

D1.1 myTablet – Fenster in die Welt

Beschreibung: Studie zu Tablet PCs als seniorenrechtliches Internetportal
Gefördert von: Internet Foundation Austria (IPA)
Datum: 14.1.2011
Version: 4
Verfasser: DI Mag. Franz Werner, DI Mag. Katharina Werner

Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung der Ergebnisse der Recherche-Phase	3
1.1 <i>Überblick über derzeitige Internetnutzung der Personengruppe 60+</i>	3
1.2 <i>Hauptinteressen der Internetnutzung der Personengruppe 60+</i>	4
1.2.1 <i>Praktizierte Nutzungsformen des Internet laut Literatur</i>	4
1.2.2 <i>Praktizierte und gewünschte Nutzungsformen des Internets laut Kleinstudie im Raum Wien/Schwechat</i>	5
1.3 <i>Welche Barrieren müssen überwunden werden</i>	6
2 Auswahl des Tablet Computers	7
3 Auswahl eines Basissets an Applikationen	8
3.1 <i>Methode und Auswahlkriterien</i>	8
3.2 <i>Appliste</i>	9
3.2.1 <i>Ausgewählte Apps</i>	10
4 Customization Tablet & Apps	11
5 Referenzen	12

1 Zusammenfassung der Ergebnisse der Recherche-Phase

1.1 Überblick über derzeitige Internetnutzung der Personengruppe 60+

Laut den vierteljährlich durchgeführten Studien der GfK Austria [GfK2] steigt zwar der Anteil der Internetuser in den älteren Altersgruppen kontinuierlich an, befindet sich jedoch noch immer weit unter dem Durchschnitt der Gesamtbevölkerung. 59% der Österreicher zwischen 60 und 69 Jahren sind derzeit bereits online und nur 27% jener, die älter als 70 Jahre sind.

Internet-Nutzung gesamt nach Alter 2000 und 2010

Basis: Österreicher ab 14 Jahre (7,069.000 Personen)

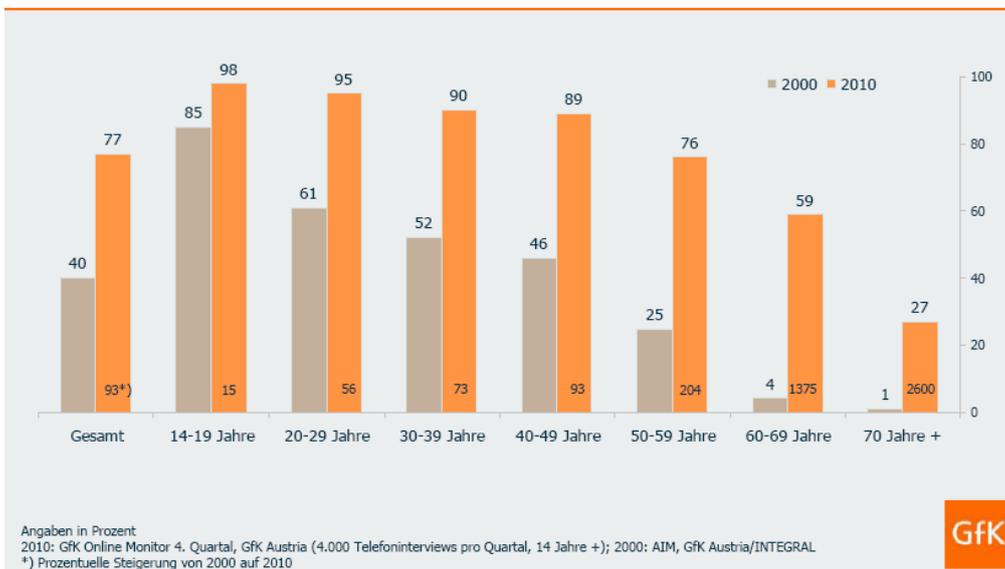


Abbildung 1: Internet-Nutzung in Österreich nach Alter (Stand: 11.1.2011)

In Deutschland sieht die Situation sehr ähnlich aus, wie der jährlich erstellte (N)ONLINER-Atlas der Initiative D21 zeigt. [Nonliner] „Während bei den 50- bis 59-Jährigen noch 71,8 Prozent online sind, fällt dieser Wert bei den 60- bis 69-Jährigen auf 54,0 Prozent und bei den über 70-Jährigen ist nur noch knapp jeder Vierte online (23,3 Prozent Internetnutzung).“ Unter diesen finden sich v.a. Personen mit höherer Bildung und höherem Einkommen.

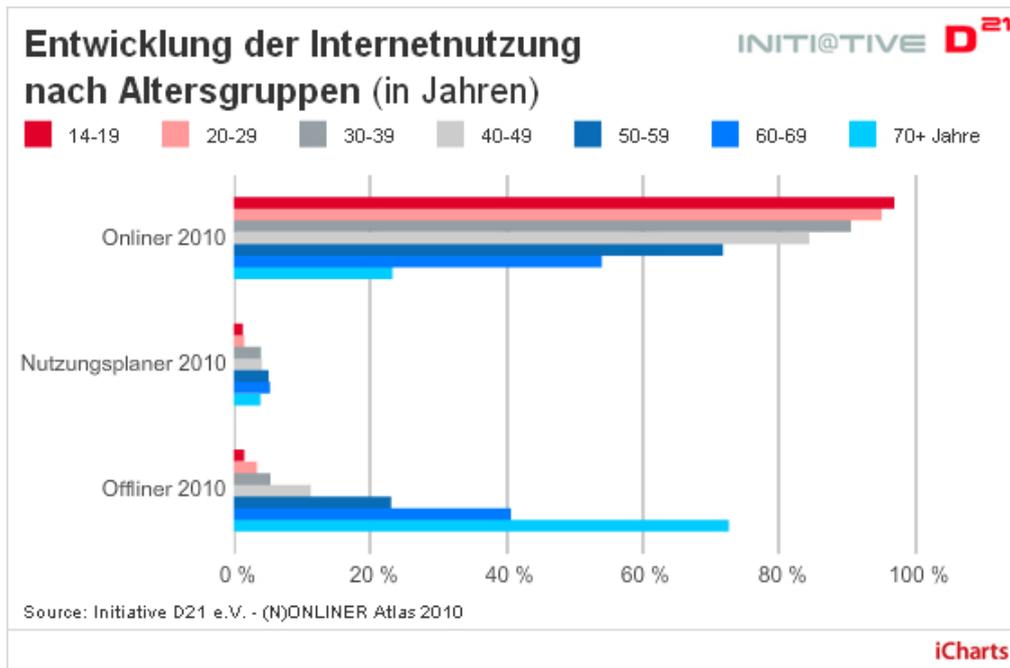


Abbildung 2: Internet-Nutzung in Deutschland nach Alter

Besonders groß ist hier auch die Kluft zwischen männlichen und weiblichen Benutzern. Ist bei den über 70-jährigen noch jeder 3. Mann online, so ist dies nur jede 7. Frau.

1.2 Hauptinteressen der Internetnutzung der Personengruppe 60+

1.2.1 Praktizierte Nutzungsformen des Internet laut Literatur

Aktuell wird das Internet von der Generation 60+ hauptsächlich genutzt, um per E-Mail mit anderen zu kommunizieren oder Recherchen zu bestimmten Themenbereichen anzustellen bzw. aktuelle Informationen einzuholen.

Frage: Welche dieser Dienste nutzen Sie im Internet?

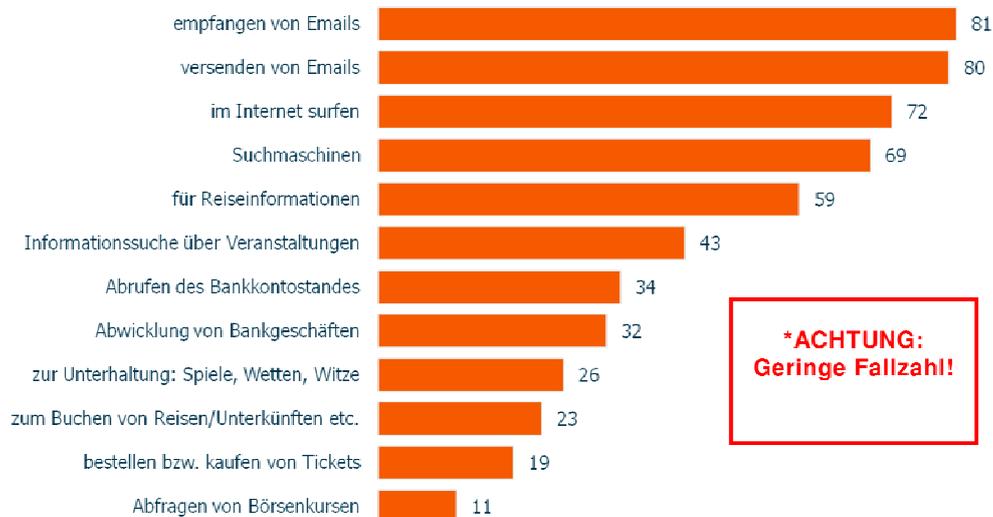


Abbildung 3 Quelle: FESSEL-GfK Sozialforschung, Generation 50 Plus, n=645, in %

Auch bei unseren deutschen Nachbarn sehen die Interessen sehr ähnlich aus. 51% holen sich über das Internet aktuelle Informationen, 44% geben an, dass sie die Kommunikations-Möglichkeiten des Internet nutzen („Mit meinen Kindern, v.a. aber mit meinen 10 Enkeln habe ich nie zuvor so viel Kontakt gehabt wie jetzt über E-Mails“ [Bagsso]); 34% beschäftigen sich mit dem Internet um „Mitreden zu können“. Sehr interessant ist es für diese Nutzergruppe auch Preisvergleiche (á la ciao.de oder über Reiseangebote) anzustellen. [ihk]

1.2.2 Praktizierte und gewünschte Nutzungsformen des Internets laut Kleinstudie im Raum Wien/Schwechat

Um zu evaluieren, ob die Interessensgebiete bei den Schwechater Senioren mit denen das Projekt durchgeführt wird ähnlich denen der zitierten Studien sind und somit das später ausgewählte Set an Applikationen auch deren Interessen entspricht, wurde zusätzlich zur Literaturrecherche eine stichprobenartige Studie zur Internetnutzung und - nichtnutzung durchgeführt. Diese fand in Form einer kurzen Umfrage statt, in der 18 Personen im Alter von 60 bis 79 Jahren folgende Fragen gestellt wurden:

- 1) Haben Sie schon Erfahrung im Umgang mit dem Internet?
 ja kaum nein
- 2) Wenn kaum oder nein - aus welchen Gründen haben Sie das Internet bisher nicht genutzt?
 kein Interesse zu teuer erledigt jemand anderer für mich
 zu kompliziert Sonstiges: _____
- 3) Wofür würden Sie das Internet gerne verwenden? / Wofür verwenden Sie es am häufigsten?
 E-mails Einkaufen aktuelle Nachrichten
 Spiele Gewinnspiele Bankgeschäfte
 Informationen über: _____
 Sonstiges: _____

Die Resultate der Studie haben im Wesentlichen jene der Literaturrecherche bestätigt: Fast die Hälfte der befragten SeniorInnen (7 Personen) hat selbst noch überhaupt keine Erfahrungen im Umgang mit dem Internet gemacht. Als Hauptgrund nannten sie, dass

es ihnen zu kompliziert erscheine. Weitere bekundeten, dass andere Personen für sie Dinge im Internet erledigen oder sie generell bisher kein Interesse daran haben.

Grund für Nichtnutzung

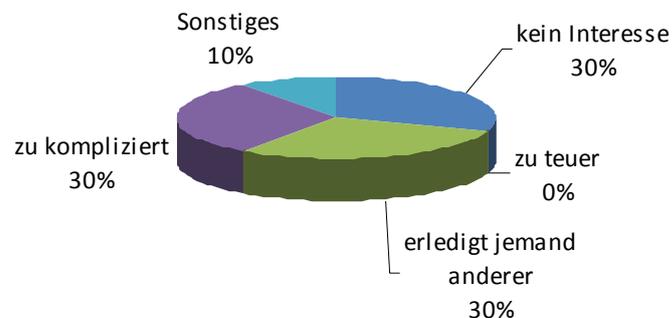


Abbildung 4: Gründe für die bisherige Nichtnutzung von Internetservices

Wie auch in den zuvor erwähnten Studien führen die drei Gebiete Kommunikation (E-Mail-Verkehr), aktuelle Nachrichten und Informationsrecherche die Rangliste der bevorzugten Internetanwendungen mit Abstand an, wobei die Bereiche, über die sich ältere Personen im Internet informieren oder gerne informieren würden sehr breit gestreut sind. Hierunter fallen etwa Preisvergleiche, Fahrpläne, Wetter, Reisen, Konzert- und Theatertermine oder die neuesten Handarbeitstrends.

Interessensgebiete

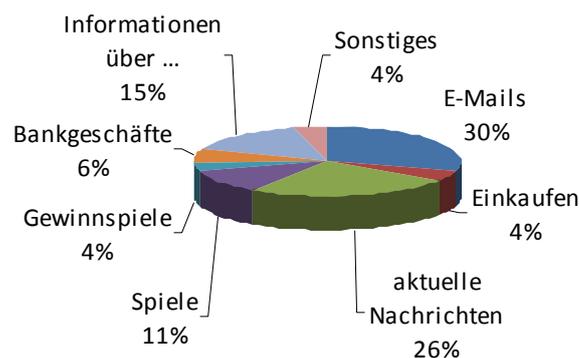


Abbildung 5: Bevorzugte Anwendungen des Internet

1.3 Welche Barrieren müssen überwunden werden

Der verhältnismäßig geringe Anteil an Senioren im Internet ist nicht unbegründet, wobei den meisten Argumenten vermutlich durch gezielte Maßnahmen und Informationsangebote entgegen gewirkt werden könnte.

Für 87% sind **mangelnde Kenntnisse** ausschlaggebend für die Nichtnutzung, 75% klagen über zu **wenig Unterstützung beim Einstieg**, wobei hier besonders geduldige Menschen gewünscht sind, die sich Zeit nehmen und mit einfachen Begriffen erklären können; 71% meiden das Internet aufgrund von **Sicherheits- und Datenschutzbedenken**, die nicht selten von Berichten in den traditionellen Medien geschürt werden; für 58% scheint die Internetnutzung **zu kompliziert** und 47% sehen im Internet keinen besonderen Nutzen. Nur 31% geben an, dass die damit verbundenen Kosten zu hoch sind, wobei dieses Argument auch meist mit der Unübersichtlichkeit der Anbieter und Kosten zusammen spielt.[Ile] Weitere Barrieren sind die Technik und der Anschaffungsprozess an sich, durch Meldungen über Viren, Würmer und sonstige Gefahren (Internetbetrug, etc.) geschürte Angst und die Verwendung zu vieler englischer bzw. zu technischer Begriffe („Obwohl ich gut Englisch spreche, sind viele Erklärungen kaum zu verstehen, da einfach zu viel Wissen vorausgesetzt wird. Technische und auch andere Erklärungen sind im Internet für uns Senioren kaum verständlich.“ [Bagso])

2 Auswahl des Tablet Computers

Für die Studie standen sowohl auf dem Betriebssystem Android basierende Geräte als auch das auf iOS basierende Geräte Apple iPad [IPAD] zur Auswahl. Von beiden Klassen wurde ein Gerät in Hinsicht auf Usability, Anwendbarkeit durch ältere Personen und zu erwartender Compliance der Testpersonen evaluiert (im Fall von Android handelte es sich dabei um ein Samsung Galaxy Tab [SGT]). Ältere Tabletgenerationen, welche auf Betriebssystemen wie PalmOs, Windows, Linux etc. basieren, wurden auf Grund bekannter Usabilitymängel (keine einfache Fingerbedienung möglich, oft sehr kleine Symbole, ...) nicht in Betracht gezogen.

Sowohl das Samsung GalaxyTab (Android) als auch das Apple iPad (iOS) wurden mit Hilfe einer Internetrecherche sowie einer Hands-On Begutachtung evaluiert. Aufgrund der folgenden Punkte

- größeres Display
- vergleichsweise technisch ausgereifte Lösung (OS bereits länger am Markt)
- wesentlich größere Verbreitung am Markt [TEK]
- größere Anzahl an verfügbaren Applikationen
- Geringerer Preis

- Etwas übersichtlichere Oberfläche, weniger Bedienelemente

wurde Apples iPad gegenüber dem Samsung Galaxy Tab als Testgerät für die bevorstehende Benutzerevaluierung der Vorzug gegeben. Hauptvorzüge des Letzteren sind die Benutzung eines open source Betriebssystems, sowie die eingebaute Kamera.

3 Auswahl eines Basissets an Applikationen

Die folgenden Unterkapitel beschreiben die Auswahl der Applikationen für die Vorstudie in WP2. Das finale Applikationsset für die Erprobung im Feld (WP4) wird erst in Deliverable 3.1 „Beschreibung des finalen Applikationssets“ definiert.

3.1 Methode und Auswahlkriterien

Aktuell (Jänner 2011) sind über den „Appstore“ laut Angaben von Apple über 300 000 Applikationen verfügbar. Die überwiegende Anzahl davon sind in englischer Sprache gehalten, was bis auf Spezialfälle als Ausschlusskriterium definiert wurde.

Mithilfe einer Literature Review, sowie einer Umfrage wurde wie in Kapitel 1 beschrieben eine Schwerpunktsetzung nach Themenbereichen zur Auswahl der Applikationen durchgeführt.

Durch eine weitere Internetrecherche wurden in weiterer Folge an die identifizierten Bedürfnisse der Zielgruppe und die damit verbundenen Themenbereiche angepasste Applikationen ermittelt und so ca. 50 Applikationen für eine nähere Evaluation ausgewählt. Die Kriterien für diese Vorauswahl waren:

- Klar ersichtlicher Nutzen mit Hinblick auf ältere Benutzer
- Passt zu den Anforderungen der Bedürfniserhebung
- Zumindest passables User-rating im „App Store“

Die Applikationen der Vorauswahl wurden weiters nach folgenden Kriterien bewertet:

- Usability Kurzcheck bestehend aus
 - Übersichtlichkeit des Layouts
 - Intuitive, logische Benutzerführung
 - Stabilität der Software, technische Ausgereiftheit
 - Keine irreführenden Werbeangebote
- Sprache

- Deutsch Voraussetzung (bis auf wenige Ausnahmen bei denen kaum Text enthalten ist)
- Preis
 - Vorzugsweise kostenfrei, max. 10€

3.2 Appliste

Abbild der Appliste zum Stand Jänner 2011. Die Appliste ist wie der „App Store“ an sich dynamisch und kann sich insbesondere auf Grund von Neuerungen bis zu den Usertrials noch verändern und erweitern. Zu diesem Zweck erfolgen in regelmäßigen Abständen kurze Marktstudien um neue Applikationen bzw. Softwareupdates berücksichtigen zu können.

App-Set

Titel	Rubrik	Preis	Usability	Sprache	Bewertung
Safari	Information (Allgemein)	0	ok	D	gut
Landkarten	Information (Allgemein)	0	ok	D	gut
Wetter - Link	Information (Allgemein)	0	ok	D	gut
Nachrichten - Link	Information (Allgemein)	0	ok	D	gut
Suchen - Link	Information (Allgemein)	0	ok	D	gut
DiePresse	Information (Allgemein)	0	ok	D	gut
Wikipanion	Information (Allgemein)	0	ok	D	gut
Fotos	Unterhaltung (Fotos)	0	ok	D	gut
Videos	Unterhaltung (Videos)	0	ok	D	gut
Youtube	Unterhaltung, Information (allgemein)	0	ok	D	gut
ORF TVThek Link	Unterhaltung, Information (allgemein)	0	ok	D	gut
Google Earth	Unterhaltung, Information (allgemein)	0	ok	D	gut
Schuhbeck HD	Unterhaltung (Kochen)	1,59	ok	D	gut
Rezepte	Unterhaltung (Kochen)	2,39	ok	D	gut
Horoscope	Unterhaltung	0	ok	D	gut
Friendly	Kommunikation (Social Network)	0	ok	D	gut
Mail	Kommunikation (eMail)	0	ok	D	gut
Kalender	Organisation	0	ok	D	gut
textunes	eBook Reader	0	ok	D	gut
MehrGehirnJoggen	Kognitives Training	2,39	ok	D	gut
Hofer	Information (Einkaufen)	0	fast ok	D	mittel
Merkur	Information (Einkaufen)	0	fast ok	D	mittel
Billa	Information (Einkaufen)	0	fast ok	D	mittel
Wikihood	Information (Reise)	0	fast ok	D	mittel
Solitaire	Unterhaltung (Spiel)	0	fast ok	D	mittel
Magic Piano	Unterhaltung (Spiel)	0	fast ok	E!	mittel
Labyrinth LE	Unterhaltung (Spiel)	0	fast ok	E!	mittel
Skype	Kommunikation	0	fast ok	D	mittel
RückenDocHD	Physisches Training	10	fast ok	D	mittel

Nicht den Kriterien entsprechende Apps

Titel	Rubrik	Preis			
Stern eMagazin	Information (Allgemein)	0 ok	D		ungeeignet
Wetter.com	Information (Allgemein)	0 nicht ok	D		ungeeignet
Weather Lite	Information (Allgemein)	0 nicht ok	D		ungeeignet
Gelbe Seiten	Information (Allgemein)	0 nicht ok	D		ungeeignet
Fotopedia Heritage	Information (Reisen)	0 nicht ok	E		ungeeignet
SilverSurf	Tool, vereinfachtes Browsing	0 nicht ok	E		ungeeignet
Heritage	Unterhaltung (Fotos)	0 nicht ok	E		ungeeignet
LIFE	Unterhaltung (Fotos)	0 nicht ok	E		ungeeignet
Doodle Buddy	Unterhaltung (Spiel)	0 nicht ok	E		ungeeignet
SoundHound	Unterhaltung (Musik)	0 nicht ok	E		ungeeignet
iBooks	eBook Reader	0 nicht ok	D		ungeeignet
Kalorienzähler	Tool	0 nicht ok	D		ungeeignet
Handschrift	Tool	0 nicht ok	E		ungeeignet
Samariter	Tool (Notruf)	0 nicht ok	D		ungeeignet
Brain Fit Lite	Kognitives Training	0 nicht ok	D		ungeeignet
Connect'm	Kognitives Training	0 nicht ok	E		ungeeignet
Fitness	physisches Training	0 nicht ok	E		ungeeignet

Abbildung 6 Liste an evaluierten Applikationen

Gründe für den Ausschluss von Applikationen waren insbesondere:

- schlechte allgemeine Userinterfaces oder Funktionalität
- englischsprachige Userinterfaces
- unausgereifte Software
- irritierende Werbebanner
- Links auf kostenpflichtigen Content.

3.2.1 Ausgewählte Apps

Aus den positiv bewerteten Applikationen der vorangegangenen Appliste wurde ein Grundset an Apps ausgewählt, welches voraussichtlich für den ersten Trial verwendet wird.

Dieses Grundset wurde für den ersten Teil der Studie minimal gehalten um die im Internetumgang unerfahrene Zielgruppe nicht zu überfordern und eine Studiendauer pro Person von max. 2 Stunden einhalten zu können. So finden sich darin insbesondere die grundlegendsten Applikationen für Webbrowsing und eMail, sowie Links auf grundlegende Websites für Nachrichten und allgemeine Informationen wie das Wetter. Die Liste wurde um einige Applikationen ergänzt, die hauptsächlich Unterhaltungscharakter haben. Hiermit soll ein spielerisches Erlernen der allgemeinen Menüführung erfolgen mit dem Zweck das Interesse für das Gerät im Allgemeinen und die Informationsapplikationen im Speziellen zu steigern.

Titel	Rubrik
Safari	Information (Allgemein)
Landkarten	Information (Allgemein)
Wetter - Link	Information (Allgemein)
Nachrichten - Link	Information (Allgemein)
Suchen - Link	Information (Allgemein)
Billa	Information (Einkaufen)
Mail	Kommunikation (eMail)
Fotos	Unterhaltung (Fotos)
Youtube	Unterhaltung, Information (allgemein)

Abbildung 7 aktuelles Grundset an Applikationen (Stand: 14.1.2011)

4 Customization Tablet & Apps

Abgesehen von der Auswahl von geeigneten Applikationen wurde das Tablet in folgenden Bereichen speziell an die Bedürfnisse älterer Benutzer angepasst. Die Anpassung erfolgte basierend auf der aktuellen iOS Version 4.2.1 ohne „Jailbreak“ um zu gewährleisten, dass die Anpassung auch von Senioren oder deren Angehörigen leicht durchgeführt werden kann. Für Tablets mit anderen Plattformen müsste dieser Vorgang adaptiert werden. Es kann jedoch angenommen werden, dass sich insbesondere mit Geräten auf Basis des Android-Betriebssystems ein vergleichbares Ergebnis erzielen lässt, da sich diese vergleichsweise einfach adaptieren lassen und allgemein über ein sehr ähnliches Userinterfaces verfügen.

- Auswahl von einfach verständlichen Applikationsunterschriften wo möglich
- Einfache Anordnung der Applikationen mit wenigen Applikationen pro Seite
- Einrichten eines eMail-Accounts
- Auswahl eines geeigneten Hintergrundbilds (Verbesserung des Kontrastes zu den Bildunterschriften)
- Entfernen bzw. Verstecken von weniger relevanten Systemapplikationen
- Auswahl von Fotos für Testcases, die die Foto Applikation beinhalten
- Einrichten von Einschränkungen die verhindern, dass mit dem Gerät versehentlich Kosten verursacht werden können. Der Zugang zum Appstore wurde deaktiviert.
- Auswahl einer geeigneten Displayschutzfolie um Spiegelungen und „Fingertapper“ zu mindern
- Auswahl einer geeigneten Gerätehülle mit der das Gerät komfortabel aufgestellt werden und vor Beschädigung geschützt werden kann.

- Justieren von App spezifischen Einstellungen
- Einrichten des mobilen Internetzuganges (UMTS, bzw. WLAN)

Folgend ein Screenshot des eingerichteten Gerätes



Abbildung 8 Screenshot des Testgerätes

5 Referenzen

[GfK1] GfK-Studie „Generation 60plus“ – Kapitel „Kulturrevolution durch den Computer“

[GfK2] GfK Online Monitor 2010 4. Quartal – Internetmarkt in Österreich

[Bags0] Zitatensammlung des Schreibwettbewerbs der BAGSO – „Was begeistert Sie am Internet? Was ärgert Sie?“

[Nonliner] (N)ONLINER Atlas 2010 - <http://www.nonliner-atlas.de/>

[ihk] I+K Newsletter der IHK Köln – „Umfrage zu Internetnutzung und Technik-Ausstattung der Generation 50plus erschienen“

[Ile] Wahrnehmung der Internetnutzung in Deutschland – Eine Umfrage der Initiative Internet erfahren

[IPAD] <http://www.apple.com/at/ipad/>

[SGT] <http://galaxytab.samsungmobile.com/>

[TEK] <http://www.tekgoblin.com/2011/01/13/2011-predictions-show-ios-to-dominate-tablet-market/>