-Konfigurationsprofile möglich** (iOS)



Vor Beginn der Entwicklung sind Entscheidungen zu treffen



Entscheidungen, die zu treffen sind

- **Projektteam / Stakeholder festlegen**
- **Idee und Kundennutzen**
- **Plattformen**
- **Funktionsumfang**
- **Zahlungsmodelle**



Stakeholder & Projektteam

- **Sponsor / Budgetverantwortlicher**
- **Eigene IT**
- **App-Entwickler (falls nicht schon durch eigene IT abgedeckt)**
- **Marketing**
- **Prozessverantwortliche**



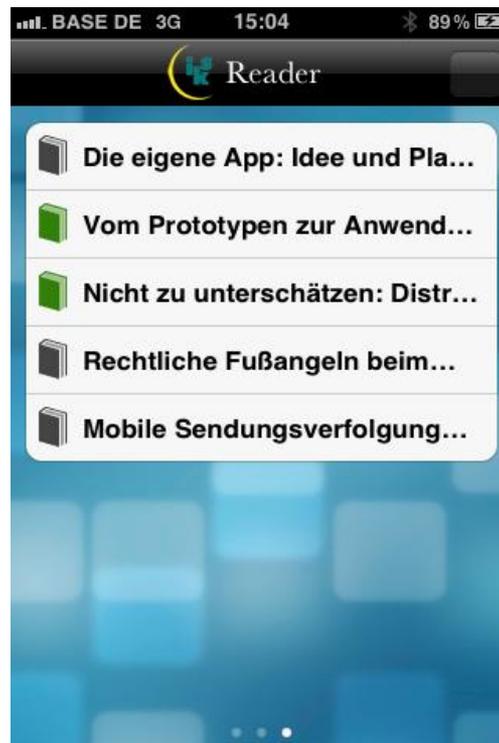
Ziel der App: Sehr unterschiedlich

- **Steigerung Produktivität der Mitarbeiter**
- **Schöpfen eines ROI (Return of Investment)**
- **Mindern eines RONI (Risk of not Investing)**
- **Service für mobile Partner und Kunden**
- **Prestige**

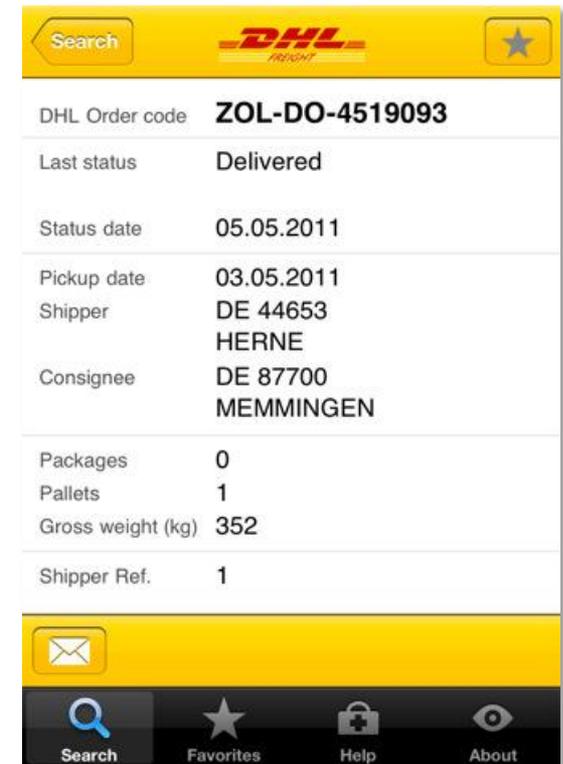
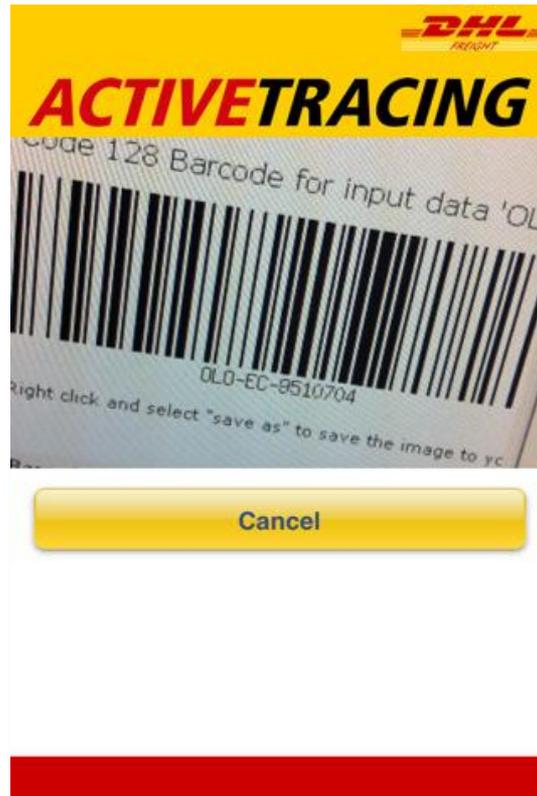
Beispiel iks Quickzins: Technik beherrschen



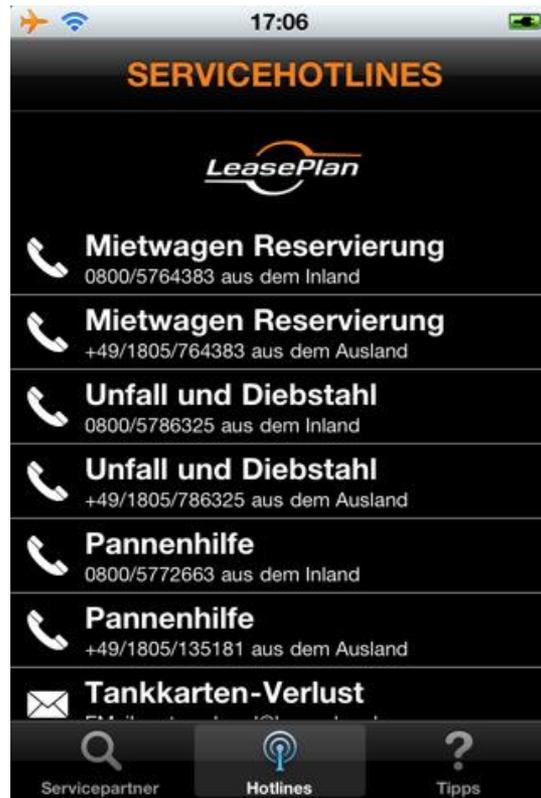
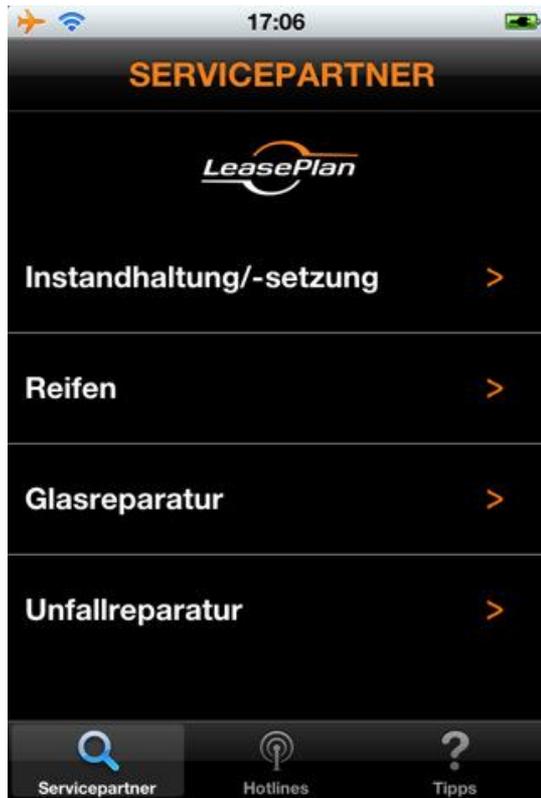
iks Info App: Kunden, Interessenten, MA informieren



Beispiel DHL Freight: Unterstützung MA & Kunden



Beispiel LeasePlan: Unterstützung von Fahrern



Beispiel VDP: „Studenten da abholen, wo sie stehen“

SIM gesperrt
17:00
33%

Polizei Studium Praxis 0/2011
PSP
📖 🔍 📄

Editorial

Editorial

Frank Braun und Bernd Stienkemeier

Einführung in das Staatsrecht

Aufsatz

Stefan Kahl

Einführung in das Eingriffsrecht

Aufsatz

Holger Nimtz

Einführung in das Strafrecht

Aufsatz

Guido Baumgardt

Einführung in die Verkehrssicherheitsarbeit

Aufsatz

Andrea Nagel

Einführung in die Kriminalitätskontrolle

Aufsatz

Eberhard Krott

Einführung in die Psychologie

Aufsatz

Christoph Keller

Klausur Eingriffsrecht: Häusliche Gewalt

Klausur

Horst Clages

Landesregierung eine Halbierung der Verkehrstoten bis 2015 als messbares Ziel formuliert wurde.¹⁶

Verkehrstote in der Bundesrepublik

Jahr	Anzahl
1950	12631
1960	14041
1970	21332
1980	17011
1990	11046
2000	9454
2010	5400
2015 (proj.)	3657

Sie sehen, dass Folgen von ... beeinflussbar sind. Es gibt aber auch Negativbeispiele: ... in den jeweiligen Bundesstaaten unterschiedlich geregelt, von absoluter Helmpflicht, über Helmpflicht für jüngere Fahrer unter 21 Jahren bis zu keinerlei Helmltrageverpflichtung. Nach Abschaffung der generellen Helmpflicht im Bundesstaat Pennsylvania hat sich die Anzahl der durch Kopfverletzungen getöteten Motorradfahrer um 32 % erhöht.¹⁷

2 Elemente der Verkehrssicherheitsarbeit / Verkehrsüberwachung

Unter Verkehrssicherheitsarbeit verstehen die Polizeien in Deutschland „neben der Verkehrsunfallprävention (Verkehrssicherheitsberatung, Verkehrsunfallauswertung, Mitwirkung bei der Gestaltung des Verkehrsraums), Verkehrsunfallaufnahme, Verkehrsunfallbearbeitung sowie Verkehrsüberwachung, verkehrsregelnde und verkehrslenkende Maßnahmen“¹⁸. Ihre Bachelorausbildung hat das Ziel, Sie „in den Stand (zu) versetzen, Aufgaben des Wachdienstes zu erfüllen und Grundkenntnisse der Verkehrssicherheitsarbeit anzuwenden“¹⁹.

VERLAG DEUTSCHE POLIZEILITERATUR GMBH
Buchvertrieb
www.VDPolizei.de VERSION 1.0

Was ist anders am Designprozess?

- **Keep it simple! Die App muss intuitiv bedienbar sein**
- **UI Design Guidelines sind wichtig**
- **Über den Einsatzort und Nutzer nachdenken**
- **Kein Feature-Overkill**
- **Keine halbgaren Features**

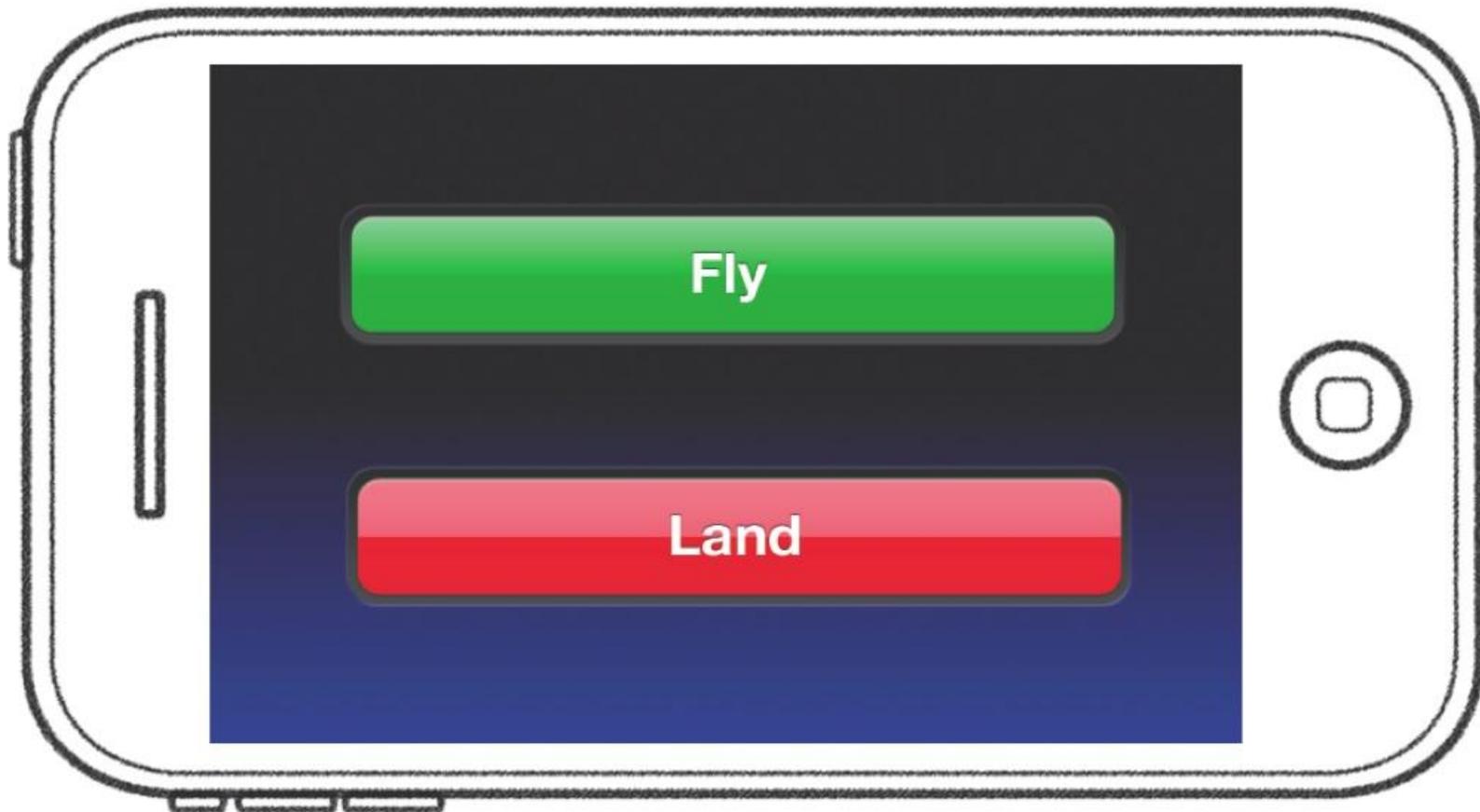
Mobile Nutzung – Umfeld A



Mobile Nutzung – Umfeld B



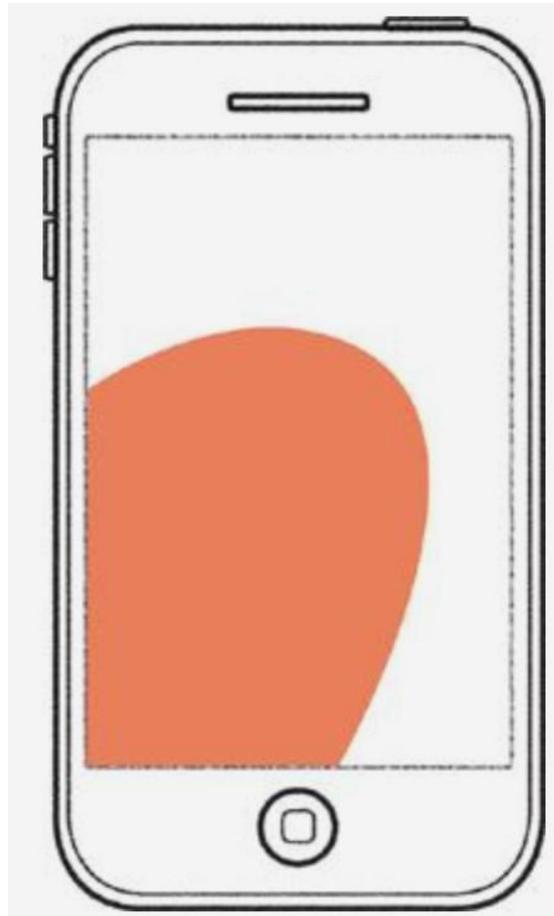
Mobil benutzbar heißt intuitiv benutzbar:



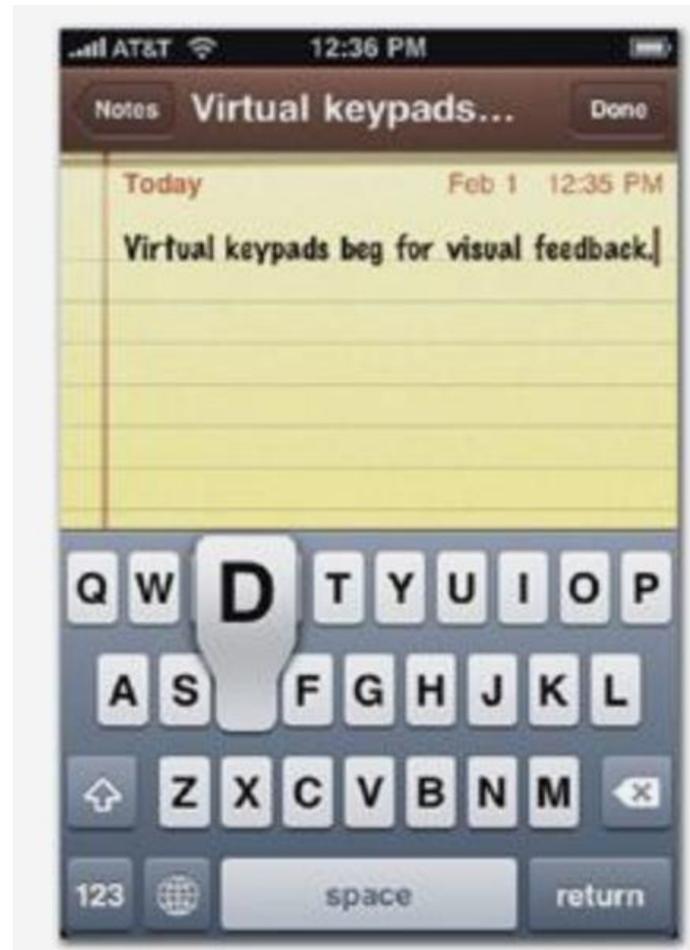
„Anleitung unnötig“



Daumenregeln



Verdecktes sichtbar machen



Die magische 44

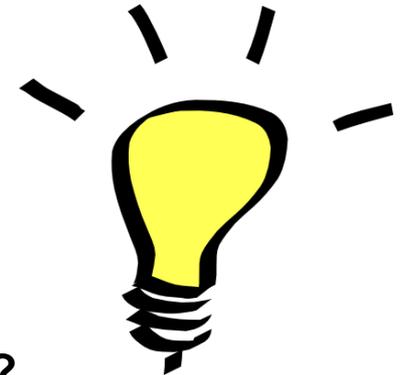


...und Vielfache davon



Generierung von Ideen

- **Bereits vorhandene Backends?**
 - Warenwirtschaft, Buchführung, Bestellsysteme, Content-Ströme...
- **Interviews mit zukünftigen Nutzern**
- **Wettbewerbsanalyse**
- **Analyse von Featured Apps**
- **Bringen native Smartphone-Features einen Nutzen?**
 - Kamera, Sensoren, Offline-Modi, GPS, Mail, ...



Plattformen & Geräte

● iOS

- Apps laufen auf iPhone, iPad **UND** iPod
- Immer topaktuell was Firmware angeht
- Wenige Geräte: Developer-Vorteil, Nutzernachteil



● Android

- Vorteil: Gerätevielfalt <-> Nachteil: Fragmentierung
- Umfangreiche Tests nötig



● Windows Phone 7.5 / Windows 8

- Verschiedene Geräte-Anbieter
- Ansonsten sehr nah an iOS Grundidee



● Blackberry, andere → noch auf dem Weg



Anwendungs-Typen (Smartphone/Tablet)

- **Web App** (HTML und Javascript, eventuell Flash, läuft im Browser)
 - In Zukunft großes Potential durch HTML5
 - Von Anwendern nur selten auf Homescreen installiert
- **App** (native, via App Store geladen)
 - Phone und/oder Tablet (beides in einem: **Universal App**)
 - Spezialfall: Web App verpackt in App: **Hybrid App**
 - Spezialfall: Code erzeugt aus Cross Platform IDE (PhoneGap...)

Tablets: Mehr als ein großes Smartphone!

● Beispiele:

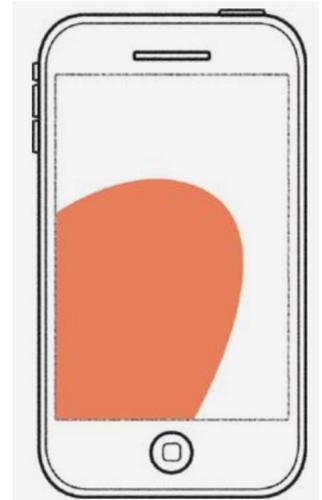
- iOS: Apple iPad / iPad 2
- Android: Motorola Xoom, Samsung Galaxy Tab, u.v.m.

● Beim Design gelten andere Regeln

- Form-Faktor, mehr Touch-Points, andere Daumenregeln
- Ort der Nutzung ist ein anderer

● App Klassen:

- Hochskalierte Apps (geschenkt)
- HD Apps (nur Tablet)
- Universal Apps (parallel Smartphone und Tablet)



Funktionsumfang

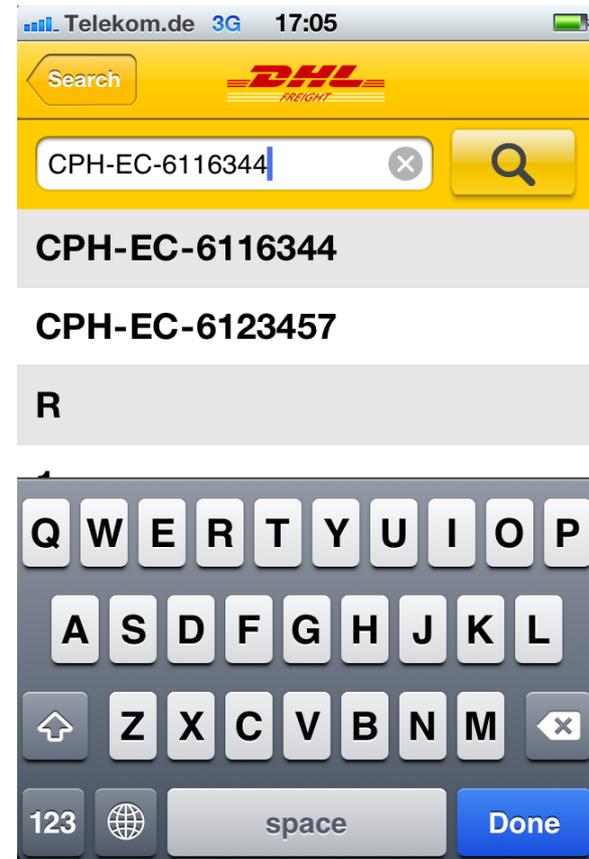
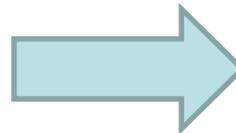
● Versionsplanung

- Version 1.0:
 - Übersichtlich
 - Fehlerfrei
 - Kein Feature-Overkill
 - Unterstützt auch den internen Lernprozess
- Folgeversionen: abhängig vom Feedback
- Regelmäßige Updates halten Anwendung „im Gespräch“



● Wertvolles Werkzeug: Mock-Ups

Mock-Up und Realisierung



Preismodell

- **Kostenfrei**
 - Anreiz: Prestige, Marketing
- **Kostenpflichtig**
 - Einmalzahlung
 - Gebühren an App Store – Betreiber (30%)
- **Freemium-Modelle & In-App-Verkäufe**
 - Verkauf Vollversion / Erweiterungen aus App heraus
 - Nicht auf allen Plattformen verfügbar
- **Abonnement-Modell**
 - Plattformabhängig, Preisrestriktionen



Entwicklung der App



Intern oder Extern?

● Extern

- Dienstleister mit Know-how

● Intern

- Entwickler mit freier Kapazität zur Einarbeitung vorhanden?
- Sprachen: Java (Android, Blackberry), Objective-C (iOS)
- Entwickler-Programmen und Portalen der OS-Anbieter beitreten
- Schulung oder Coaching durch Dienstleister

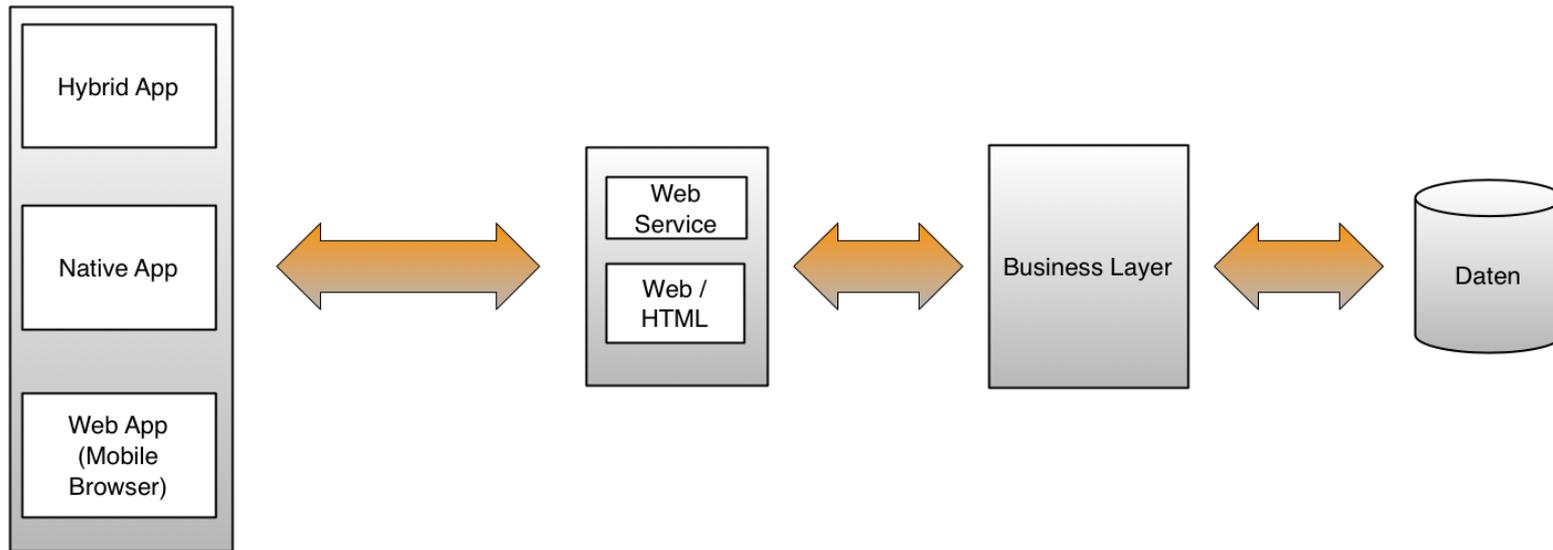
● Mixed

- iOS durch Dienstleister, Android in Eigenentwicklung?

Nicht nur die App will entwickelt werden...

- **Prozesse im Umfeld**
 - Backend schaffen oder anpassen
 - Interne Prozesse (Feedback-Monitoring Tester, Nutzer)
- **Marketing**
- **Landing Page**
 - Webseite
 - Forum

Thema: Backend



Stufenweise Einführung eines Backends

- **Beispiel: „Zeitungsanwendung“**
- **Stufe 1: Erste Ausgabe fest in App verdrahtet**
- **Stufe 2: Zweite Ausgabe fest in App verdrahtet**
 - Ausgerollt über Update unserer App
 - Wird sichtbar über In-App Purchase
- **Parallel: Backend-Erstellung**
- **Stufe 3: Backend liefert Folgeausgaben 3..n**
 - Einmaliges Update der App sobald Backend erstellt
 - In-App Purchase oder Abo lädt Ausgaben von Backend nach

(Abnahme-)Test

● Web Apps

- Browser-Kompatibilität

● Native Apps

- Fragmentierungs-Problematik (insbesondere „Android“)
 - Nur Referenz Telefone oder nach Marktverteilung?
 - Virtuelle oder physikalische Tastatur?
 - Kamera vorhanden oder nicht?
 - ...
 - Komplette Abdeckung nicht wirtschaftlich (evtl. deviceanywhere.com)
- Bei Extern: Test durch Kunden (Zeit einplanen!)

Verteilung



Verteilung der Anwendung

● Über App Stores

- Apple, Google, Microsoft, RIM (Blackberry), ... Amazon (Kindle)
- Review-Prozess (Apple, Microsoft)... dauert!
- Umsatz: 70/30-Regel
- Teilnahme am Entwickler-Programm (Jahresgebühr <100 Euro)
 - Empfehlung: Selbst anmelden, nicht über Dienstleister

● Rollout über eigene Webseite

- Nur Android (iOS: Enterprise-Programm)
- Eigenes Marketing & Inkasso

Wartung



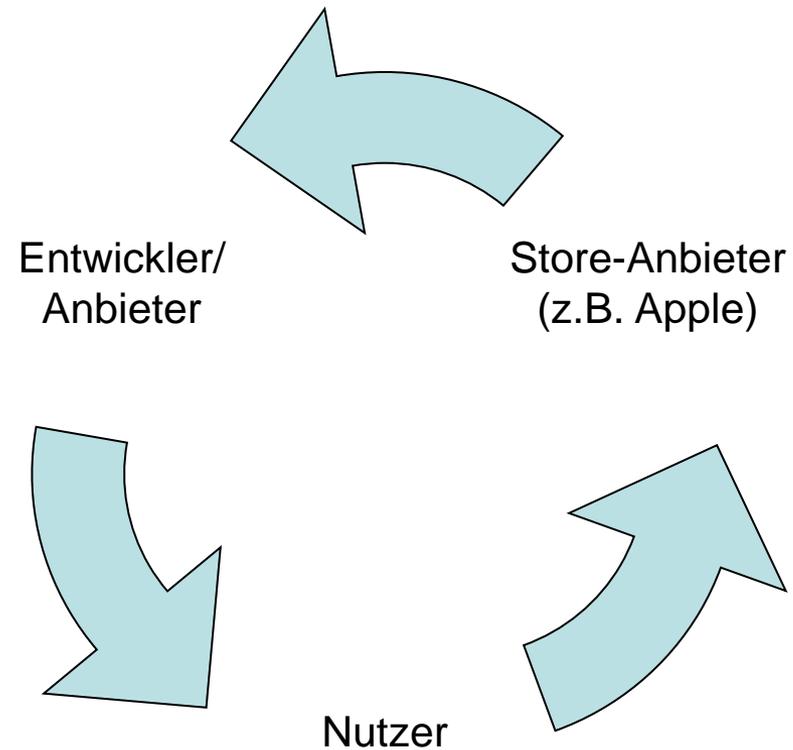
Wartungs-Aspekte

- **Wie erhalte ich User-Feedback?**
- **Umgang mit Bewertungen**
- **Wo biete ich Hilfestellung?**
 - In der App?
 - Auf meiner Landing-Page?
- **Fehlerschnittstelle** (Einsatz von Helpdesk APIs?)
- **Planung Folge-Releases / Updates**
- **Achtung: Auch Updates durchlaufen den Review-Prozess!**

Rechtliches



Vertragspartner



Vertragsverhältnis Store <-> App-Anbieter

- **Es gilt US-amerikanisches Recht**
- **Effekte:**
 - Knebelklauseln grundsätzlich möglich → AGB-Recht greift nicht
 - Insbesondere kein Anspruch auf Aufnahme in der App Store
 - Rechtsdurchsetzung in den USA nicht wirtschaftlich
 - Aber: Stores auf Apps angewiesen, Nachbesserung immer möglich
- **App-Anbieter zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften verpflichtet**

Vertragsverhältnis Store-Anbieter <-> Nutzer

- **US-Recht**
- **Mindestschutz für Verbraucher durch deutsches AGB-Recht**
- **Es muss beim App-Verkauf kein Widerrufsrecht eingeräumt werden**
 - Grund: Software nicht zur Rücksendung geeignet
 - App Stores erlauben keine Rückgabe (Ausnahme Android: 15min)

Vertragsverhältnis App-Anbieter <-> Nutzer

- **Wichtigstes Vertragsverhältnis**
- **Ohne vertragliche Regelung: deutsches Recht**
- **Apps werden wie Internet-Anwendungen behandelt**
 - Impressum, Datenschutz
 - Preisangabenverordnung (PAngV)
 - Bei Store: Fernabsatzrecht
 - Branchenspezifische Gesetze & Verordnungen
 - Bei Banken, Versicherungen, Lotterien...
- **Platz dafür schon bei Design der Anwendung einräumen!**

Und nun sind Sie dran...



Action Points

- **Mit Fachbereich sprechen**
- **Ideen sammeln**
- Falls Native App: **Anmeldung bei Store-Anbietern**
- **Entwickler suchen (intern oder extern)**



Fragen?



Vielen Dank!

Kontakt

**iks Gesellschaft für
Informations- und
Kommunikationssysteme mbH**

Thomas Kondring

**Siemensstraße 27
40721 Hilden**

Internet: <http://www.iks-gmbh.com>

E-Mail: T.Kondring@iks-gmbh.com

**Folien rund um die Softwareentwicklung finden Sie im Internet unter:
<http://www.iks-gmbh.com/veroeffentlichungen>**

www.iks-gmbh.com