



Technische Redaktion und E-Learning-Systeme (B. Eng.)

Studiengang BTREL10

Bachelorarbeit

Von der Webseite zur mobilen Anwendung
für die Google Android Plattform am
Beispiel von www.ab-in-den-urlaub.de

Michael Panzer

Kasseler Str. 11

04155 Leipzig

Matrikel-Nummer: 16984

Abgabetermin: 26.09.2014

Erstprüfer: Prof. Dipl.-Designer Frank Binder

Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. Monika Trundt

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
2 Die Webseite ‚Ab in den Urlaub‘	2
2.1 Der Anbieter	2
2.2 Aufbau der Webseite	2
2.2.1 Hauptnavigation	2 - 3
2.2.2 Suchoptionen	3 - 4
2.2.3 Spezielle Angebote	4
2.2.4 Schnelleinstieg nach Reiseziel	5
2.2.5 Newsletter und Selbstdarstellung	5
2.3 Analyse in Bezug auf die mobile Anwendung	5 - 7
3 Die mobile Anwendung	7
3.1 Zielplattform und Zielgeräte	7 - 9
3.2 Zu übertragender Funktionsumfang	9 - 10
3.2.1 Schnittstelle	10
3.2.2 Suchparameter	10 - 11
3.2.2.1 Reiseziel	11
3.2.2.2 Abflughafen	11
3.2.2.3 Früheste Anreise und späteste Abreise	12
3.2.2.4 Reisedauer	12
3.2.2.5 Reisende	12
3.2.2.6 Hoteleigenschaften	12 - 13
3.2.2.7 Suche ausführen	13
3.2.2.8 Das Layout und die Bedienelemente	13 - 14
3.2.3 Top Reiseziele	15
3.2.4 Top Hotels	16
3.2.5 Liste an Angeboten nach Region dargestellt	16 - 17
3.2.6 Liste an Angeboten mit Vorschau auf das Angebot	17 - 18
3.2.7 Kartendarstellung der Angebote	19 - 20
3.2.8 Detailansicht für ein einzelnes Angebot	20 - 22
3.2.9 Webdetailansicht weiterer Hotelinformationen	22

3.3	Die Navigation in der Anwendung	22
3.3.1	Das große Tablet	22 - 26
3.3.2	Weitere Geräte	26 - 27
4	Zusammenfassung und Ausblick	27 - 28
	Anhang: Eidesstattliche Erklärung	29

Abbildungsverzeichnis

	Seite	
Abb. 1)	Komplette Startseite Web	3
Abb. 2)	Marktanteile bedeutender Betriebssysteme	8
Abb. 3)	Suchmaske: Web (1), App (2), Dialog Reisende (3)	10
Abb. 4)	Top Reiseziele: App-Ansicht	15
Abb. 5)	Liste an Regionen: Web (1), App (2)	16
Abb. 6)	Liste an Angeboten: Web (1), App (2)	17
Abb. 7)	Kartenansicht der App	19
Abb. 8)	Detailansicht Angebot: Web (1), App (2)	20
Abb. 9)	Startansicht App	23
Abb. 10)	2-Elemente-Ansicht	23
Abb. 11)	3-Elemente-Ansicht	24
Abb. 12)	Beispiel für Navigation	25
Abb. 13)	Beispiel für Suchansicht	26
Abb. 14)	Beispiel für Navigation analog des großen Tablets	27

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AIDU	Ab in den Urlaub
API	Application Programming Interface
App	Application software
AOSP	Android Open Source Project
APK	Android application package
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CMS	Content-Management-System
dip	density-independent pixel
HTML	Hypertext Markup Language
JSON	JavaScript Object Notation
PC	Personal Computer
REST	Representational State Transfer
Tab.	Tabelle
Web	World Wide Web (www)

1 Einleitung

Der Absatz von Waren und Dienstleistungen im Internet hat im Jahre 2014 einen festen Platz im Vertrieb eingenommen. Seit mehr als 10 Jahren steigt der Umsatz durch den Verkauf im Internet stetig an und ist für die meisten Firmen im Endkunden-Bereich unverzichtbar geworden. Durch das Fehlen von Öffnungszeiten und dem im Vergleich zum Ladengeschäft sehr geringen Personalaufwand, bietet sich ein Onlineshop für vielerlei Produkte an. Der Kunde kann am heimischen Computer bequem und ohne das Haus verlassen zu müssen Angebote suchen, vergleichen und buchen bzw. kaufen. Dabei ist er nicht auf ein Geschäft bzw. Anbieter beschränkt und kann gleichzeitig mehrere Angebote betrachten und vergleichen. Durch die vielfältigen bargeldlosen Möglichkeiten zu Bezahlen stellt auch der Kauf heute keine Herausforderung mehr dar. Es kann beispielsweise mit Kreditkarte, Bankeinzug, Überweisung oder Drittanbieter wie PayPal oder ClickandBuy bezahlt werden. Der klassische Desktop-PC oder das Notebook sind dabei die vorwiegend verwendeten Geräte, um Onlineshops zu besuchen. Dadurch sind diese Seiten auf große Bildschirme ausgelegt und nutzen den Platz auf dem Bildschirm aus, um möglichst viel Inhalt anzuzeigen. Seit einigen Jahren erfreuen sich Smartphones und Tabletcomputer immer größerer Beliebtheit. Mit der Einführung des Apple iPhones im Jahre 2007 und iPads in 2010 ist der Absatz solcher Geräte sehr stark gestiegen und hat zu einer weiten Verbreitung dieser geführt. Diese Endgeräte sind kleine mobile Computer, welche einen Browser besitzen, der zum Surfen geeignet ist. Dieser Browser ist nicht mehr, wie frühere Generationen, auf eine vereinfachte Version der Webseiten angewiesen, sondern kann die gleichen Seiten wie der klassische Desktop-PC darstellen und bedienen. Jedoch sind die Bildschirme im Vergleich zu dem Desktop-PC oder Notebook viel kleiner und somit ist die Bedienbarkeit der Onlineshops nicht zufriedenstellend.

Der Fokus dieser Arbeit liegt darauf, die Probleme der Bedienung von Webseiten auf mobilen Endgeräten zu erkennen und in eine einfach zu bedienende, native Anwendung zu übertragen. Native Anwendungen sind kleine Programme, welche auf den Geräten ausgeführt werden können und direkt dafür programmiert werden. Sie bieten den Vorteil, dem Benutzer die Bedienung zu vereinfachen und das Einkaufen leichter zu machen.

2 Die Webseite ‚Ab in den Urlaub‘

2.1 Der Anbieter

Die Webseite, welche in dieser Arbeit in eine native Anwendung übertragen wird, ist ‚Ab in den Urlaub‘ (<http://www.ab-in-den-urlaub.de/>) und wird von der Firma Unister aus Leipzig betrieben. Es handelt sich um ein Portal, welches Reisen vermittelt. Bei den Angeboten ist AIDU (Ab in den Urlaub) nicht selber der Veranstalter, sondern nur der Organisator oder Vermittler. Die Reisen kommen aus Quellen, wie Traveltainment (<http://www.traveltainment.de/>), direkt von Veranstaltern, wie zum Beispiel TUI und Detour, oder aus Kooperationen für Spezialangebote mit diesen Veranstaltern. AIDU hat sich dabei auf das Suchen, die Präsentation und die Abwicklung der Reisebuchung spezialisiert. Darüber hinaus wird versucht mit Rabattaktionen oder Prämien für eine Buchung den Anreiz an der Buchung zu erhöhen.

2.2 Der Aufbau der Webseite

2.2.1 Die Hauptnavigation

Die Hauptnavigation befindet sich am oberen Bildschirmrand (Abbildung 1 – Markierung 1). Zur Navigation stehen 10 Hauptkategorien und eine dynamisch generierte Anzahl an Subkategorien zur Verfügung. Sie heben sich durch eine markante Farbgebung vom Rest der Seite ab und dienen als Blickfang.



Abb. 1) Komplette Startseite Web

Bei Benutzung dieser Hauptkategorien ändert sich der komplette Seitenaufbau oder der Benutzer wird auf eine andere Seite aus dem Portfolio der Firma Unister weitergeleitet.

2.2.2 Die Suchoptionen

Die Suchbox befindet sich unterhalb der Hauptnavigation (Abbildung 1 – Markierung 2). Die Auswahl der Kategorie und ggf. der Subkategorie bestimmen den Inhalt der angezeigten Suchbox. Die Suchparameter in der Suchbox werden dynamisch erstellt.

Sie enthalten folgende Auswahlkriterien, aufgezeigt am Beispiel der Kategorienauswahl ‚Urlaubsreisen/ Pauschalreise‘:

- Reiseziel
- Abflughafen
- früheste Anreise bzw. Abreise
- Reisedauer
- Anzahl der Reisenden
- Art der Erwachsenen und Kinder
- Hotelname als Freitextfeld
- Hotelkategorie
- Verpflegungsart
- Zimmertyp
- Sportangebot
- Wellnessangebot
- Weitere Ausstattungsmerkmale

Diese Suchbox dient dem Benutzer dazu, die Suchparameter nach seinen eigenen Vorstellungen anzupassen und mit genau diesen eine Suche zu starten.

2.2.3 Spezielle Angebote

Die speziellen Angebote befinden sich unterhalb der Suchoptionen und nehmen ca. 50% der Gesamthöhe der Seite ein (Abbildung 1 – Markierung 3). In diesem Bereich wird eine dynamisch generierte Auswahl an Reiseangeboten mit vorausgewählten Eigenschaften angezeigt. Die Angebote werden in einem opulenten Layout mit mehreren Bildern und großem Text dargestellt. Bei jedem Angebot existiert mindestens ein hervorgehobenes Bild, welches durch seine Größe und Qualität dem Benutzer ins Auge stechen und zum Betrachten des Angebots führen soll. Die hier angezeigten Angebote sind meist sogenannte „Lockangebote“, welche möglichst günstig sind.

2.2.4 Schnelleinstieg nach Reiseziel

Unter den speziellen Angeboten (Abbildung 1 – Markierung 4) befindet sich die Möglichkeit, nach Auswahl des groben Reiseziels mit vordefinierten Parametern, schnell und mit wenig Aufwand zu den Angeboten zu gelangen. Dabei entscheidet AIDU, welche Suchparameter gewählt werden und das Ergebnis kann nach mehrfacher Suche unterschiedlich sein. Dies soll unentschlossenen Kunden erleichtern, Angebote in ihrer Wunschregion zu finden.

2.2.5 Newsletter und Selbstdarstellung

Am Fuße der Seite (Abbildung 1 – Markierung 5) kann sich der User in einen Newsletter-Verteiler eintragen, um regelmäßig über Angebote informiert zu werden. Darunter listet das Portal die einzelnen Qualitätszertifizierungen und die Kontaktmöglichkeiten auf. Ebenso wird auf das rechtlich notwendige Impressum verlinkt. Als Letztes ist nochmals eine Auflistung der wichtigsten Navigationslinks aufgeführt, um schnell und einfach den gewünschten Inhalt auf der Seite zu finden.

2.3 Analyse in Bezug auf die mobile Anwendung

Webbrowser auf mobilen Endgeräten, wie Smartphones und Tablets, sind ihren Gegenstücken auf Notebooks und Desktop-PC nur noch in wenigen Punkten unterlegen. Diese mobilen Browser sind in der Lage, ebenso große und komplexe Internetseiten wie AIDU darzustellen und den User bedienen zu lassen. Die Displays der mobilen Geräte sind mittlerweile bei Auflösungen angekommen, welche teilweise sogar große 24"-Monitore erreichen, wenn nicht sogar teilweise übertreffen. Die Darstellung dieser grafisch aufwändigen Seiten stellt somit für diese Geräte ebenso kein Problem dar.

Das Hauptproblem bei der Verwendung von mobilen Geräten, um solche Seiten zu bedienen, besteht weniger auf technischer Seite, sondern bei der Bedienbarkeit. Das zu erwartende Eingabegerät am Desktop-PC ist die Maus bzw. das Touchpad beim Notebook. Diese Eingabegeräte haben eine Genauigkeit bei der Auswahl ihres Zielpunkts, die sehr hoch ist. Man kann auf wenige Pixel genau „klicken“ und einen Link oder Bild präzise auswählen und bedienen. Auch ist die Bewegung des Cursors (Repräsentation der Maus auf dem Bildschirm) von der Interaktion, dem Klick,

getrennt. Somit kann der Cursor über ein Bild bewegt werden und auf dessen Position reagiert werden, ohne dass der Benutzer die Auswahl per „Klick“ bestätigen muss. Eine solche Interaktion wird als “Mouse-over” bezeichnet.

Mobile Endgeräte verfügen in der Regel nur über den Touchscreen als Eingabegerät mit dem Finger als Bedienungshilfe. Es gilt zwischen zwei verschiedenen Bauformen des berührungsempfindlichen Monitors (Touchscreen) zu unterscheiden, der Resistive und der Kapazitive. Die resistive Version reagiert auf physischen Druck und der kapazitive Touchscreen auf leitfähige Eingabehilfen, dazu gehört auch der menschliche Finger. Bei resistiven Touchscreens kann ein Stift mit Spitze zur präzisen Eingabe verwendet werden, jedoch ist das Nutzererlebnis bei Verwendung des Fingers nicht zufriedenstellend, da ungenau und unempfindlich.

Bei Berührung eines kapazitiven Touchscreens transportiert der Finger einen sehr geringen Strom ab und erzeugt auf dem Gerät einen Eingabepunkt. Dieses Verfahren funktioniert auch mit mehreren Fingern zur Eingabe gleichzeitig, welches als “Multitouch” bezeichnet wird.

Bei der Bedienung eines Touchscreens ist eine direkte Berührung durch den Nutzer notwendig, um mit dem Inhalt auf dem Bildschirm zu interagieren. Durch die physikalische Größe des Fingers in Relation zum Bildschirm, ist die Präzision der Eingabe recht gering im Vergleich zur traditionellen Maus. Zudem wird ein erheblicher Teil des Inhalts auf dem Bildschirm vom Finger verdeckt und verringert die Genauigkeit zusätzlich. Durch die Abhängigkeit der Berührung zur Bedienung, kann das “Mouse-over” Paradigma nicht umgesetzt werden.

Dies führt zu drei grundsätzlichen Paradigmen der Interaktion:

- Die kurze Berührung als Bestätigung der Auswahl auf einem klickbaren Element nennt man “Tap” oder „Klick“.
- Eine anhaltende Berührung ohne Bewegung des Fingers auf dem Bildschirm, welche nach einer definierten Zeit als “Long Tap” erkannt wird.
- Eine anhaltende Berührung des Bildschirms mit der gleichzeitigen Bewegung auf der Oberfläche stellt den “Swipe” dar.

Die graphische Darstellung von Webseiten stellt für mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablets keine Herausforderung dar, jedoch sind sie durch die physikalische Größe des Displays eingeschränkt. Ein aktuelles Smartphone hat eine Bildschirmdiagonale von

ca. 4 bis 6 Zoll, ein Tablet ca. 7 bis 10 Zoll, ein Notebook ca. 13 bis 15.6 Zoll und ein Desktopmonitor zwischen 19 und 26 Zoll. Die Einschränkung der Displaygröße auf dem Smartphone kann auf zwei Arten behandelt werden. Entweder muss eine Seite klein dargestellt werden, wird damit aber schwer lesbar und mit dem Finger schwer bedienbar, da die Bedienelemente sehr klein werden. Alternativ muss die Seite vergrößert werden und sie kann nur ausschnittsweise betrachtet bzw. bedient werden. Beide Methoden haben den Nachteil der eingeschränkten Bedienbarkeit.

Die genannten Nachteile können durch das Entwickeln einer Version der Webseite für mobile Geräte kompensiert werden, jedoch nur teilweise. Aufwändige Seiten wie AIDU bestehen aus sehr viel HTML-Code (ca. 3000 Zeilen) und JavaScript für interaktive Elemente. Dies muss vom Webbrowser interpretiert, verarbeitet und dargestellt werden. Der Browser stellt somit eine Abstraktionsschicht zwischen Betriebssystem und Internet dar. Dies hat den Nachteil, Rechenleistung und Arbeitsspeicher für die Abstraktion aufwenden zu müssen und belastet dadurch die begrenzten Ressourcen mobiler Geräte. Alle genannten Nachteile einer aufwändigen Webseite wie ‚Ab in den Urlaub‘ auf mobilen Endgeräten können durch die Entwicklung einer Anwendung, welche direkt auf das System zugreift, kompensiert werden und ein besseres Erlebnis für den Kunden offerieren.

3 Die mobile Anwendung

3.1 Zielplattform und Zielgeräte

Auf dem Markt befinden sich 2014 vier bedeutende Betriebssysteme für mobile Endgeräte: Android von Google, iOS von Apple, Windows Phone 8 von Microsoft und BB10 von BlackBerry.

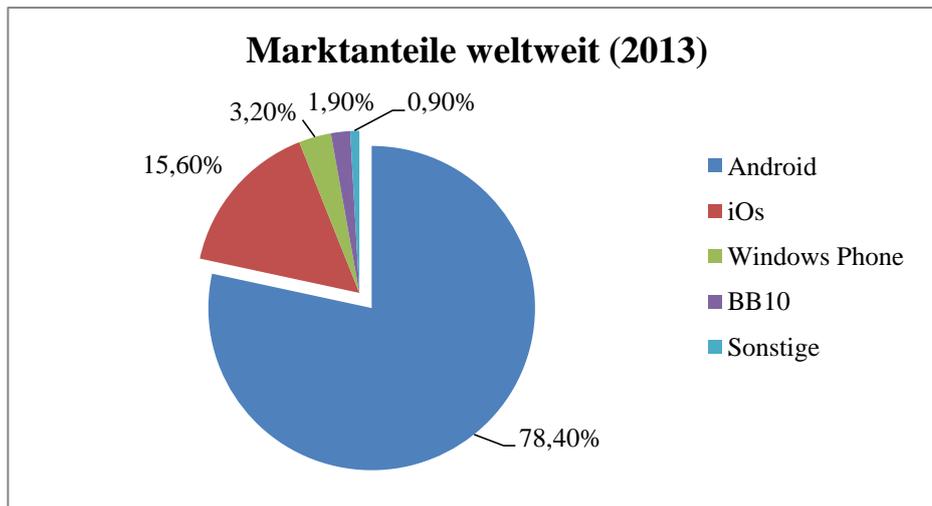


Abb. 2) Marktanteile bedeutender Betriebssysteme – eigene Darstellung
 (Quelle: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2665715>)

Durch den erheblichen Marktanteil der Android-Plattform und die sehr große Zielgruppe, bietet es sich an den Aufwand zu betreiben um eine native Anwendung für AIDU zu entwickeln.

Die Programmiersprache - verantwortlich für die Logik - ist die OpenSource Sprache Java. Für Layouts und Design wird die Auszeichnungssprache XML benutzt. Aus den Java Klassen, XML Layouts und Bilderressourcen wird ein Archiv im APK (Android application package) Format erstellt. Diese kann auf jedem Gerät mit dem Android Betriebssystem installiert und ausgeführt werden.

Android wurde von Google im Jahr 2006 als Open Source Projekt (AOSP - “Android Open Source Project“) vorgestellt und kann seitdem von Herstellern mobiler Endgeräte kostenlos bezogen werden. Das hat zur Folge, dass Android auf vielen verschiedenen Geräten in verschiedenen Größen und Ausstattungsvarianten verfügbar ist.

Die Android Plattform bietet von Haus aus viele Möglichkeiten, um mit verschiedensten Gerätekonfigurationen umzugehen. Es ist jedoch von Vorteil, sich beim Entwickeln Referenzgeräte zu definieren, um auf diesen das Design und den Workflow zu entwickeln. Ebenso muss während der Entwicklung kontinuierlich getestet werden, um Fehler und Funktionstüchtigkeit frühzeitig zu erkennen bzw. zu prüfen. Die Referenzgeräte sollten möglichst die gängigsten Konfigurationen abdecken. Solche Geräte werden von Google für Entwickler angeboten.

Es handelt sich um folgende Modelle in 4 Kategorien:

Tab. 1) Übersicht über Referenzgeräte von Google (Quelle: www.android.com)

Kategorie	Model	Displaygröße	Displayauflösung
kleines Telefon	Google Nexus S	4 Zoll	533 x 320 dip
großes Telefon	Google Nexus 5	5 Zoll	640 x 360 dip
kleines Tablet	Google Nexus 7	7 Zoll	1000 x 600 dip
großes Tablet	Google Nexus 10	10 Zoll	1280 x 800 dip

Diese Geräte können in Hochkant (Portrait) und Querformat (Landscape) genutzt werden. Bei der Einheit ‚dip‘ für die Displayauflösung handelt es sich um eine rechnerische Einheit, welche vom Gerät abhängig ist. Die Auflösung in Relation zur physischen Displaygröße bestimmt den Umrechnungsfaktor.

3.2 Zu übertragender Funktionsumfang

Das Portal AIDU bietet viele verschiedene Möglichkeiten, nach Urlaubsreisen zu suchen. Dieser Funktionsumfang ist auf einem mobilen Endgerät in einer Anwendung nur mit einem sehr großen Aufwand abzudecken. Daher beschränkt sich der übertragene Funktionsumfang in dieser Arbeit auf das Suchen von Pauschalreisen.

Im Einzelnen setzt sich die Anwendung aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Pauschalurlaubsuchmaske
- Top Reiseziele
- Top Hotels
- Liste an Angeboten nach Region dargestellt
- Liste an Angeboten mit Vorschau auf das Angebot
- Kartendarstellung der Angebote
- Detailansicht für ein einzelnes Angebot
- Ansicht der weiteren Hotelinformationen

Die einzelnen Bestandteile der Anwendung werden im Folgenden näher erläutert. Dabei wird zuerst die Ansicht der Webseite, anschließend die zu übertragenden Bestandteile und zum Schluss das Ergebnis auf den Referenzgeräten analysiert.

3.2.1 Die Schnittstelle

Auf der Webseite übernimmt ein Content-Management-System (CMS) die Aufgabe aus den Rohdaten, welche in einer Datenbank hinterlegt sind, eine Seite zu generieren, welche vom Browser dargestellt werden kann. Bei der Anfrage des Browsers werden HTML Vorlagen, sogenannte Templates, mit Werten aus der Datenbank befüllt und zur Darstellung an den Browser gesendet. Durch den Verzicht auf einen Browser in der nativen Anwendung, muss die Anfrage und Antwort vom CMS anders gehandhabt werden. Die hier verwendete Vorgehensweise ist das Benutzen einer REST API, welche zur Abfrage von Daten dient. Eine API ist eine Schnittstelle, an die Anfragen gestellt werden können und Antworten im vorher definierten Format zurückgesendet werden. In diesem Projekt wird dazu JSON verwendet. Bei JSON handelt es sich um ein Klartextformat, welches durch vordefinierte Symbole Datenstrukturen darstellen kann und so das eindeutige Lesen ermöglicht.

3.2.2 Die Suchparameter

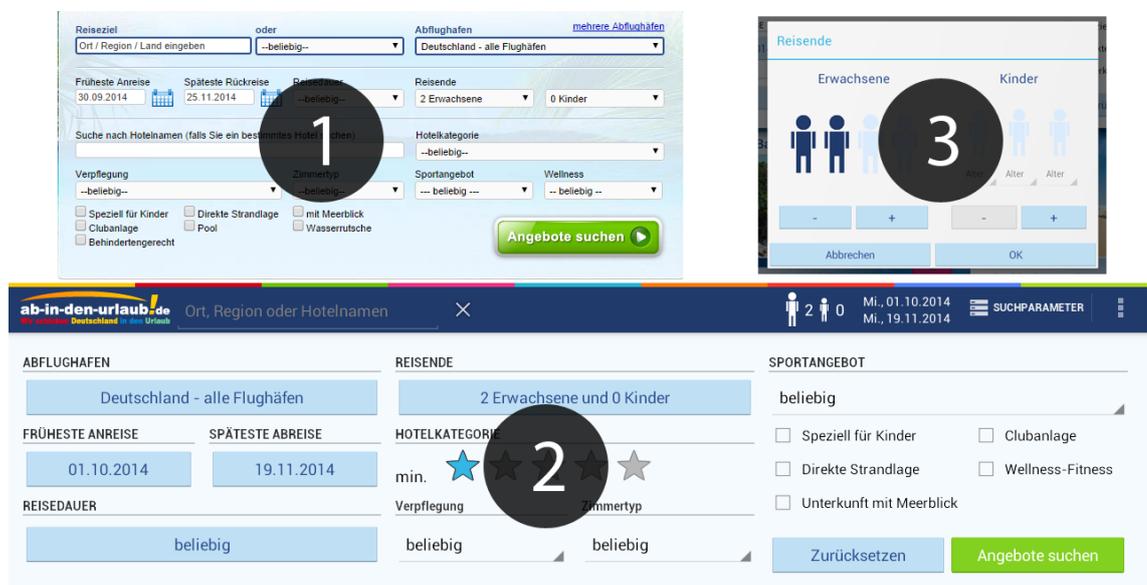


Abb.3) Suchmaske: Web (1), App (2), Dialog Reisende (3)

Da die Suche ein wichtiger Bestandteil der Webseite darstellt, müssen alle Suchoptionen aus der Suchmaske von der Seite übernommen werden (Abbildung 3 – Markierung 1). Die Suchmaske in der Anwendung (Abbildung 3 – Markierung 2) besteht aus fest definierten Eigenschaften, deren Auswahlmöglichkeiten durch eine Anfrage an die Schnittstelle bestimmt werden. Diese Anfrage liefert aktuelle Standardwerte für jede Suchoption. Der Benutzer kann jeden Suchparameter ändern, muss dies jedoch nicht, damit die Suche zu Ergebnissen führt. Die veränderlichen Auswahlmöglichkeiten sind möglich, da die Schnittstelle nur Werte liefert, die sie auch erwartet wieder zu erhalten. Für die Anwendung ist es somit nicht relevant, was der Benutzer auswählt, da diese Werte so zurückgeschickt werden, wie sie erhalten wurden. Dies macht es möglich, jederzeit Optionen hinzuzufügen bzw. zu entfernen, ohne die Anwendung aktualisieren zu müssen.

3.2.2.1 Reiseziel

Das Reiseziel wird als Texteingabefeld für beliebige Eingaben am oberen Rand umgesetzt. Während der Eingabe des Benutzers wird ab drei Buchstaben eine Anfrage an die Schnittstelle geschickt, welche als Antwort eine Liste an Auswahlmöglichkeiten erwartet.

Diese Auswahlmöglichkeiten sind Länder, Regionen in diesen Ländern, Städte und Hotelnamen.

Der Benutzer muss aus den angebotenen Auswahlmöglichkeiten eine einzelne Auswahl treffen, da die Auswahl darüber entscheidet, welche Ansicht als nächstes zu sehen sein wird. Bei der Auswahl eines Landes wird das Ergebnis der Suche eine Liste an Regionen in diesem Land sein. Wird dann vom Benutzer eine Region oder Stadt ausgewählt, werden die Angebote in einer Liste sichtbar. Bei der Auswahl eines konkreten Hotels ist die resultierende Ansicht die Detailseite eines Hotels mit den entsprechenden Angeboten.

3.2.2.2 Abflughafen

Die Auswahl des Abflughafen muss nicht getroffen werden, da eine Vorauswahl besteht. Die Vorauswahl wird von der Schnittstelle bestimmt. Wenn der Benutzer eine andere Auswahl treffen will, kann er aus einer Liste eine Mehrfachauswahl treffen.

3.2.2.3 Früheste Anreise und späteste Abreise

Diese Werte spannen den Zeitraum auf, in dem sich die Angebote bei der Suche befinden sollen. Bei der Auswahl besteht keine Einschränkung und die Vorauswahl wird von der Schnittstelle bezogen. Eine Auswahl, bei der das Abreisedatum vor dem Anreisedatum ausgewählt wurde, ist nicht möglich. Der Benutzer wird mit einer Fehlermeldung auf diesen Fehler hingewiesen.

3.2.2.4 Reisedauer

Diese Auswahl bestimmt die Reisedauer und ist kein freies Eingabefeld. Die Schnittstelle stellt eine Liste an Auswahlmöglichkeiten bereit. Es wird eine Liste mit Einzelauswahl verwendet.

3.2.2.5 Reisende

Eine Suche kann für einen bis vier Erwachsene mit null bis vier Kindern ausgeführt werden, wobei das Alter der Kinder angegeben werden muss. Die Vorauswahl ist grundsätzlich: 2 Erwachsene ohne Kinder. Für diese Auswahl wird ein Dialog verwendet (Abbildung 3 – Markierung 3).

3.2.2.6 Hoteleigenschaften

Die Hoteleigenschaften sind eine Ansammlung verschiedenster Auswahlmöglichkeiten ohne Auswahl als Standard.

Die Hoteleigenschaften zur Einzelauswahl aus mehreren Optionen sind:

- Hotelkategorie
- Verpflegung
- Zimmertyp
- Sportangebot
- Wellness

Die Hoteleigenschaften zur Einzelauswahl per Ja/Nein sind:

- Speziell für Kinder
- Direkte Strandlage
- mit Meerblick
- Clubanlage
- Pool
- Wasserrutsche
- Behindertengerecht

3.2.2.7 Suche ausführen

Der Suchknopf mit der Aufschrift „Angebote suchen“ dient dazu, den Suchvorgang zu starten und ist in grün charakteristisch für AIDU.

3.2.2.8 Das Layout und die Bedienelemente

Als Bedienelemente wurden Standardkomponenten der Plattform gewählt, welche von der Farbgebung auf die Corporate Identity von AIDU angepasst wurden.

Benutzt werden:

- *Buttons*, welche mit Knöpfen vergleichbar sind, auf „Klick“ reagieren und deren Beschriftung frei wählbar ist.
- *RatingBar* ist ein Schieberegler, auf dem eine Anzahl an Sternen in Halbsternschritten gewählt werden können.
- *CheckBox* ist ein Element mit einem leeren Rahmen, welches beim „Klick“ einen Haken einblendet, einen Text daneben darstellt und bei „Klick“ zwischen ausgewählt, also Haken sichtbar, und abgewählt wechselt.
- *Spinner* ist ein Element, welches bei „Klick“ eine schwebende Box unter diesem Element darstellt mit einer Liste an Auswahlmöglichkeiten, die mit einem „Klick“ darauf ausgewählt werden. Nach der Auswahl wird der sichtbare Text durch den der Auswahl ersetzt.

Die Bedienelemente bleiben auf allen Gerätegrößen die Gleichen, werden jedoch, je nach Platz auf dem Bildschirm, angeordnet. Auf dem großen Tablet in horizontaler Ausrichtung erstreckt sich die Suchansicht über die halbe Bildschirmhöhe und die volle

Breite. Die Elemente sind in drei Spalten verteilt.

Auf dem kleinen Tablet in horizontaler Ausrichtung verteilen sich die Elemente in zwei Spalten in einem vertikal scrollbaren Container. Die Buttons zum Starten des Suchvorgangs und zum Zurücksetzen der Suchoptionen befinden sich fest am unteren Rand der Suchansicht.

In vertikaler Ausrichtung und den Telefonen in beiden Ausrichtungen sind die Elemente vertikal in einer Spalte angeordnet.

Die Spinner, RatingBar und CheckBoxen sind direkt bedienbar und haben Auswahlmechanismen schon in sich verbaut. Die Buttons hingegen reagieren nur auf einen „Klick“ und geben der Anwendung Rückmeldung darüber. In diesem Fall wurden die Suchoptionen mit Buttons versehen, welche über die Einzelauswahl hinausgeht.

Bei „Klick“ wird ein Dialog geöffnet (Abbildung 2 – Markierung 3). Bei dem Dialog handelt es sich um ein Fenster, welches über den Bildschirminhalt gelegt wird, seinen Hintergrund abdunkelt und nach Ende der Benutzung wieder entfernt wird, ohne den Inhalt des Bildschirms verändert zu haben. Der Standarddialog besteht aus einem Titel, einem Bereich für Inhalt und ein bis drei Buttons. Die Standardbuttons sind: Bestätigen, Abbrechen und eine neutrale Auswahl.

Der Abflughafen-Button öffnet einen Dialog mit einer Liste an Flughäfen, wobei jeder Eintrag eine CheckBox, einen Button zur Auswahl aller Flughäfen und den Standardbutton für die Bestätigung beinhaltet. Die Auswahl mehrerer Flughäfen ist möglich. Die Buttons für An- und Abreisedatum öffnen einen Dialog mit einer Kalenderansicht, bei dem das jeweilige Datum bequem ausgewählt werden kann.

Der Reisedauer-Button öffnet einen Dialog mit einer Liste, bei der nur eine Auswahl möglich ist.

3.2.3 Top Reiseziele



Abb. 4) Top Reiseziele: App-Ansicht

Bei “Top Reiseziele” handelt es sich um eine Liste an Reisezielen, welche von Kunden in den letzten Wochen am Meisten gebucht wurden und preislich im günstigen Bereich angesiedelt sind. Diese Ansicht (Abbildung 4) wird von symbolischen Bildern der Reiseziele dominiert. Des Weiteren wird das Reiseziel genannt, ein Preis pro Person und die Reisedauer für die dieser Preis zutrifft. Von der Schnittstelle werden, zusätzlich zu den sichtbaren Angaben, Suchparameter mitgeliefert, welche bei Auswahl eines Elements zur weiteren Suche verwendet werden.

Die Darstellung erfolgt je nach Displaygröße in einer Liste mit einer oder zwei Spalten.

3.2.4 Top Hotels

Die Ansicht “Top Hotels” verhält sich analog zu “Top Reiseziele” und stellt die bei Kunden beliebtesten Hotels dar. Die Ansicht unterscheidet sich nur in den zusätzlichen Informationen zum Hotel in Form von Hotelname, Ort und Hotelkategorie. Bei der Auswahl eines Hotels werden die Angebote zu dem Hotel präsentiert. Auch hier liefert die Schnittstelle zusätzliche Parameter, die zur Suche der Angebote verwendet werden.

3.2.5 Liste an Angeboten nach Region dargestellt

Wählen Sie bitte Ihre Zielregion:

Region	Info	Flugzeit	Reisewetter *	Preis p. P.
Balearen (1393 Hotels)				ab € 142 ▶
Mallorca (994 Hotels)	📍	02:15 h	☀️ 23°C ☁️ 21°C	ab € 142 ▶
Ibiza (230 Hotels)	📍	02:25 h	☀️ 23°C ☁️ 21°C	ab € 213 ▶
Formentera (45 Hotels)	📍	02:25 h	☀️ 23°C ☁️ 21°C	ab € 216 ▶
Menorca (124 Hotels)	📍	02:05 h	☀️ 22°C ☁️ 21°C	ab € 247 ▶
Kanaren (1376 Hotels)				ab € 234 ▶
Lanzarote (220 Hotels)	📍	04:30 h	☀️ 27°C ☁️ 22°C	ab € 234 ▶
Fuerteventura (214 Hotels)	📍	04:40 h	☀️ 24°C ☁️ 22°C	ab € 250 ▶
Teneriffa (414 Hotels)	📍	04:40 h	☀️ 26°C ☁️ 23°C	ab € 256 ▶
Gran Canaria (383 Hotels)	📍	04:35 h	☀️ 26°C ☁️ 23°C	ab € 264 ▶
La Gomera (54 Hotels)	📍	04:40 h	☀️ 26°C ☁️ 23°C	ab € 278 ▶
El Hierro (4 Hotels)	📍	04:40 h	☀️ 26°C ☁️ 23°C	ab € 377 ▶
La Palma (87 Hotels)	📍	04:40 h	☀️ 21°C ☁️ 23°C	ab € 400 ▶
Portugal (1137 Hotels)				ab € 134 ▶
Costa Verde (Braga / Viana do Castelo) (16 Hotels)	📍	02:35 h	☀️ 21°C ☁️ 17°C	ab € 134 ▶
Lissabon & Umgebung (206 Hotels)	📍	03:00 h	☀️ 22°C ☁️ 18°C	ab € 140 ▶
Porto (77 Hotels)	📍	02:35 h	☀️ 21°C ☁️ 17°C	ab € 140 ▶
Faro & Algarve (363 Hotels)	📍	03:10 h	☀️ 22°C ☁️ 19°C	ab € 143 ▶
Coimbra / Leiria / Castelo Branco (21 Hotels)	📍	02:35 h	☀️ 22°C ☁️ 18°C	ab € 158 ▶
Costa de Prata (Ilha de Avoeiro / Aveiro) (36 Hotels)	📍	03:00 h	☀️ 21°C ☁️ 17°C	ab € 173 ▶

Regionen	
Balearen	1264 Hotel ab 142 €
Mallorca	959 Hotel ab 142 €
Ibiza	179 Hotel ab 231 €
Menorca	95 Hotel ab 247 €
Formentera	31 Hotel ab 287 €
Kanaren	1288 Hotel ab 234 €
Lanzarote	219 Hotel ab 234 €
Gran Canaria	369 Hotel ab 281 €
Teneriffa	395 Hotel ab 286 €
Fuerteventura	187 Hotel ab 290 €
La Gomera	39 Hotel ab 316 €

Abb. 5) Liste an Regionen: Web (1), App (2)

Die Ansicht der Liste auf der Webseite (Abbildung 5 – Markierung 1) wirkt sehr überladen und stellt zur Region zusätzlich Informationen zur Anzahl der gefundenen Hotels, der Flugdauer, dem Reisewetter und der Startpreise dar. Diese Informationsdichte ist auf einem mobilen Gerät nicht sinnvoll darstellbar und somit müssen Informationen mit geringerer Priorität weggelassen werden.

Diese Ansicht dient dazu, dem Benutzer die Möglichkeit zu geben, seine Suche zu verfeinern. Wird die Suche ohne konkrete Angaben zum Reiseziel begonnen, dann erscheint eine Liste von Auswahlmöglichkeiten. Die Darstellung erfolgt in einer Liste mit Unterteilung in Abschnitte, wobei die Abschnitte durch das Reiseland definiert werden. Der Listeneintrag für das Land hebt sich optisch durch Fettdruck des Ländernamen und einer anderen Hintergrundfarbe ab. In jedem Eintrag finden sich

Informationen zur Anzahl der gefundenen Hotels mit den getroffenen Suchparametern und dem niedrigsten Preis. Beim Scrollen in der Liste bleibt der Listeneintrag mit dem Land am oberen Rand stehen so lange noch Regionen dessen sichtbar sind. Bei Auswahl eines Eintrags wird die Suche mit der gewählten Region bzw. dem gewählten Land fortgesetzt und eine Liste an Angeboten angezeigt.

Diese Ansicht wird nicht angezeigt, falls der Benutzer schon eine Region durch die Suche vorausgewählt hat.

3.2.6 Liste an Angeboten mit Vorschau auf das Angebot

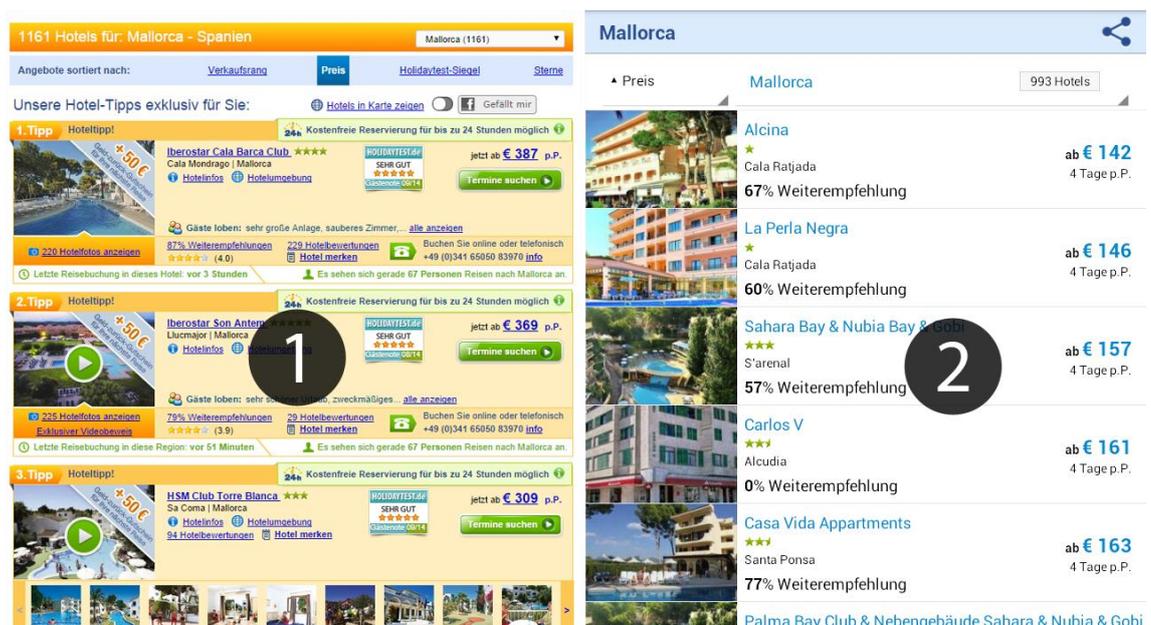


Abb. 6) Liste an Angeboten: Web (1), App (2)

Die Ansicht der Liste auf der Webseite (Abbildung 6 – Markierung 1) stellt eine Vielzahl an Informationen dar. Pro Eintrag finden sich ca. 20 Eigenschaften oder Informationen zu dem Hotel und dessen Angebote. Diese Informationsdichte ist nur auf einem Gerät mit einem großen Display sinnvoll darstellbar, weswegen nur wichtige Informationen in der Anwendung dargestellt werden.

Die Ansicht (Abbildung 6 – Markierung 2) in der mobilen Anwendung dient dazu, eine Vorschau auf die gefundenen Reiseangebote zu erlauben. Die Darstellung der einzelnen Angebote erfolgt in einer vertikalen Liste.

Das einzelne Element in der Liste besteht aus:

- Bild des Hotels
- Hotelname
- Hotelkategorie dargestellt als Sterne
- Ort des Hotels
- Die prozentuale Empfehlung anderer Kunden
- Startpreis der gefundenen Angebote mit Zeitdauer pro Person

Diese Angaben sollen dem Kunden genug Informationen zur Verfügung stellen, um abzuwägen, ob das Angebot relevant ist und einer nähere Betrachtung bedarf.

Diese Liste ermöglicht auch das Sortieren nach Preis, Weiterempfehlung, Name und Hotelkategorie auf- und abwärts.

Ebenso ist eine Filterung nach Ort oder Bezirk möglich. Dabei liefert die Schnittstelle mit den Ergebnissen auch eine Liste an Orten zur Filterung. Die Auswahl erfolgt über einen Spinner am oberen linken Bildschirmrand.

Erreicht der Benutzer beim Scrollen in der Liste das untere Ende, wird eine erneute Anfrage an die Schnittstelle geschickt und weitere Angebote angefragt. Bei erfolgreicher Antwort werden diese an die Listen angefügt und weiteres Scrollen wird ermöglicht.

3.2.7 Kartendarstellung der Angebote

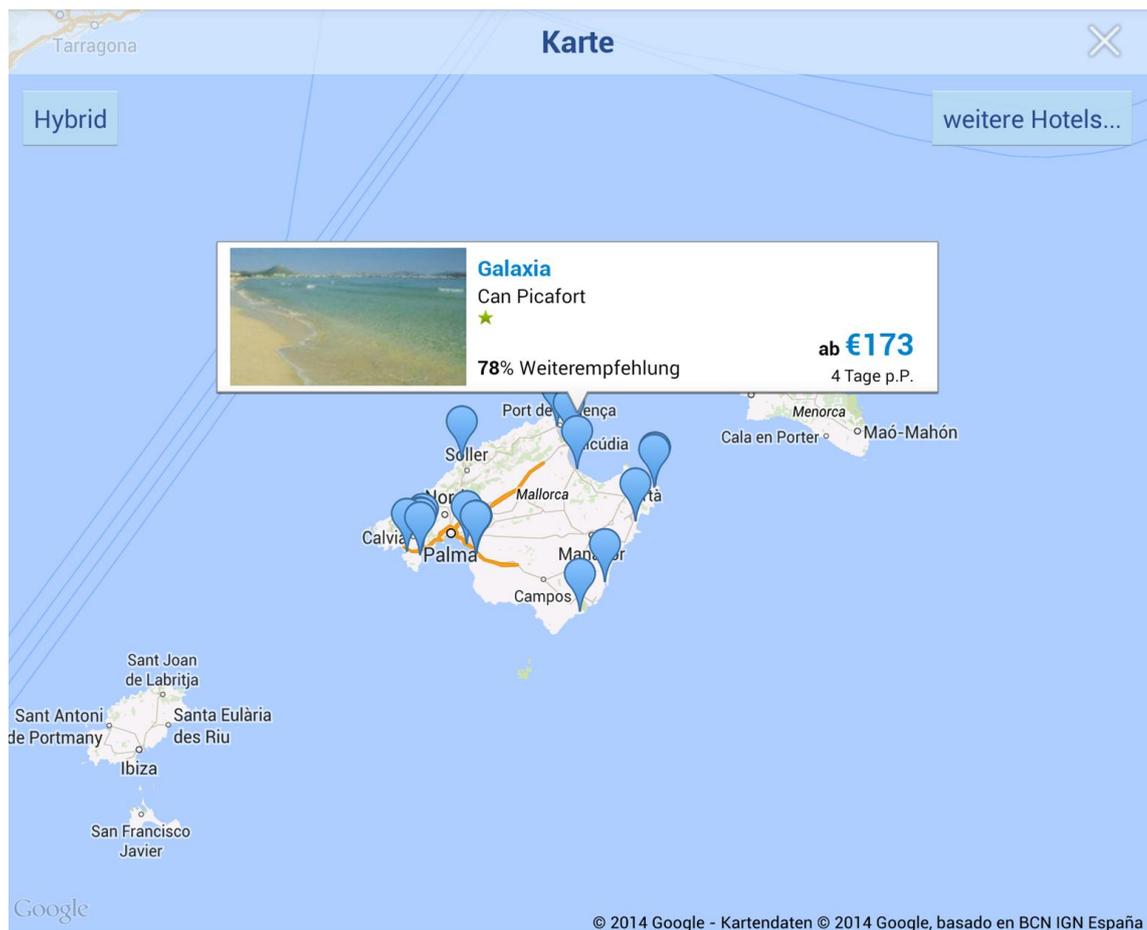


Abb. 7) Kartenansicht der App

Auf der Webseite ist eine solche Darstellung der Ergebnisse nicht vorgesehen und wird somit nur in der mobilen Anwendung verwendet.

Zusätzlich zur Listendarstellung der gefundenen Angebote in der Anwendung können diese auch auf einer Landkarte dargestellt werden. Die Ergebnisse werden mit einem blauen Pin als Repräsentation auf der Landkarte dargestellt. Die Karte wird an die Stelle des ersten Ergebnisses bewegt und soweit vergrößert, dass alle Pins sichtbar sind. Beim „Klick“ auf einen Pin erscheint über diesem ein Overlay mit Angaben zum Angebot. Ein „Klick“ auf das erschienene Overlay führt weiter zur Detailansicht. Zusätzlich befinden sich noch zwei Buttons auf der Kartenansicht. Der Button oben links (Abbildung 7) mit der Beschriftung „Hybrid“ schaltet den Betrachtungsmodus der Kartenansicht um. Es kann gewechselt werden zwischen einer Satellitenansicht mit eingezeichneten Straßen oder einer schematischen Kartendarstellung. Der zweite Button mit der Beschriftung „weitere Hotels...“ in der rechten oberen Ecke des Bildschirms

stößt eine Anfrage an die Schnittstelle an, um noch weitere Angebote zu erhalten. Die Pins zu den neuen Angeboten werden auf der Karte zusätzlich zu den schon vorhandenen eingetragen. Die Karte ist voll bedienbar. Das heißt, sie kann per Fingergeste vergrößert oder verschoben werden.

3.2.8 Detailansicht für ein einzelnes Angebot

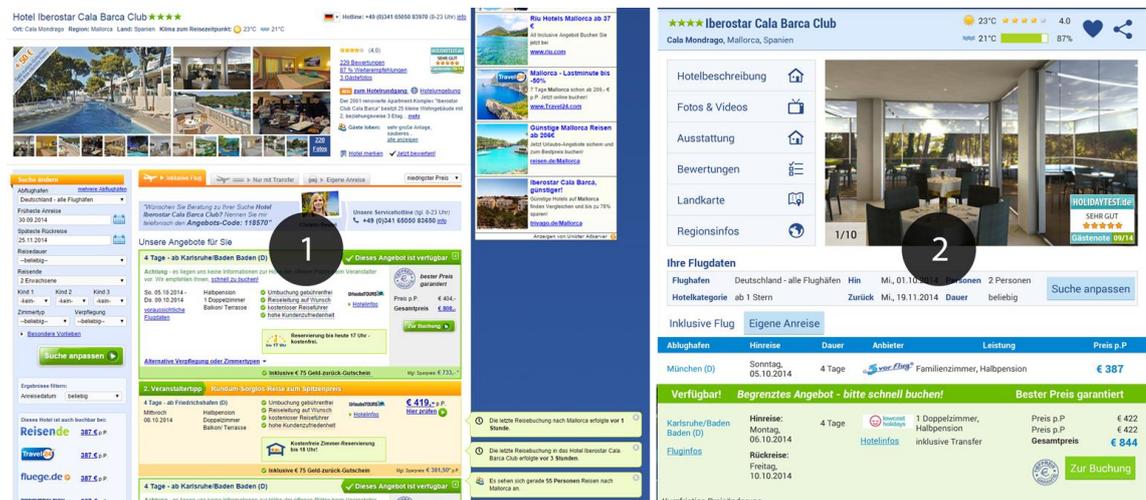


Abb. 8) Detailansicht Angebot: Web (1), App (2)

Bei der Webansicht eines einzelnen Angebotes (Abbildung 8 – Markierung 1) ist die Informationsvielfalt sehr hoch. Es werden Informationen zum Hotel und den einzelnen Reiseangeboten dargestellt. Zudem ist es möglich, die Kriterien der Suche zu ändern und die Anreiseart zu wechseln. Weiterhin werden Informationen über andere Nutzer angezeigt, u. a. welches Angebot sich diese aktuell anschauen oder wie lange die letzte Buchung dieses Angebots zurückliegt. Diese Informationsvielfalt auf einem mobilen Endgerät zu konsumieren ist bei den Einschränkungen durch die Displaygröße nicht effizient möglich. Ebenso wie bei der Liste an Angeboten muss auch hier eine kleine Auswahl der zur Verfügung stehenden Informationen extrahiert werden, um diese effizient auf einem mobilen Endgerät darstellen zu können.

Bei der mobilen Ansicht (Abbildung 8 – Markierung 2) wird die Darstellung in drei Hauptbestandteile aufgeteilt.

Das obere Drittel dient der Darstellung folgender Hotelinformationen:

- Hotelname
- Ort, Region, Land
- Wetter vor Ort
- Weiterempfehlung durch andere Kunden
- Hotelbewertungen
- Hotelkategorie.

Weiterhin ist eine Liste an Verknüpfungen zu weiteren Seiten mit Informationen über das Hotel vorhanden. Verlinkt wird auf die Hotelbeschreibung, weitere Fotos & Videos, Ausstattungsmerkmale der Anlage, ausführliche Bewertungen anderer Gäste, eine Landkarte mit Umgebungsinformationen und Infos über die Region in der sich das Hotel befindet. Ebenso ist auch eine Bildergalerie verfügbar, die eine Auswahl an Bildern darstellt. Mit dem Finger kann man per „Swipe“ von einem Bild zum nächsten wischen und so die Galerie bedienen.

Anschließend werden in einer farblich abgehobenen Box die wichtigen aktuellen Suchparameter dargestellt, um dem Benutzer diese noch einmal vor Augen zu führen und dadurch eventuelle Fehleingaben sichtbar zu machen. Diese Angaben bestehen aus den gewählten Flughäfen, der Hotelkategorie, dem An- und Abreisedatum, der Anzahl der Personen und der gewählten Dauer. Ein Button mit der Aufschrift „Suche anpassen“ dient dazu, die Suchansicht einzublenden, um die Parameter bei Bedarf noch einmal ändern zu können.

Unter der Suchbox befinden sich in einer vertikalen Liste die einzelnen Angebote.

Ein Angebot besteht aus:

- Abflughafen
- Abreisedatum
- Reisedauer
- Veranstalter
- gebotene Leistungen
- Preis

Der Preis muss jedoch noch geprüft werden, da es passieren kann, dass sich der Zwischenzeit das Angebot schon von einem anderen Nutzer gebucht wurde. Diese Prüfung wird durch den „Tap“ auf den gewünschten Listeneintrag gestartet. Dabei wird eine Anfrage an die Schnittstelle gemacht, welche als Antwort den geprüften Preis und

weitere geprüfte Informationen, wie Abflughafen, An- und Abreisedatum, die Reisedauer, zugesicherte Leistungen, Preis pro Person und Gesamtpreis beinhalten. Unter dem Gesamtpreis findet sich ein grüner Button, welcher zur Buchung führt. Die Buchung kann aus Sicherheitsgründen vorerst nur im Browser stattfinden, weswegen das zu buchende Angebot bei „Klick“ im Browser geöffnet wird. In einer zukünftigen Version würde an dieser Stelle eine weitere Ansicht in der nativen Anwendung mit einer Buchungsstrecke kommen.

3.2.9 Webdetailansicht weiterer Hotelinformationen

Zu den Hotelinformationen, welche bereits auf anderen Ansichten dargestellt sind, werden bei jedem Hotel noch eine Sammlung an Webseiten hinzugefügt, die weitere Detailinformationen zur Verfügung stellen. Diese Webseiten werden dynamisch generiert und können nicht in einem vorher bekannten Format von der Schnittstelle geliefert werden, da sie verschiedene Arten von Inhalt haben können. Diese Dynamik beim Inhalt bedarf eines Webbrowsers und somit werden diese Detailseiten nicht in der Anwendung dargestellt, sondern, ebenso wie die Buchung, in einem externen Browser dargestellt.

3.3 Die Navigation in der Anwendung

3.3.1 Das große Tablet

Durch seine Größe bietet das große Tablet als einziges genug Platz auf dem Bildschirm, um eine Navigation zu gestalten, bei der mehrere der beschriebenen Ansichten gleichzeitig sichtbar und bedienbar sind. Dies lässt den Nutzer beispielsweise die Liste der Angebote und die Detailansicht nebeneinander sehen und bedienen, ohne die Detailansicht stetig ein- und ausblenden zu müssen.

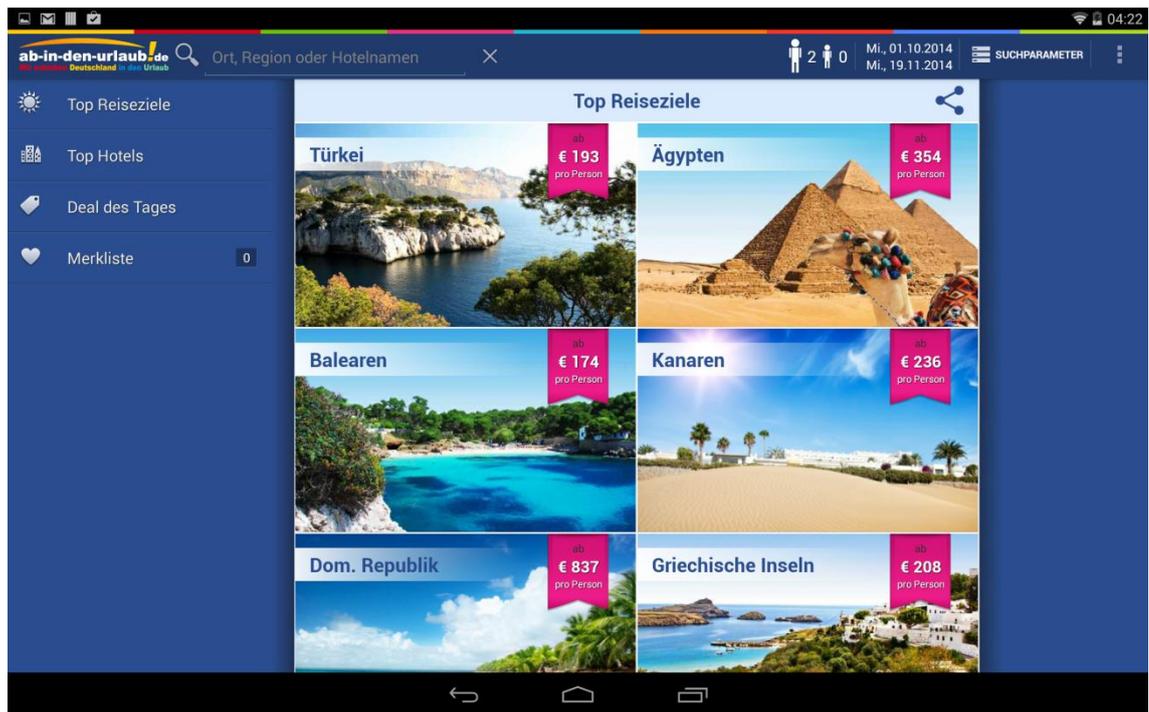


Abb. 9) Startansicht App

Beim Start der Anwendung sind die ‚Top Reiseziele‘, die eingestellte Anzahl an Reisenden, die Vorauswahl für An- und Abreisedatum, das Textfeld für die Eingabe von Ort sowie Region oder Hotelname sichtbar. Dazu sind noch Buttons in der Leiste am oberen Bildschirmrand angebracht, um die Suchansicht einzublenden und um das Impressum abzurufen. Beim Ausführen einer Suche oder der Auswahl eines Reiseziels aus den Vorschlägen erscheint eine neue Ansicht.

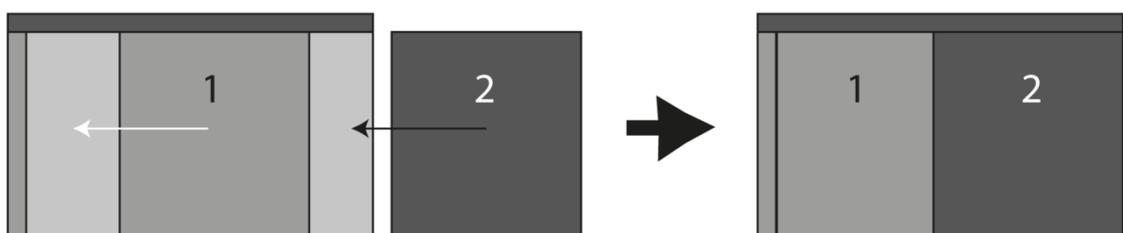


Abb. 10) 2-Elemente-Navigation

Neue Ansichten (Abbildung 10 – Markierung 2) stellen den Inhalt dar, welcher abhängig von der Auswahl im vorhergehenden Element (Abbildung 10 – Markierung 1) ist. Sie kommen als einzelnes Element (Abbildung 10 – Markierung 2) vom rechten Bildschirmrand hereingefahren und die schon vorhandene Ansicht (Abbildung 10 – Markierung 1) wird nach links in Richtung Rand verschoben, bis nur noch ein schmaler Rand sichtbar ist. Dabei überlappt das neue Element (Abbildung 10 – Markierung 2)

immer das Alte (Abbildung 10 – Markierung 1). Bei erneuter Interaktion mit dem Inhalt im Element (Abbildung 10 – Markierung 1) wird kein neues Element eingeblendet, sondern der Inhalt des nächsten Elements verändert bzw. ausgetauscht.

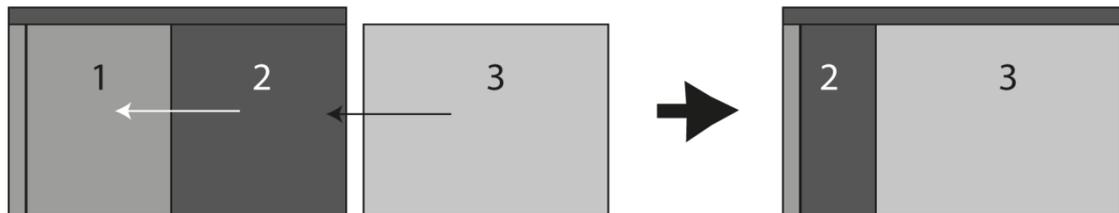


Abb. 11) 3-Elemente-Navigation

Wenn schon zwei Elemente auf dem Bildschirm zu sehen sind und eine Auswahl in dem zweiten Element (Abbildung 11 – Markierung 2) getroffen wird, muss ein neues Element (Abbildung 11 – Markierung 3) erzeugt und eingeblendet werden, welches das Ergebnis anzeigt. Dabei wird das erste sichtbare Element (Abbildung 11 – Markierung 1) ausgeblendet, das zweite sichtbare Element (Abbildung 11 – Markierung 2) an die Stelle des Ersten (Abbildung 11 – Markierung 1) verschoben und das Neue (Abbildung 11 – Markierung 3) vom rechten Rand hereingefahren, bis es vollständig sichtbar ist. Dieser Vorgang kann sich nun beliebig oft wiederholen, wenn eine Auswahl im jeweils letzten Element (Abbildung 11 – Markierung 3) getroffen wird.

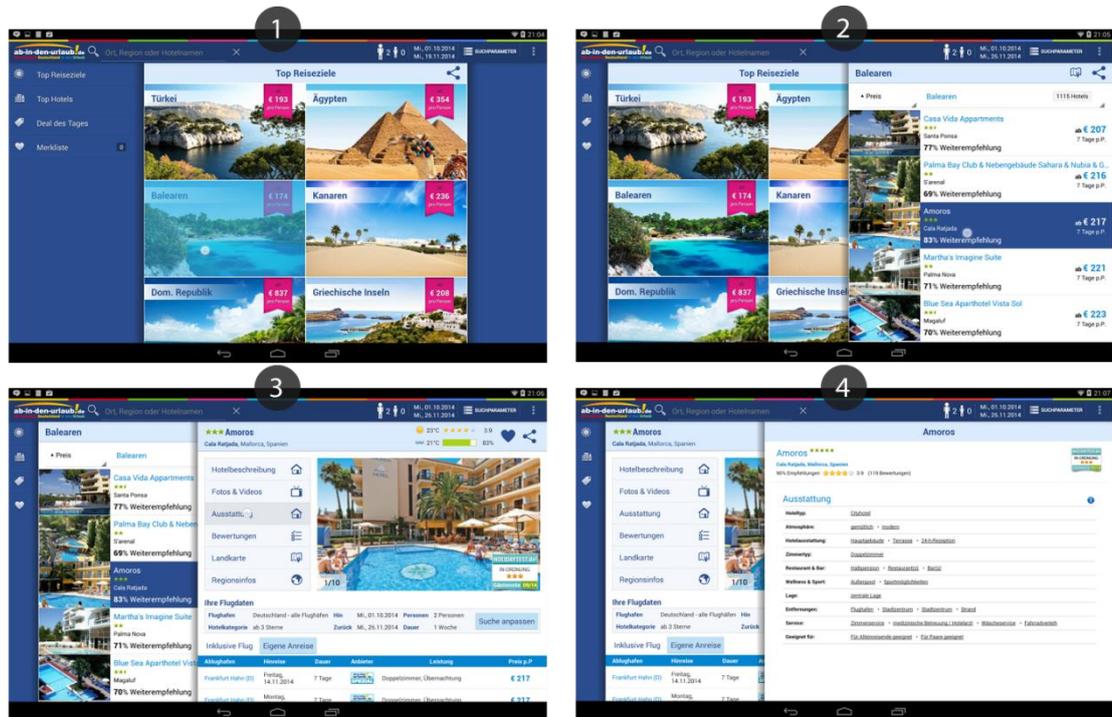


Abb. 12) Beispiel für Navigation

Auf der Startansicht (Abbildung 12 – Markierung 1) werden die ‚Top Reiseziele‘ dargestellt und das Reiseziel ‚Balearien‘ ausgewählt. Daraufhin erscheint, wie beschrieben, das Element, welches die Angebotsliste darstellt (Abbildung 12 – Markierung 2). Bei Auswahl eines Angebots aus dieser Liste erscheint als weiteres Element die Detailansicht für ein Hotel und die Auswahl in der Liste bleibt blau hinterlegt, um den ausgewählten Zustand darzustellen (Abbildung 12 – Markierung 3). Nach Auswahl des Punktes ‚Ausstattung‘ in der Hoteldetailansicht erscheint das letzte Element, welches die Informationen über die Ausstattung des Hotels darstellt (Abbildung 12 – Markierung 4). Um in der Navigation zuletzt hinzugefügte Elemente wieder zu entfernen, kann entweder die Zurück-Taste des Systems am unteren Bildschirmrand verwendet werden oder das letzte Element wird mit dem Finger nach rechts zum Rand verschoben und somit entfernt. Nach Entfernen eines Elements bewegen sich die verbleibenden Elemente an die Stellen, die sie vor dessen Hinzufügen eingenommen hatten.

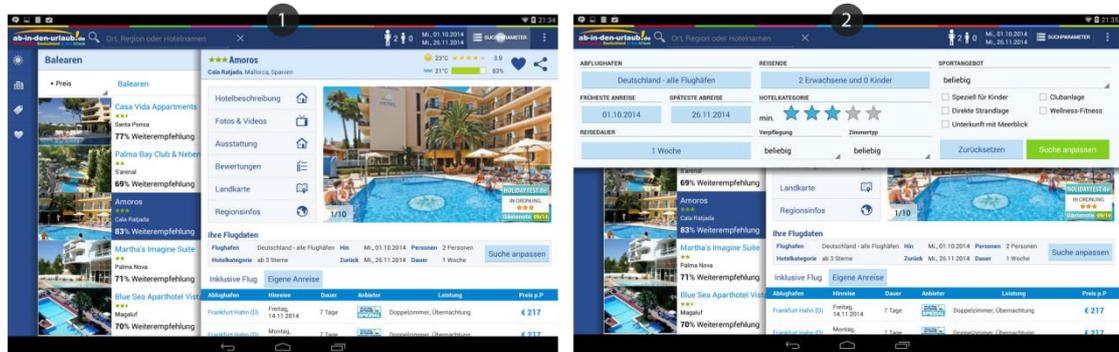


Abb. 13) Beispiel für Suchansicht

Die Suchansicht ist jederzeit per „Klick“ auf den Button mit der Beschriftung ‚Suchparameter‘ in der Leiste am oberen Bildschirmrand verfügbar (Abbildung 13 – Markierung 1). Bei „Klick“ wird die Ansicht von oben in den Bildschirm gefahren, bis das Element vollständig sichtbar ist (Abbildung 13 – Markierung 2). Wenn nun Suchparameter verändert werden und schon Elemente mit Inhalt vorhanden sind, bleiben diese bestehen und werden aktualisiert. Nach Änderung der Suchparameter wird die Suchansicht wieder ausgeblendet.

3.3.1 Weitere Geräte

Im Vergleich zum großen Tablet bieten die anderen Gerätevarianten weniger Platz auf dem Bildschirm, um den Inhalt darzustellen und zu navigieren. Eine gleichzeitige Darstellung von mehreren Ansichten ist nicht komfortabel möglich. Deswegen wurde ein anderes Navigationskonzept für diese Geräte gewählt. Anstatt die verschiedenen Ansichten gleichzeitig anzuzeigen, werden sie übereinander gestapelt und beim „Klicken“ der systemeigenen Zurück-Taste wieder vom Stapel entfernt. Die Suche befindet sich am unteren Bildschirmrand und kann per „Klick“ auf die permanent sichtbare Leiste eingeblendet werden. Das Verhalten der Suche ist analog zum großen Tablet. Bei Änderung von Parametern werden alle vorhandenen Elemente auf dem Stapel mit den neuen Suchparametern aktualisiert.



Abb. 14) Beispiel für die Navigation analog des großen Tablets

Auf der Startansicht (Abbildung 14 – Markierung 1) wird von den ‚Top Reisezielen‘ der Eintrag ‚Balearen‘ ausgewählt. Anschließend wird die Ansicht (Abbildung 14 – Markierung 2) mit der Liste an Angeboten zum Stapel hinzugefügt und über die vorherige Ansicht eingeblendet. Beim „Klick“ auf ein Angebot wird nun die Hoteldetail-Ansicht (Abbildung 14 – Markierung 3) auf den Stapel gelegt und über der vorherigen Ansicht (Abbildung 14 – Markierung 2) eingeblendet. Beim „Klick“ auf das Informationssymbol am oberen Bildschirmrand gelangt man zu der Ansicht mit weiteren Informationen zum Hotel (Abbildung 14 – Markierung 4).

4 Zusammenfassung und Ausblick

Ziel dieser Arbeit ist es aufzuzeigen, wieso eine Anwendung für ein mobiles Endgerät, sei es Tablet oder Smartphone, die bessere Wahl im Vergleich zur gewöhnlichen Webseite darstellt. Zu diesem Zweck wurde am Beispiel von ‚Ab in den Urlaub‘ eine Übertragung in eine mobile Anwendung vorgenommen. Dafür wurde die Webseite analysiert und festgestellt, welchen Funktionsumfang diese bietet und wie der grundsätzliche Aufbau bzw. die Navigation gestaltet ist. Anhand der Erkenntnisse aus dieser Analyse konnte bestimmt werden, welche Teile des Funktionsumfangs in die mobile Anwendung übernommen werden können, ohne die Anwendung mit Funktionen zu überladen und für den Benutzer unnötig komplex zu gestalten. Dabei lag das Hauptaugenmerk auf Reduzierung der Informationsdichte auf ein Maß, welches auf einem kleinen Bildschirm

für den Benutzer noch genug Informationen bietet, ihn jedoch beim Anblick nicht überfordert und dadurch die Bedienbarkeit verringert. Des Weiteren wurde auf die Besonderheiten der verschiedenen Eingabegeräte wie Maus und Touchscreen eingegangen sowie dargestellt, inwiefern diese sich unterscheiden und bei der Übertragung der Webseite in eine mobile Anwendung eine Rolle spielen. Es wurden alle zu übertragenden Elemente im Vergleich zur Webseite und Layout der mobilen Anwendung gegenübergestellt. Dabei wurde bestimmt, welche Informationen in der mobilen Anwendung dargestellt werden müssen und welche der Webseite vorbehalten bleiben können. Nachdem alle Bestandteile der mobilen Anwendung definiert waren, konnte das Navigationskonzept vorgestellt werden. Dabei handelt es sich um die Art und Weise der Anzeige einzelner Elemente sowie um die Funktionsweise beim Aufruf eines neuen Elements. Die Navigationskonzepte unterscheiden sich zudem in Bezug auf die Gerätegröße und wurden gesondert behandelt.

Am Ende all dieser Überlegungen steht eine mobile Anwendung, welche es dem Benutzer nicht nur einfach machen soll, die Angebote der Webseite ‚Ab in den Urlaub‘ zu durchstöbern, sondern dies auch möglichst benutzerfreundlich erledigt. Die Anwendung soll durch die Fokussierung auf diese Aufgabe beim Benutzer Freude bei der Benutzung hervorrufen. Dies kann umsatzsteigernd wirken und sich positiv auf den Anbieter solch einer Anwendung auswirken.

Als Ausblick für die Zukunft dieser Anwendung wäre eine Erweiterung der Funktionalität denkbar. Eine Buchungsstrecke zum Abschluss des Kaufs in der Anwendung, statt das Weiterleiten zum Browser, wäre eine hilfreiche Erweiterung. Weiterhin stellt es für den Benutzer eine Möglichkeit dar, ihn über seinen gebuchten Urlaub zu wichtigen Zeitpunkten zu informieren. So könnte man den Kunden einen Tag vor Abflug noch einmal darauf hinweisen, an alle für den Urlaub wichtigen Dokumente zu denken. Auch das einfache Bewerten eines angetretenen Urlaubs wäre eine sinnvolle Erweiterung.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und andere als die in der Arbeit angegebenen Hilfsmittel nicht benutzt habe.

Ich versichere außerdem, dass die vorliegende Arbeit noch nicht in gleicher Form oder auszugsweise im Rahmen einer anderen Prüfung oder als Modulleistung vorgelegt wurde.

Leipzig,

(Datum)

(Unterschrift)