

**Institut für Rundfunkökonomie
an der Universität zu Köln**

Philipp Weidenhiller

Erfolgsfaktoren
privatwirtschaftlicher und öffentlich-rechtlicher
mobiler Content-Apps im Vergleich

**Arbeitspapiere
des Instituts für Rundfunkökonomie
an der Universität zu Köln**

Heft 288

Köln, im März 2012

Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie

ISSN der Arbeitspapiere: 0945-8999

ISBN des vorliegenden Arbeitspapiers 288: 978-3-938933-96-1

Schutzgebühr 21,00 EUR

Die Arbeitspapiere können im Internet eingesehen
und abgerufen werden unter der Adresse
<http://www.rundfunk-institut.uni-koeln.de>

Mitteilungen und Bestellungen richten Sie bitte per E-Mail an:
rundfunk-institut@uni-koeln.de
oder an die u. g. Postanschrift



**Institut für Rundfunkökonomie
an der Universität zu Köln**

Hohenstaufenring 57a

50674 Köln

Telefon: (0221) 23 35 36

Telefax: (0221) 24 11 34

Philipp Weidenhiller

**Erfolgsfaktoren
privatwirtschaftlicher und öffentlich-rechtlicher
mobiler Content-Apps im Vergleich***

Verzeichnis der Abbildungen	6
Verzeichnis der Tabellen	7
Verzeichnis der Abkürzungen	8
1. Einleitung	9
1.1. Problemstellung	9
1.2. Zielsetzung	10
2. Grundlagen	13
2.1. Definitionen	13
2.1.1. Unterscheidung von nativer App und Web-App.....	13
2.1.2. Betriebssystem/OS.....	17
2.1.3. Appstore	20
2.1.4. Push-Notifications	24
2.1.5. Location Based Services	26
2.2. Überblick über die mobilen Endgeräte	27
2.2.1. Smartphones	27
2.2.2. Tablets	28
2.3. Historische Entwicklung und Marktüberblick	29
2.3.1. Funktionsumfang der ersten Geräte (WAP/i-mode)	30
2.3.2. Netzentwicklung (GSM, EDGE, UMTS)	30
2.3.3. Marktsituation und aktuelle Entwicklung.....	33

* Geringfügig überarbeitete Fassung einer am Institut für Rundfunkökonomie betreuten und im Wintersemester 2011/12 von der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln angenommenen Diplomarbeit.



2.4. Distributionskanäle für Apps	34
2.4.1. Apple App Store.....	34
2.4.2. Google Android Market.....	36
2.4.3. Überblick über die restlichen Appstores	37
2.5. Treiber zur Verbreitung von Content-Apps	40
2.5.1. Kostenpflichtige Treiber	40
2.5.1.1. Bewerbung über eigene Kanäle	40
2.5.1.2. Mobile Advertising.....	42
2.5.2. Virale Treiber	43
2.5.2.1. Toplisten in Appstores.....	43
2.5.2.2. Social Media (Facebook/Google Plus/Twitter)	45
3. Erfolgsfaktoren von Content-Apps	49
3.1. Privatwirtschaftliche Content-App-Betreiber	49
3.1.1. Definition von Erfolg für privatwirtschaftliche App-Betreiber	49
3.1.1.1. Verkauf über Appstores.....	50
3.1.1.2. In-App-Purchases/Abonnements.....	51
3.1.1.3. In-App-Advertising.....	57
3.1.2. Konkurrenzumfeld privatwirtschaftlicher Content-Apps	62
3.1.2.1. Marktüberblick.....	63
3.1.2.2. Erfolgreiche Beispiele.....	70
3.2. Öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber	77
3.2.1. Definition von Erfolg für öffentlich-rechtliche App-Betreiber.....	77
3.2.1.1. Öffentlicher Auftrag und gesellschaftlicher Nutzen.....	77
3.2.1.2. Rechtliche Beschränkungen.....	83
3.2.2. Konkurrenzumfeld öffentlich-rechtlicher Content-Apps	86
3.2.2.1. Marktüberblick.....	87
3.2.2.2. Erfolgreiche Beispiele.....	89
3.3. Vergleich privatwirtschaftlicher und öffentlich-rechtlicher Content-App-Betreiber	95

4. Empfehlungen für Content-App-Betreiber und Zukunftsperspektiven	99
4.1. Empfehlungen für privatwirtschaftliche Content-App-Betreiber...	99
4.1.1. Preisliche Gestaltung	99
4.1.2. Inhaltliche Gestaltung.....	102
4.1.3. Technische Gestaltung.....	104
4.1.4. Bewerbung	105
4.2. Empfehlungen für öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber .	105
4.2.1. Preisliche Gestaltung	106
4.2.2. Inhaltliche Gestaltung.....	106
4.2.3. Technische Gestaltung.....	107
4.2.4. Bewerbung	108
4.3. Zukunftsperspektiven	108
Anhang.....	109
Literaturverzeichnis.....	123



Verzeichnis der Abbildungen

Nr.	Bezeichnung	Seite
1	Marktanteile mobiler Betriebssysteme in den EU5-Ländern (Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien und UK).....	17
2	Beziehungen zwischen den Akteuren im Appstore-Modell.....	20
3	Eine Push-Notification der Tagesschau-App auf dem iPhone.....	24
4	Verteilung der Nutzung verschiedener Gerätetypen über den Tag	29
5	Entwicklung der regelmäßigen UMTS-Nutzer in Deutschland.....	31
6	Über Social Media empfangene Web-Version von App-Content der App <i>The Daily</i>	47
7	In-App-Purchase- und Abonnement-Möglichkeiten in der App der Süddeutschen Zeitung	52
8	Prognose der Vertriebserlöse digitaler Printtitel	54
9	Das Verhältnis des In-App-Purchase-Preises zum Copypreis bei Zeitungs-Apps im Vergleich	55
10	Das Verhältnis des In-App-Purchase-Preises zum Copypreis bei Magazin-Apps im Vergleich.....	55
11	Das Verhältnis der Preise von In-App-Abos zum entsprechenden Print-Abo (auf Jahresbasis).....	57
12	Prognose der Entwicklung des mobilen Werbemarktes in Deutschland	58
13	Beispiel für In-App-Advertising in der iPad-App der Süddeutschen Zeitung ..	60
14	Verhältnis von CTRs nach Plattform und Gerätetyp.....	60
15	Von Content-App-Anbietern eingesetzte Monetarisierungsmodelle	61
16	Die Wahrnehmung von Werbung durch iPad- und iPhone-Benutzer verglichen mit dem Durchschnitt aller Nutzer eines mobilen Gerätes	62
17	Einteilung privatwirtschaftlicher Apps	64
18	Inhaltstypen von Apps und deren Verwendung durch Content-App-Anbieter (nur Content-Apps mit primären Inhalten).....	65
19	App <i>iKiosk</i> des Axel-Springer-Verlags.....	69
20	Gegenüberstellung einer Bild-Printausgabe und ihrem Äquivalent in der App <i>Bild HD</i>	74
21	Smartphone- und Tablet-Version der Tagesschau-App	89
22	Anzeige der Tagesschau-App bei Sendungsinhalten, die online nicht gezeigt werden dürfen.....	91
23	Die App <i>BBC News</i>	93

Verzeichnis der Tabellen

Nr.	Bezeichnung	Seite
1	Betriebssysteme nach Herstellern und Geräten	19
2	Beispiele für die Nutzung von Push-Notifications	25
3	Übersicht über die Appstores.....	40
4	Beispiele für Content-Apps mit primären Inhalten nach Inhalte- Quellen und Umsetzungs-Möglichkeiten.....	68
5	Abo-Preise in der App <i>Bild HD</i>	74
6	Vergleich beider Spiegel- und beider Bild-Apps.....	76
7	Erfolgsfaktoren privatwirtschaftlicher Content-App-Anbieter	76
8	Vergleich der Apps <i>Tagesschau</i> und <i>BBC News</i>	95
9	Vergleich privatwirtschaftlicher und öffentlich rechtlicher Anbieter	97
10	Vor- und Nachteile der einzelnen Print-to-App-Modelle	104



Verzeichnis der Abkürzungen

AGOF	Arbeitsgemeinschaft Online Forschung
API	Application Programming Interface
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
CPC	Cost per Click
CPM	Cost per mille
CTR	Click-Through-Rate
EDGE	Enhanced Data Rates for GSM Evolution
GSM	Global System for Mobile Communications
HD	High Definition
IAP	In-App-Purchase
IWW	Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern
LBA	Location Based Advertising
LBS	Location Based Services
LTE	Long Term Evolution
OS	Operation System (Betriebssystem)
RStV	Rundfunkstaatsvertrag
RÄStV	Rundfunkänderungsstaatsvertrag
SDK	Software Development Kit
TKP	Tausenderkontaktpreis
TMK	Telemedienkonzept
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System (3G)
W3C	World Wide Web Consortium
WAP	Wireless Application Protocol
WP7	Windows Phone 7

Philipp Weidenhiller

**Erfolgsfaktoren
privatwirtschaftlicher und öffentlich-rechtlicher
mobiler Content-Apps im Vergleich**

1. Einleitung

Apps seien kleine Programme, mit denen man große Geschäfte machen könne, teilt *sueddeutsche.de* ihren Lesern im Digital-Ressort mit.¹

Wie klein sind Apps aber tatsächlich, und wie groß genau sind die Geschäfte, die man mit ihnen machen kann? Und vor allem: Was genau sind Apps eigentlich?

1.1. Problemstellung

Bis zum heutigen Tage wurde, obwohl es Smartphones (nach Definition dieser Arbeit) erst seit wenigen Jahren gibt, bereits eine immense Zahl an Geräten verkauft. Allein Google verzeichnet 700.000 Geräte-Aktivierungen pro Tag.² Sie alle haben die Fähigkeit, Apps auszuführen, wovon Nutzer auch rege Gebrauch machen.³ Neue Gerätetypen, wie die seit nicht einmal zwei Jahren auf dem Markt erhältlichen Tablets, tun ihr Übriges dazu, um den Trend nach oben fortzuführen.

Apps werden als die Zukunft von vielem gehandelt, aber in wenigen Bereichen scheint die Thronfolge so eindeutig zu sein wie bei Content-Angeboten. Egal, ob bei Zeitungen, Zeitschriften, Fernsehprogrammen⁴ oder News im Allgemeinen. Mobile Geräte seien die Zukunft von Print, heißt es, und sinkende Auflagenzahlen der Branche sollen dies belegen.

Und in der Tat – betrachtet man das App-Angebot in Deutschland, so fällt auf, dass in den Appstores alle bekannten Größen der Content-Branche vertreten sind. Es finden sich Zeitungs- und Zeitschriftenverlage, Fernsehsender u.v.m. Man trifft dabei nicht nur privatwirtschaftlich organisierte Content-Anbieter an, die weitere Einnahmequellen erschließen wollen, sondern auch öffentlich-rechtliche Anbieter, die ihren Auftrag auch via App wahrnehmen wollen.

Trotz seiner Größe und Bedeutung findet dieses Feld wissenschaftlich bisher jedoch wenig Beachtung.

¹ Vgl. RIEDL 2011.

² IHLENFELD 2011.

³ APPLE 2011b.

⁴ Fernseh-Angebote werden, um den Rahmen der Arbeit nicht zu sprengen, nicht betrachtet.



1.2. Zielsetzung

Im Rahmen dieser Arbeit soll daher zum einen ein Marktüberblick über die in deutschen Appstores verfügbaren Content-Apps gegeben werden und zum anderen sollen deren Erfolgsfaktoren analysiert werden.

Aufgrund der Komplexität der Materie – es sind derzeit mindestens vier wichtige Plattformanbieter, über 50 Appstores und unzählige Endgeräte im Markt anzutreffen – werden in Kapitel 2 zunächst die für das Verständnis der App-Economy notwendigen Grundlagen erläutert. In Abschnitt 2.1 werden zunächst die verschiedenen theoretischen Konzepte erklärt und im Hinblick auf das Thema beleuchtet. Dabei wird nicht nur auf die Techniken eingegangen, die sich hinter Schlagwörtern wie *Location Based Services* und Push-Notifications verbergen, sondern auch die Funktionsweise von Apps, Betriebssystemen und Appstores erläutert. Abschnitt 2.2 schließt hieran mit einem Überblick über die verschiedenen auf dem Markt befindlichen mobilen Endgeräte an. Einen historischen Kontext bietet Abschnitt 2.3. Mobile Applikationen gab es nämlich schon vor gar nicht allzu langer Zeit. Der Erfolg blieb ihnen damals jedoch verwehrt. Was ist diesmal anders? Abschnitt 2.4 beschäftigt sich mit den verschiedenen Appstores hinsichtlich ihrer Funktion als Distributionskanäle für Apps. Schließlich wird in Abschnitt 2.5 ein Überblick über die Treiber gegeben, welche die Verbreitung von Content-Apps beeinflussen. Diese zu verstehen, ist wesentlich für die anschließende Analyse der Erfolgsfaktoren.

Kapitel 3 betrachtet hierfür privatwirtschaftliche und öffentlich-rechtliche Content-App-Anbieter getrennt. Dies ist notwendig, da von ihnen in wesentlichen Punkten unterschiedliche Ziele verfolgt werden. Für privatwirtschaftliche Anbieter ist es wichtig, wie Apps monetarisiert werden können. Es wird hergeleitet, welche Möglichkeiten der Monetarisierung in der App-Economy bestehen. In einem darauf folgenden Marktüberblick wird detailliert untersucht, wie die bestehenden Möglichkeiten von Content-App-Betreibern genutzt werden. Dies geschieht sowohl hinsichtlich der Methodik als auch des Umfangs so zum ersten Mal im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit.

Zwischen privatwirtschaftlichen und öffentlich-rechtlichen Content-App-Anbietern bilden sich auch zunehmend Konkurrenzverhältnisse heraus. Privatwirtschaftliche App-Betreiber haben Bedenken, ob ein öffentlich-rechtliches App-Angebot in seiner jetzigen Form wettbewerbstechnisch überhaupt rechens ist. Da diese Frage für alle öffentlich-rechtlichen Content-App-Angebote relevant ist, setzt sich Kapitel 3 hiermit ebenfalls auseinander. Der Auftrag der öffentlich-rechtlichen Anbieter wird in Abschnitt 3.2.1.1 vorgestellt und bezüglich seiner Auswirkungen auf Online-Angebote im Allgemeinen und Apps im Speziellen betrachtet. Die aktuelle Auseinandersetzung zwischen Verlegern und der ARD wird in diesem Zusammenhang gleichermaßen behandelt. Hierauf folgt, analog zum privatwirtschaftlichen Teil, ein Marktüberblick.

Sowohl aus dem Angebot privatwirtschaftlicher als auch aus dem öffentlich-rechtlicher Content-Apps werden schließlich einzelne erfolgreiche Beispiele ausgewählt und detailliert diskutiert. Anschließend werden in Abschnitt 3.3 pri-

privatwirtschaftliche und öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber sowohl anhand ihrer in Bezug auf die App-Economy entscheidenden Merkmale als auch anhand der identifizierten Erfolgsfaktoren verglichen.

Hieraus lassen sich allgemeine Empfehlungen für Content-App-Betreiber ableiten. Es ergeben sich zum einen interessante Ansatzpunkte für existierende Content-App-Anbieter, zum anderen können die genannten Empfehlungen auch eine Hilfe für neue Anbieter sein, die überlegen, in den Markt einzutreten. Kapitel 4 behandelt diese aufgeteilt nach privatwirtschaftlichen und öffentlich-rechtlichen Anbietern.

2. Grundlagen

Bevor in Kapitel 3 die Erfolgsfaktoren von mobilen Content-Apps untersucht werden können, müssen zuerst einige Grundlagen der App-Economy behandelt werden. Hierfür stellt Abschnitt 2.1 definiert hierzu zunächst die wichtigsten Konzepte, welche mit dem Begriff *App* in Verbindung stehen. Abschnitt 2.2 beschäftigt sich mit den mobilen Geräten, also Smartphones und Tablets, auf denen Apps zum Einsatz kommen. Durch Behandlung der Vorgänger von Apps, bietet Abschnitt 2.3 einen historischen Kontext. Die verschiedenen Appstores, über welche Apps an die Nutzer distribuiert werden, behandelt Abschnitt 2.4. Abschließend werden in Abschnitt 2.5 die Treiber identifiziert, welche die Verbreitung von Apps begünstigen.

2.1. Definitionen

Apps⁵ sind Software-Anwendungen, die speziell für mobile Geräte entwickelt und auf mobilen Geräten ausgeführt werden.⁶ Es gibt zwei Typen von Apps, native Apps und Web-Apps, die sich in wesentlichen Gesichtspunkten unterscheiden. In Abschnitt 2.1.1 erklärt beide Konzepte und grenzt sie gegeneinander ab. Die Möglichkeiten, welche Apps zur Verfügung stehen, hängen vom jeweiligen Betriebssystem ab, über das sie ausgeführt werden. Man spricht hierbei auch von der Plattform. Abschnitt 2.1.2 erklärt die Funktionsweise von Betriebssystemen und gibt einen Überblick über die wichtigsten Plattform-Hersteller. Jede Plattform unterhält einen eigenen Appstore, über den sich Nutzer Apps auf ihre Geräte laden können. Abschnitt 2.1.3 stellt das Konzept der Appstores vor und geht auf deren Vor- und Nachteile gegenüber Nutzern und App-Betreibern ein. Aufgrund ihrer Mobilität stehen Apps besondere Funktionen zur Verfügung, die aufgrund ihrer Neuartigkeit ebenfalls definiert werden müssen. Dies sind zum einen Push-Notifications, auf welche in Abschnitt 2.1.4 eingegangen wird, zum anderen handelt es sich um Location Based Services, die Gegenstand von Abschnitt 2.1.5 sind.

2.1.1. Unterscheidung von nativer App und Web-App

Man unterscheidet zwischen zwei Typen von Apps. Zum einen gibt es Web-Apps, die direkt über den Browser ausgeführt werden, zum anderen gibt es sogenannte native Apps, die erst installiert werden müssen.

Eine Web-App ist in der Regel ein Programm, welches in der Sprache JavaScript geschrieben wurde.⁷ Es wird über eine Web-Adresse (URL) abgerufen und im Browser ausgeführt. JavaScript ist eine dynamische Sprache. Dies bedeutet,

⁵ Der Begriff App ist die Kurzschreibweise für Application.

⁶ MACMILLAN/BURROWS/ANTE 2009.

⁷ CHARLAND/LEROUX 2011, S. 50.



dass der Code genauso, wie ihn der Entwickler geschrieben hat,⁸ auf das Gerät übertragen und dort von einem sogenannten Interpreter zur Laufzeit für den Prozessor übersetzt wird.⁹ JavaScript kommt auch auf herkömmlichen Webseiten zum Einsatz, um diesen Interaktivität zu verleihen.¹⁰ Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass eine Web-App keinen höheren Funktionsumfang als eine Webseite haben kann.

Native Apps hingegen liegen in Form von Maschinencode vor. Maschinencode kann direkt vom Prozessor des Gerätes verarbeitet werden (daher *nativ*). Er muss nicht wie bei dynamischen Sprachen erst interpretiert werden. Native Apps laufen folglich wesentlich schneller als Web-Apps.¹¹ Um seinen Programmcode in eine native Form zu bringen, muss der Entwickler diesen zuerst in Maschinencode übersetzen. Diesen Vorgang nennt man Kompilieren. Die fertig kompilierte App wird dann in einem Appstore (siehe 2.1.3) für die Nutzer zum Download bereitgestellt. Von dort muss die App vollständig heruntergeladen werden, bevor sie auf dem Gerät ausgeführt werden kann.

Native Apps sind Informationsgüter nach Shapiro und Varian (1998). Sie sind aufwendig herzustellen, jedoch billig zu vervielfältigen.¹² Die durchschnittlichen Entwicklungskosten einer einfachen App betragen ca. 14.000 €. ¹³ Die Distribution wird von Appstores übernommen.¹⁴

Ein wesentlicher Unterschied zwischen Web-Apps und nativen Apps ist die Anzahl der von der App nutzbaren sog. Application Programming Interfaces (APIs). APIs sind von der Plattform¹⁵ bereitgestellte Schnittstellen, über welche die App mit dem Gerät kommuniziert. Während Web-Apps nur Zugriff auf wenige APIs, wie z. B. Location-APIs¹⁶ haben, steht nativen Apps das volle Spektrum der auf der Plattform vorhandenen APIs zur Verfügung. Hierdurch ergeben sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Ein Beispiel ist die in moderne Geräte integrierte Kamera, welche von nativen Apps verwendet werden kann, so dass der Nutzer mit der App Fotos oder Videos aufnehmen kann. Als weiteres Beispiel kann der Beschleunigungssensor des Gerätes angeführt werden, den Spiele-Apps verwenden können, um dem Nutzer beispielsweise bei einem Auto-Renn-Spiel die Steuerung seines Fahrzeugs durch Neigen des Gerätes zu

⁸ Es gibt Techniken wie das sog. Minifying, die den Code verkleinern, indem sie bestimmte Ersetzungen vornehmen. Substantiell wird der Code dabei jedoch nicht verändert. Auch gibt es sog. Transcompiler, die es dem Entwickler ermöglichen, in einer JavaScript-ähnlichen Sprache, wie z. B. CoffeeScript, zu programmieren. Vor Veröffentlichung wird der Code jedoch in JavaScript übersetzt.

⁹ ROUSSEV/ROUSSEVA 2004, S. 133.

¹⁰ SCHWICKERT 1997, S. 6

¹¹ REDONDO/ORTIN/CUEVA 2008, S. 762.

¹² SHAPIRO/VARIAN 1998, S. 3 ff.

¹³ CLAWSON 2011.

¹⁴ Siehe Abschnitt 2.1.3.

¹⁵ Der Begriff *Plattform* wird in Abschnitt 2.1.2 definiert.

¹⁶ Location-APIs werden in Abschnitt 2.1.5 erklärt.

ermöglichen. Das World Wide Web Consortium (W3C), das Gremium zur Standardisierung von Techniken im World Wide Web, arbeitet gerade Standards für neue Web-App-APIs aus. Als voraussichtlicher Fertigstellungstermin gibt die zuständige Arbeitsgruppe den Juli 2013 an.¹⁷ Danach müssen die Plattform-Anbieter diese API-Vorschläge erst noch umsetzen. Web-Apps erhalten also weitere, bisher nativen Apps vorbehaltene Funktionen – allerdings nur zögerlich.

Zudem können native Apps Hardware-Beschleunigung, wie z. B. zusätzliche Rechenleistung durch den Grafik-Chip, nutzen. Hierdurch wird der Prozessor des Gerätes entlastet. Dies bedingt, dass native Apps schneller laufen und auch besser beim Verarbeiten großer Datenmengen sind.¹⁸ Web-Apps können Hardware-Beschleunigung nur in bestimmten Standard-Situationen, beispielsweise beim Abspielen von Videos, verwenden.

Viele Apps, darunter auch Content-Apps, benötigen die meisten nativen Zusatzfunktionen nicht zwingend, was bedeutet, dass sie auch als Web-Apps realisiert werden können. Für bestimmte Typen von Apps, wie z. B. Spiele-Apps, ist dies jedoch ausgeschlossen. Für sie sind Hardware-Beschleunigung und die nativen Zusatzfunktionen essentiell.¹⁹

Native Apps werden mit Hilfe eines Software Development Kit (SDK) erstellt, welches für jede Plattform (iOS, Android etc.) unterschiedlich ist.²⁰ Apps, die für eine Plattform entwickelt wurden, können daher nicht einfach auf einer anderen ausgeführt werden. Demzufolge limitieren native Apps das erreichbare Publikum.²¹ Es gibt jedoch sogenannte Cross-Platform-Frameworks, die eine standardisierte Umgebung auf mehreren Plattformen erzeugen, so dass eine App, die für dieses Framework entwickelt wurde, auf allen vom Framework unterstützten Plattformen läuft. Ein bekanntes Cross-Platform-Framework ist *PhoneGap*. Es ermöglicht die Entwicklung einer App mit Webtechnologien.²²

Web-Apps laufen in der Regel auf allen Plattformen. Da sie im Browser ausgeführt werden und jedes moderne mobile Gerät über einen Browser verfügt, sind sie auch auf jedem Gerät lauffähig.²³ Ein App-Entwickler kann sich so durch die einmalige Entwicklung einer Web-App Zugang zu allen Geräten auf einmal erschließen. Dies ermöglicht schnelles Deployment,²⁴ einfache Aktualisierung und Geräte-Unabhängigkeit von Web-Apps.²⁵ Web-Apps können nicht über Appsto-

¹⁷ HAZAEL-MASSIEUX 2011.

¹⁸ CLAWSON 2011.

¹⁹ CHARLAND/LEROUX 2011, S. 50.

²⁰ HALABURDA/GANS-BURBANK 2011, S. 3.

²¹ CLAWSON 2011.

²² CHARLAND/LEROUX 2011, S. 50 f.

²³ Evtl. müssen hierfür in einzelnen Fällen kleine Anpassungen vorgenommen werden.

²⁴ Deployment ist der Vorgang der Bereitstellung einer Web-App, vergleichbar mit einem Upload.

²⁵ WRIGHT 2009, S. 16.



res vertrieben werden. Dies kann sowohl als Nutzengewinn als auch als -verlust gesehen werden, da das Appstore-Modell sowohl Vorteile als auch Nachteile hat. Diese werden in den Abschnitten 2.1.3 und 3.1.1.1 beschrieben.

Um den Geschwindigkeitsnachteil zu verringern, den Web-Apps dadurch erleiden, dass ihr Code erst interpretiert werden muss, haben Plattform-Betreiber verstärkt in die Entwicklung besserer Interpreter investiert. Dies hat die Geschwindigkeit, mit der JavaScript interpretiert wird, in den letzten Jahren stark steigen lassen.²⁶ Eine besondere Rolle auf diesem Gebiet nehmen die sogenannten Just-In-Time-Compiler (JIT-Compiler) ein. JavaScript-Code wird hierbei nicht mehr, wie sonst üblich, interpretiert, sondern kurz vor Ausführung (just in time) in Maschinencode übersetzt.²⁷ Bekanntester Vertreter der JavaScript-JIT-Compiler ist Googles V8-JavaScript-Engine, die zusammen mit Googles Browser Chrome im September 2008 eingeführt wurde. Durch ihren Einsatz kann bezüglich der Ausführung von JavaScript-Code ein deutlicher Geschwindigkeitsvorteil gegenüber der Interpreter-Variante erzielt werden.²⁸

Eine große Rolle für das Nutzer-Erlebnis spielt die Zeit, bis die App alle Daten geladen hat. Da native Apps auf dem Gerät installiert sind, sind die meisten Daten schon vorhanden, und es müssen nur noch zusätzliche Inhalte geladen werden (die neusten News-Texte und Bilder bei Content-Apps). Web-Apps hingegen müssen zusätzlich zu den darzustellenden Daten auch noch den Code, der die Daten darstellen soll, übertragen. Dadurch erhöhen sich Übertragungsvolumen und Dauer, bis der Nutzer die gewünschten Inhalte zu sehen bekommt. Die App wird als langsamer empfunden. Es gibt aber auch Web-Apps, die nativen Apps, was Übertragungsvolumen und -geschwindigkeiten angeht, fast ebenbürtig sind. Dies wird jedoch nur durch höheren Entwicklungsaufwand und den Einsatz besonderer, nicht weit verbreiteter Techniken erreicht.²⁹ Javascript-Libraries wie z. B. jQuery³⁰ können helfen, dies zu vereinfachen. Javascript-Libraries sind Software-Bibliotheken für Javascript von Drittherstellern, die verschiedene Funktionen enthalten, welche es App-Publishern einfacher machen, Web-Apps zu entwickeln. Dadurch erhalten App-Publisher Zugang zu vielen hilfreichen Funktionen, die sie sonst hätten selbst entwickeln müssen. Javascript-Libraries sparen nicht nur Zeit und Geld, sondern eröffnen Web-Apps Möglichkeiten, die viele App-Publisher nur in nativen Apps mit Hilfe eines SDK realisieren können.³¹

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich native Apps und Web-Apps vor allem im realisierbaren Funktionsumfang, ihrer Geschwindigkeit und

²⁶ CHARLAND/LEROUX 2011, S. 50.

²⁷ GOOGLE 2011a.

²⁸ Selbst durchgeführte Geschwindigkeitstests unter Benutzung der V8-Benchmark-Suite (abrufbar unter: <http://v8.googlecode.com/svn/data/benchmarks/v6/run.html>).

²⁹ SOUDERS 2008.

³⁰ Für mehr Informationen sei auf die jQuery-Projekt-Homepage verwiesen (abrufbar unter: <http://jquery.com>).

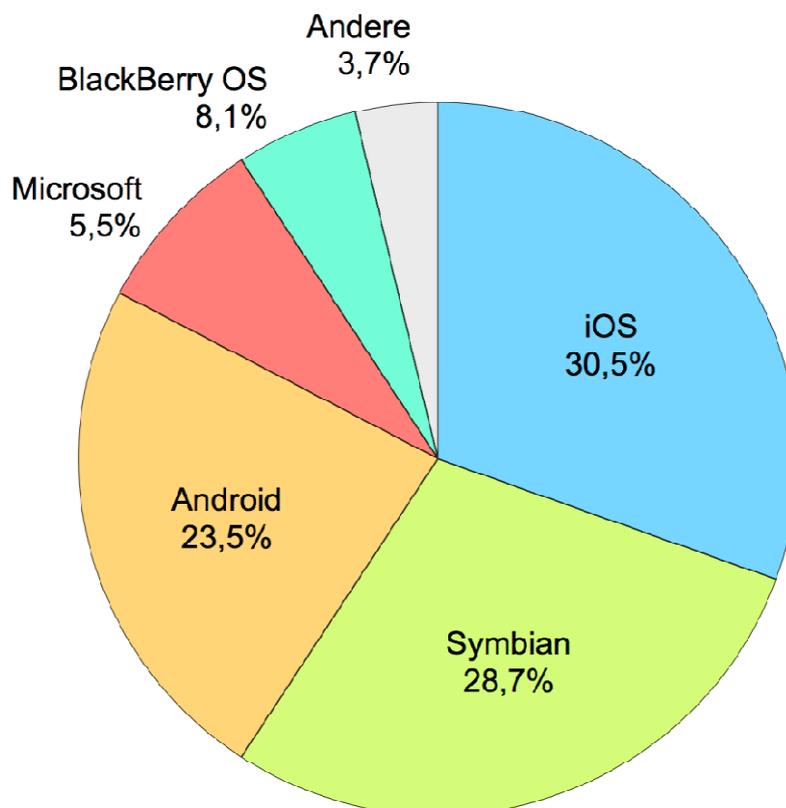
³¹ CHARLAND/LEROUX 2011, S. 53.

dem Distributionsweg unterscheiden. Native Apps können alle Funktionen nutzen, die das Gerät bietet, werden schneller als Web-Apps ausgeführt und über Appstores verbreitet. Web-Apps hingegen können einfach über den Browser aufgerufen werden und bieten für viele Anwendungsfälle einen ausreichenden Funktionsumfang.

2.1.2. Betriebssystem/OS

Apps können nicht direkt mit der Hardware des Gerätes kommunizieren, sondern benutzen hierfür APIs.³² Diese APIs werden von einem Software-Modul bereitgestellt, welches man als Betriebssystem (Operating System bzw. OS) bezeichnet. Das OS stellt somit die Schnittstelle zwischen Hardware und der übrigen Software dar. Zum einen ermöglicht das OS die Kommunikation zwischen Apps und Hardware, zum anderen übernimmt es auch eine Steuerungsfunktion. Bei mehreren gleichzeitig laufenden Anwendungen (Multitasking) regelt es beispielsweise, ob und mit welcher Priorität die einzelnen Anwendungen auf Hardware-Ressourcen zugreifen dürfen.³³

Abbildung 1:
Marktanteile mobiler Betriebssysteme in den EU5-Ländern
(Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien und UK)



Quelle: Eigene Darstellung nach COMSCORE 2011c.

³² Der Begriff API wird in Abschnitt 2.1.1 definiert.

³³ ACHILLES 2005, S. 1–14; VÖLKER 2010, S. 487.



Vor allem im mobilen Bereich spricht man in Bezug auf das Betriebssystem auch von der Plattform.³⁴ Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Marktanteile mobiler Plattformen in den EU5-Staaten (Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien und UK). Am weitesten verbreitet sind Apples iOS, Nokias Symbian und Googles Android.³⁵ Weiter abgeschlagen folgen RIM mit seiner Plattform BlackBerry OS und Microsoft mit seinen beiden Betriebssystemen Windows Mobile und Windows Phone 7 (WP7) zusammen.³⁶ Sowohl bei Windows Mobile als auch Nokias Symbian-Plattform handelt es sich allerdings um Auslaufmodelle, die zwar noch v. a. im europäischen Markt im Umlauf sind, jedoch von den Herstellern nicht mehr aktiv weiterentwickelt werden. Windows Mobile wurde durch seinen direkten Nachfolger Windows Phone 7 abgelöst.³⁷ Auch Nokia setzt auf Microsofts neue Plattform und lässt Symbian wegen stark fallender Marktanteile auslaufen.³⁸ Das Marktforschungsunternehmen Gartner erwartet, dass Symbians Anteil an verkauften Geräten weltweit bis 2015 auf 0,1 % gefallen sein wird.³⁹ Aus genannten Gründen sind Windows Mobile und Symbian daher nicht Teil dieser Arbeit. Im Folgenden werden die Plattformen iOS, Android, BlackBerry OS und Windows Phone 7 näher betrachtet.

Das Betriebssystem eignet sich sehr gut zur Kategorisierung der auf dem Markt verfügbaren Geräte. Apples iOS kommt auf iPhone, *iPod touch* und iPad zum Einsatz.⁴⁰ Android läuft auf vielen verschiedenen Smartphones und Tablets unterschiedlicher Hersteller.⁴¹ BlackBerry OS wird auf allen BlackBerrys sowie auf RIMs Tablet *Playbook* verwendet.⁴² Microsofts neue Plattform ist auch, ähnlich wie Android, auf Geräten verschiedener Hersteller verfügbar.⁴³ Eine Tablet-Version ist derzeit noch nicht erhältlich.⁴⁴ Einen Überblick über die verschiedenen Hersteller wird in Tabelle 1 gegeben.

³⁴ H. J. KIM/I. KIM/LEE 2010, S. 273.

³⁵ COMSCORE 2011c.

³⁶ Den Großteil von Microsofts Marktanteil machen die im Markt vorhandenen Windows-Mobile-Geräte aus. Im ersten Quartal 2011 wurden mehr alte Windows-Mobile-Geräte als neue Windows-7-Phones verkauft. BREMMER 2011b.

³⁷ Erste Windows-Mobile-Dienste wurden bereits abgeschaltet. BREMMER 2011b.

³⁸ BERGLER 2011, S. 24; WOHLAIB/BÖNSCH 2011, S. 7.

³⁹ GARTNER 2011.

⁴⁰ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 8.

⁴¹ KENNEY/PON 2011, S. 5.

⁴² CHANNEL INSIDER 2010.

⁴³ KENNEY/PON 2011, S. 5.

⁴⁴ Die nächste Version von Microsofts Desktop-Betriebssystem Windows, *Windows 8*, wird neben Desktop-Computern auch auf Tablets laufen. WINGFIELD 2011.

Tabelle 1:
Betriebssysteme nach Herstellern und Geräten

Hersteller	iOS	Android	Blackberry OS	Windows Phone 7
Acer		Phones/Tablets		
Apple	Phones/Tablets			
Asus		Tablets		
Dell		Phones/Tablets		Phones
HTC		Phones		Phones
LG		Phones		Phones
Motorola		Phones/Tablets		
Nokia				Phones
RIM			Phones/Tablets	
Samsung		Phones/Tablets		Phones
Sony Ericsson		Phones/Tablets		
Toshiba		Phones/Tablets		Phones

Quelle: KENNEY/PONN 2011, S. 4 ff.; ANDROID OPEN SOURCE PROJECT 2011b; GOOGLE 2011b.

iOS ist Apples Betriebssystem für mobile Geräte. Es wurde auf Grundlage des Mac-Betriebssystems OS X entwickelt und speziell an die Erfordernisse von mobilen Geräten angepasst.⁴⁵ Da OS X auf dem Betriebssystem Unix basiert, trifft dies auch für iOS zu. iOS kommt auf iPhone, iPod touch und iPad zum Einsatz. Über den Browser Mobile Safari bietet es Zugriff auf das Internet und unterstützt Web-Apps gleichwohl wie native Apps. In seiner aktuellen Version läuft iOS auf Smartphones und Tablets.⁴⁶

Android ist ein Smartphone-Betriebssystem, welches von der Open Handset Alliance unter Leitung von Google entwickelt wird.⁴⁷ Android basiert auf dem Linux-Kern und ist Open-Source-Software. Das bedeutet, dass die Software von jedem verwendet und sogar modifiziert werden darf. Es müssen keine Lizenzgebühren an Google bezahlt werden. Anstatt ein eigenes Betriebssystem zu entwickeln, kann jedermann auf der Android-Basis aufsetzen. Bei der Entwicklung eines Betriebssystems soll hierdurch eine Einsparung von bis zu 90 % der Entwicklungskosten möglich sein.⁴⁸ Diesen Weg ging Amazon für sein Tab-

⁴⁵ In die aktuelle Version von OS X (Version 10.7) wurden wiederum Entwicklungen aus iOS übernommen.

⁴⁶ YOFFIE/SLIND 2007, S. 1.

⁴⁷ ANDROID OPEN SOURCE PROJECT 2011a, S. 1.

⁴⁸ DEMPSEY 2011, S. 56.



let *Kindle Fire*, dessen Betriebssystem auch aus Android entstanden ist. Amazon hat das Betriebssystem aber so modifiziert, dass die Android-Wurzeln für den normalen Anwender nicht mehr sichtbar sind. Die neueste Android-Version trägt den Namen *Ice Cream Sandwich* und ist sowohl für Smartphones als auch Tablets optimiert.⁴⁹

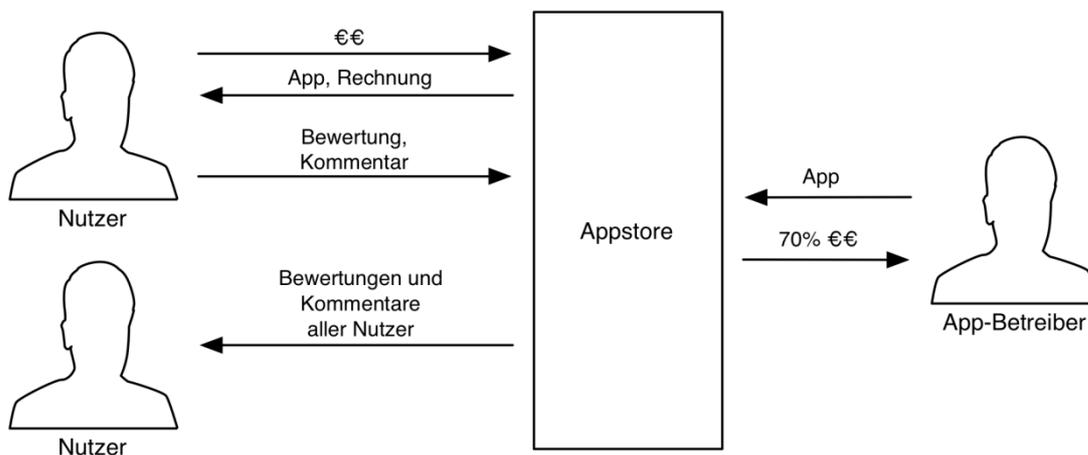
Unter Entwicklern sind iOS und Android – wahrscheinlich wegen deren hohen Marktabdeckung – am beliebtesten.⁵⁰

2.1.3. Appstore

Ein Appstore ist ein online verfügbares, in sich abgeschlossenes Verzeichnis nativer Apps, zentral kontrolliert durch den Appstore-Betreiber.⁵¹

Die meisten Appstores sind sowohl über das Web als auch direkt über das mobile Gerät verfügbar. Dort sind sie in das Betriebssystem integriert. Jede Plattform hat einen eigenen Appstore. Unter Android sind sogar Appstores von Drittentwicklern vorhanden. In der Beziehung zwischen App-Entwickler und Nutzer nehmen die Appstores eine Mittelsmann-Funktion ein. App-Entwickler stellen ihre Apps in den Appstore ein, Nutzer laden sie von dort herunter. Bezahlmanagement sowie Distribution werden vom Appstore übernommen. Appstores bieten zudem einen Feedbackkanal, über den sich Nutzer zur Qualität heruntergeladener Apps äußern können.⁵² Abbildung 2 illustriert dieses Prinzip.

Abbildung 2:
Beziehungen zwischen den Akteuren im Appstore-Modell



Quelle: Eigene Darstellung.

⁴⁹ BOEHRET 2011.

⁵⁰ APPCELERATOR/IDC 2011, S. 5.

⁵¹ HINCHCLIFFE 2010.

⁵² HINCHCLIFFE 2010.

Es gibt mindestens 56 verschiedene Mobile Appstores. Deren Betreiber sind u. a. Gerätehersteller, Betriebssystem-Hersteller und Netzbetreiber.⁵³

Die wichtigsten Appstores sind Apples *App Store* (gestartet im Juli 2008), Googles *Android Market* (gestartet im August 2008), RIMs *BlackBerry App World* (gestartet im April 2009) und Microsofts *Windows Phone Marketplace*.⁵⁴ Auf ihre Besonderheiten wird unter Punkt 2.4 genauer eingegangen.⁵⁵

Bei der Suche nach Software entstehen dem Nutzer Suchkosten, wie definiert von Coase (1937). Appstores minimieren diese Suchkosten auf mehrere Arten. Die meisten Appstores bieten dem Nutzer eine Auswahl aus mehreren tausend Apps, so dass der Nutzer für jeden Typ von App zwischen mehreren Apps wählen kann. Ranking-Listen präsentieren dem Nutzer die jeweils besten Apps der einzelnen Kategorien und über die gesamte Plattform. Viele Appstores bieten auch Empfehlungssysteme (sogenannte Recommendation Engines), die dem Nutzer auf Basis seiner Kaufhistorie interessante Apps vorschlagen. Mit Hilfe einer zentralen Suchfunktion kann der Nutzer die Appstores auch gezielt mit Suchbegriffen durchsuchen.⁵⁶

Beim Kauf von Software über das Web, außerhalb von Appstores, herrscht auf Seiten des Nutzers Unsicherheit einerseits darüber, ob der Verkäufer die Software nach Bezahlung auch wirklich liefert, andererseits über die Qualität der Software. Die Unsicherheit über die Qualität der Software rührt daher, dass Software ein Erfahrungsgut nach der Definition von Nelson (1970) darstellt. Den tatsächlichen Wert eines Erfahrungsgutes kann der Käufer erst bei Nutzung des Gutes feststellen.⁵⁷ Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass in heruntergeladener Software bössartiger Code vorhanden ist, der dem Nutzer schadet, sobald er die Software ausführt.⁵⁸

Die Gefahr der Nicht-Lieferung entfällt im Appstore-Modell, da App-Entwickler ihre Apps im Appstore hinterlegen müssen. Hinzu kommt, dass der Nutzer den Kaufvertrag über die App nicht mit den jeweiligen App-Entwicklern, sondern mit dem Appstore-Betreiber schließt. Appstores wie der Apple App Store unterzie-

⁵³ MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 64.

⁵⁴ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 2.

⁵⁵ Nicht mehr relevant sind Nokias Ovi Store und Palms App Catalog. Nokias Appstore bietet Apps für die Symbian-Plattform an (siehe Abschnitt 2.1.2). Palm wurde im August 2010 von Hewlett-Packard (HP) übernommen. HP verfolgte den Plan, Palms Betriebssystem WebOS auf Tablets und Desktop-Computer zu bringen, kündigte jedoch im August 2011 an, keine Geräte mit dem WebOS-Betriebssystem mehr produzieren zu wollen. Die Zukunft von WebOS ist seitdem unklar. HERMANN et al. 2011, S. 27; MACCRACKEN/SAITTO/RICADELA 2011.

⁵⁶ APPLE 2009; MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 66 ff.

⁵⁷ NELSON 1970, S. 312.

⁵⁸ MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 66 ff.



hen alle eingestellten Apps zudem einem Screening-Prozess⁵⁹ und sortieren Apps aus, die bösartigen Code enthalten.⁶⁰

Die aus der Unsicherheit hinsichtlich der Qualität der Software entstehenden Kosten werden durch in den Appstore integrierte Rating-Systeme verringert. Rating-Systeme helfen dem Nutzer, die Qualität einer App einzuschätzen, bevor er eine Kaufentscheidung trifft. Nutzer geben Bewertungen auf einer Fünf-Sterne-Skala ab. Wahlweise können sie ihr Urteil auch durch einen Kommentar erläutern. Appstores wie der Android Market bieten dem Nutzer sogar ein 15-minütiges Zeitfenster an, in dem eine kostenfreie Rückabwicklung des Kaufs möglich ist. Ebenfalls kommt dem Nutzer die in allen Appstores verbreitete Vorgehensweise zugute, dass App-Anbieter zusätzlich zur kostenpflichtigen oft eine kostenlose Probier-Variante ihrer App mit eingeschränktem Funktionsumfang anbieten.⁶¹ Bevor er die kostenpflichtige App kauft, kann der Nutzer erst die kostenlose Version testen.⁶²

Appstores bieten auch App-Betreibern Vorteile. Außerhalb von Appstores kommen auf Software-Anbieter diverse Kostenarten zu, welche im Appstore-Modell entfallen. Software-Anbieter, die Software über das Web vertreiben, müssen zuerst eine Webseite einrichten, über die sie potentiellen Nutzern die Software zum Download zur Verfügung stellen. Dies geschieht meist über eine E-Commerce-Lösung mit integriertem Zahlungsmanagement. Webseite und E-Commerce-System verursachen einmalig Einrichtungskosten, während im Zeitablauf Kosten für Hosting, Pflege, Wartung und evtl. auch Lizenzkosten anfallen. Um Kunden auf seine Webseite zu locken, muss der Software-Anbieter zudem Werbung schalten, wodurch ihm Werbekosten entstehen. Darüber hinaus entstehen ihm, wenn ein Nutzer die Software kauft und herunterlädt, Zahlungsabwicklungskosten (Kreditkartengebühren etc.) sowie Kosten für die Übertragung der Software (Traffic/Bandbreite). Oft wird Nutzern auch zugestanden, die Software erst eine bestimmte Zeit zu testen, bevor sie gekauft werden muss (Shareware). Die Implementierung solcher Systeme und Umgehungstaktiken von Nutzern verursachen zusätzliche Kosten.⁶³

Das Appstore-Modell unterscheidet sich grundlegend vom gerade beschriebenen Web-Modell. Der App-Anbieter hat im Gegensatz zum Web-Modell als einzigen Vertragspartner den Appstore. Schon die Phase der Aufmerksamkeitsgewinnung findet für die meisten Apps hauptsächlich in den Appstores statt. Die Schaltung von Werbung für die App ist zwar möglich,⁶⁴ aber nicht zwingend er-

⁵⁹ Der Screening-Prozess des Apple App Store wird unter Punkt 2.4.1 genauer behandelt.

⁶⁰ BARRERA/OORSCHOT 2011, S. 45 f.; HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 4.

⁶¹ Der App-Anbieter steht hier vor einem Trade-off: Ist die Einschränkung zu groß, riskiert er, dass die App den Nutzer nicht überzeugt. Wählt er eine zu geringe Einschränkung, riskiert er, dass dem Nutzer die kostenlose Variante genügt.

⁶² MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 66 ff.

⁶³ ILAN 2001.

⁶⁴ Zur Schaltung von Werbung für Apps siehe Abschnitt 2.5.1.2.

forderlich, da Apps in Appstores von viralen Effekten profitieren.⁶⁵ In manchen Appstores werden interessante Apps zudem auch redaktionell hervorgehoben. Um Informationen zu einer App zu erhalten, besucht der Nutzer eine vom Appstore generierte Produktseite. Der App-Betreiber kann, muss aber keine eigene Webseite betreiben. Für die Produktseite im Appstore stellt der App-Betreiber Texte und Screenshots seiner App bereit. Sagt ihm die App zu, lädt der Nutzer sich diese direkt aus dem Appstore herunter. Das anfallende Bezahlmanagement und die Distribution der App übernimmt ebenfalls der Appstore.

Für kostenlose Apps sind alle diese Leistungen seitens des Appstore umsonst. Bei kostenpflichtigen Apps verlangt der Appstore-Betreiber in der Regel einen Anteil in Höhe von 30 % des erzielten Umsatzes.⁶⁶ Apple z. B. rechtfertigt die Abgabe mit den laufenden Kosten des Stores.⁶⁷

Beide Modelle unterscheiden sich deutlich bezüglich der Einfachheit des Markteintritts, insbesondere hinsichtlich der Existenz von Markteintrittsbarrieren. Von einer Markteintrittsbarriere spricht man im ökonomischen Sinne nach McAfee, Mialon und Williams (2004) beim Vorhandensein von Kosten, die von neuen Marktteilnehmern, nicht jedoch von den auf dem Markt etablierten Akteuren entrichtet werden müssen.⁶⁸ Im Appstore-Modell gibt es, abgesehen von einem jährlichen Mitgliedsbeitrag für App-Betreiber in manchen Appstores, keine solchen Kosten.⁶⁹ Man kann das Appstore-Modell also als frei von Markteintrittsbarrieren bezeichnen, was gerade kleineren App-Anbietern zugutekommt.

Umgekehrt sind große App-Anbieter, wie z. B. Verlage, mit dem Umsatz-Share-Modell nicht glücklich.⁷⁰ Dies liegt darin begründet, dass der Umsatz-Share auch für innerhalb der App getätigte Käufe⁷¹ und in der App abgeschlossene Abos gilt,⁷² welche in Bezug auf Apps die Haupteinnahmequelle von Verlagen darstellen.⁷³ Die britische Verlagsgruppe Pearson hat dies sogar zum Anlass⁷⁴ genommen, die in Apples App Store vorhandene native App der Financial Times aus selbigem zu entfernen, und bietet die App stattdessen seit Juni 2011 als Web-App an.⁷⁵

⁶⁵ Die viralen Effekte von Appstores werden ausführlicher in Punkt 2.5.2.1 behandelt.

⁶⁶ CUSUMANO 2010, S. 24.

⁶⁷ WINGFIELD 2008.

⁶⁸ Vgl. MCAFEE/MIALON/WILLIAMS 2004, S. 463 (Definition 8).

⁶⁹ APPLE 2011e.

⁷⁰ MAIER/RICKENS 2011, S. 42.

⁷¹ Man spricht von In-App-Purchases. Diese werden in Abschnitt 3.1.1.2 behandelt.

⁷² Dies ist zumindest bei Apples App Store der Fall. Andere Appstores sind in diesem Punkt entgegenkommender.

⁷³ HERMANN et al. 2011, S. 132.

⁷⁴ Daneben war auch die Nicht-Verfügbarkeit der Kundendaten von Abonnenten ein Grund. Diese gibt Apple nämlich nicht automatisch an die Verlage weiter. Siehe hierzu Abschnitt 3.1.1.2.

⁷⁵ REUTERS 2011.



Der Anteil von Anwendern in den USA, die eine App aus einem Appstore heruntergeladen oder benutzt haben, ist von September 2009 bis Januar 2011 von 16,7 % auf 35,3 % gestiegen.⁷⁶

2.1.4. Push-Notifications

Der Push-Notification-Service ist eine Technik, mit der App-Betreiber den Nutzern ihrer App kurze Nachrichten direkt auf ihr Gerät schicken können (ähnlich wie eine SMS). Abbildung 3 zeigt ein Beispiel einer solchen Meldung auf dem Gerät des Nutzers.

Abbildung 3:
Eine Push-Notification der Tagesschau-App auf dem iPhone



Quelle: Selbst erstellter Screenshot.

Zum Versenden einer Push-Notification kommuniziert der App-Betreiber jedoch nicht direkt mit dem Gerät des Nutzers, sondern mit einem Mittelsmann, dem sog. Push-Notification-Service. Die mobilen Geräte halten eine ständige Verbindung zum Push-Notification-Service des Plattformbetreibers aufrecht.⁷⁷ Will der App-Betreiber eine Push-Notification verschicken, kontaktiert er den Push-Notification-Service, der die Nachricht wiederum an die einzelnen Geräte verteilt. Einzelne Geräte können dabei direkt angesprochen werden, d. h. Nachrichten können auch gezielt individuellen Nutzern zugestellt werden.⁷⁸

⁷⁶ COMSCORE 2010; COMSCORE 2011a.

⁷⁷ MÜHL/ULBRICH/HERRMANN/WEIS 2004, S. 49.

⁷⁸ VÖLKER 2010, S. 489.

Der Informationsfluss erfolgt nur in eine Richtung, und zwar vom App-Betreiber zum Nutzer. Einen Rückkanal über den Push-Notification-Service gibt es nicht.⁷⁹ Jedoch können App-Betreiber einen solchen in ihre App integrieren.

Mit der Nachricht ist meist auch eine Aktion verbunden, welche der App-Betreiber frei wählen kann. Oft wird die App gestartet und ein zur Nachricht passender Content angezeigt. Zusätzlich kann zeitgleich ein bestimmter Ton abgespielt werden, bei dem es sich um einen Standard-Ton des Gerätes, aber auch um individuelle, vom App-Betreiber festgelegte Töne handeln kann.⁸⁰

Content-App-Betreiber haben durch den Push-Notification-Service beispielsweise die Möglichkeit, Eilmeldungen in Sekundenschnelle an alle Nutzer, die die App installiert haben, zu verschicken. Tabelle 2 zeigt Beispiele für die Nutzung des Push-Notification-Service.

Tabelle 2:
Beispiele für die Nutzung von Push-Notifications

App-Typ	Beispiel für Push-Notifications
Kalender-Apps	Erinnerung an Termine
Instant-Messaging-Apps	Benachrichtigung bei neuen Instant Messages
Social-Networking-Apps	Benachrichtigung über neue Freundschaftsanträge
Travel-Apps	Benachrichtigung bei Änderung des Gates oder Verspätung eines Fluges
News-Apps	Eilmeldungen
Magazin-Apps	Benachrichtigung über neue Ausgabe, die zum Download bereit steht

App-Betreiber haben ein natürliches Interesse daran, den Nutzer nicht mit zu vielen oder nicht-relevanten Nachrichten zu belästigen. Denn für den Fall, dass der Nutzer sich durch zu viele Nachrichten gestört fühlt, bietet ihm das Betriebssystem die Möglichkeit, Push-Notifications für einzelne Apps zu deaktivieren. Falls der Nutzer die App löscht, erhält er auch keine Push-Notifications mehr.⁸¹

Eine weitere Einsatzmöglichkeit von Push-Notifications ist das bereits erwähnte Location Based Advertising.⁸² Technisch ist dies jedoch nur auf wenigen Plattformen möglich. Die Idee besteht jedoch schon seit der Zeit der WAP-Dienste.⁸³

⁷⁹ ebenda.

⁸⁰ ebenda.

⁸¹ YAGER 2009.

⁸² XU/TEO/TAN/AGARWAL 2009, S. 137.



2.1.5. Location Based Services

Location Based Services (LBS) bezeichnen einen Typ von Services, welche die Position des Gerätes und somit auch des Nutzers einbeziehen. Man unterscheidet zwischen *Pull Based LBS* und *Push Based LBS*. Pull Based bedeutet, der Nutzer übermittelt aktiv seine Position, z. B. durch eine Suchanfrage nach dem nächsten Geldautomaten. Push Based bedeutet, der Nutzer sendet ohne besonderes Zutun seine Position passiv im Hintergrund. Der App-Anbieter hat dadurch die Möglichkeit, dem Nutzer über bestimmte Targeting-Einstellungen eine Nachricht auf sein Gerät zu schicken, wenn er in die Nähe eines bestimmten Standortes kommt (Location Based Information). Da Anwender bei Pull Based LBS mehr Kontrolle über ihre Daten haben, ist die Akzeptanz dieses Typs von Location Based Services höher als bei Push Based LBS.⁸⁴ Wenn eine mobile Werbeanzeige vom Standort des Nutzers abhängt, spricht man von *Location Based Advertising* (LBA), einer Untergruppe des mobilen Advertisings.⁸⁵

Apps können auf Location Based Services über sog. Location-APIs zugreifen. Location-APIs werden durch das OS bereitgestellt und beinhalten diverse Funktionen, mit denen App-Betreiber die Position des Gerätes ermitteln können. Diese Informationen erhält das OS über eine Vielzahl von Sensoren, die in das Gerät integriert sind. Typischerweise sind dies ein GPS-Chip und ein Beschleunigungssensor. Der GPS-Chip ermittelt via Satellit die Position des Nutzers, der Beschleunigungssensor erfasst Bewegungen des Gerätes. Inzwischen gibt es auch erste Geräte mit eingebautem Gyroskop. Ein Gyroskop misst die Ausrichtung des Gerätes relativ zum Raum.⁸⁶

LBS ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen in Apps. Positionsbestimmung z. B. kommt als Kernfunktionalität in Navigationssoftware zum Einsatz, wird aber auch zur Personalisierung von Content-Produkten verwendet. Content-App-Betreiber haben beispielsweise die Möglichkeit, Nutzern lokale Informationen anzuzeigen. Diese können eine lokale Version der Wettervorhersage oder lokale News sein (z. B. Berlin-Ausgabe der *Bild* für Nutzer in Berlin). Aber auch lokale Rabatt-Angebote (vgl. Groupon) und lokalisierte Werbung sind denkbar.

Dem Mehrwert, den Location Based Services dem Nutzer bieten, stehen aber auch Privatsphäre-Bedenken gegenüber. Denn der Nutzer gibt durch die Nutzung des Services dem Anbieter seine exakte Position preis. Besonders bedenklich sind Push Based LBS.⁸⁷ Eine eingeschränkte Freigabe des Standortes, z. B. nur die Stadt oder das Land, ist momentan auf den verschiedenen Plattformen nicht möglich. Alle Plattformen bieten jedoch eine einfache Mög-

⁸³ VETTER 2001, S. 61.

⁸⁴ XU/TEO/TAN/AGARWAL 2009, S. 146 ff.

⁸⁵ BRUNER/KUMAR 2007, S. 3 ff.

⁸⁶ THE ECONOMIST 2011.

⁸⁷ XU/TEO/TAN/AGARWAL 2009, S. 137 ff.

lichkeit, Positions-Freigaben granular zu verwalten. Der Nutzer kann für jede einzelne App festlegen, ob diese seine Position abrufen darf oder nicht.⁸⁸

2.2. Überblick über die mobilen Endgeräte

Um die vorgestellten Konzepte, wie Push-Notifications oder LBS, in Apps verwenden zu können, wird ein physisches Gerät benötigt, auf dem das Betriebssystem ausgeführt werden kann. Wie in Abschnitt 2.1.2 bereits behandelt und in Tabelle 1 dargestellt, gibt es zwei verschiedene Typen von Geräten, welche in diesem Abschnitt besprochen werden sollen. Zum einen sind dies Smartphones, auf welche in Kapitel 2.2.1 eingegangen wird, zum anderen die noch relativ junge Kategorie der Tablets, welche in Kapitel 2.2.2 behandelt wird.

2.2.1. Smartphones

Während sich der Funktionsumfang normaler Mobiltelefone auf grundlegende Funktionen, wie Telefonie und das Versenden von Kurznachrichten, beschränkt, bewegt sich der Funktionsumfang von Smartphones auf Computer-Niveau. Moderne Smartphones besitzen nicht nur Internet-Browser und E-Mail-Programm, sondern bieten dem Nutzer auch die Möglichkeit, Apps herunterzuladen und zu installieren.⁸⁹

Optisch folgen fast alle heutzutage erhältlichen Smartphones dem Schema, das erstmals durch das iPhone, welches im Juni 2007 auf den Markt kam, definiert wurde.⁹⁰ Ein berührungsempfindlicher Bildschirm (Touchscreen), der die gesamte Vorderseite des Gerätes einnimmt, ist heutzutage Standard. Zur Texteingabe wird eine sogenannte On-Screen-Tastatur bereitgestellt.⁹¹ Es gibt aber auch Geräte, die zusätzlich noch eine (meist ausklappbare) Hardware-Tastatur integriert haben.⁹²

Apple und RIM verfolgen mit ihrer Geräte-Strategie einen integrierten Ansatz. Sie produzieren als Plattformanbieter sowohl das Betriebssystem als auch alle dazugehörigen Geräte. RIM hat mehrere verschiedene Smartphones (BlackBerry-Geräte) im Angebot, Apple nur eines – das iPhone.⁹³ Bei Android ist es eine zweistellige Zahl von Herstellern,⁹⁴ die Smartphones mit dem Google-Betriebssystem produzieren.⁹⁵ Microsoft stellt für seine Windows-Phone-7-Plattform

⁸⁸ APPLE 2011c.

⁸⁹ SJURTS 2011, S. 264 f.

⁹⁰ Dies ist auch der Grund vielfältiger Rechtsstreite zwischen Apple und anderen Herstellern, vor allem Samsung. BARCZOCK 2011, S. 33.

⁹¹ Eine On-Screen-Tastatur ist eine virtuelle, auf dem Bildschirm angezeigte Tastatur.

⁹² YOFFIE/SLIND 2007, S. 1.

⁹³ HELFT 2010.

⁹⁴ Die Open Handset Alliance, die Android unter der Leitung von Google entwickelt, hat u. a. 22 Gerätehersteller als Mitglied. Die meisten produzieren Smartphones, manche Smartphones und Tablets, einige nur Tablets.

⁹⁵ OPEN HANDSET ALLIANCE 2011.



selbst keine Geräte her, sondern setzt auf einige wenige Dritthersteller, wie z. B. Nokia.⁹⁶

Während die verschiedenen Geräte innerhalb einer Plattform sich bezüglich des Designs nur leicht voneinander unterscheiden, weisen die auf dem Markt erhältlichen Android-Geräte eine Vielzahl verschiedener Formen, Abmessungen und Bildschirmauflösungen auf.⁹⁷

2.2.2. Tablets

Tablets sind Geräte, die hauptsächlich aus einem berührungsempfindlichen Farbbildschirm bestehen, der die gesamte Vorderseite des Gerätes umfasst. Die Größen, in denen Tablets erhältlich sind, reichen von 7 bis 10 Zoll. Sie sind leicht genug, um in einer Hand gehalten werden zu können. Zudem weisen Tablets eine relativ lange Akkulaufzeit von 6–10 Stunden auf.⁹⁸

Während Smartphones „always online“ sind, ist dies bei Tablets nicht selbstverständlich. Es gibt zwar Tablets, die über UMTS-Funktionalität verfügen und überall genutzt werden können, die meisten Tablets verfügen aber nur über WLAN-Funktionalität, haben also außerhalb eines WLAN-Netzes keinen Internetzugang. Da WLAN-only-Tablets billiger sind und keine monatlichen Kosten⁹⁹ verursachen, sind sie auch weiter verbreitet.¹⁰⁰ Content-App-Anbieter bauen in ihre iPad-Apps meistens eine Download-Funktionalität ein, mit der man Inhalte herunterladen und später auch ohne Netzzugang lesen kann. Apple bietet hierfür ein System namens Zeitungskiosk an, das den Inhalt von Magazin- und Zeitungs-Apps automatisch im Hintergrund herunterlädt.¹⁰¹

Anders als anfangs erwartet, sind Tablets keine mobilen Geräte im Sinne von Smartphones, die der Nutzer immer mit sich herumträgt und auch unterwegs nutzt. Aus Abbildung 4 lässt sich schließen, dass die Hauptnutzung abends zu Hause auf dem Sofa stattfindet.¹⁰²

⁹⁶ LAWTON 2011.

⁹⁷ CHARLAND/LEROUX 2011, S. 52.

⁹⁸ APPLE 2011f.

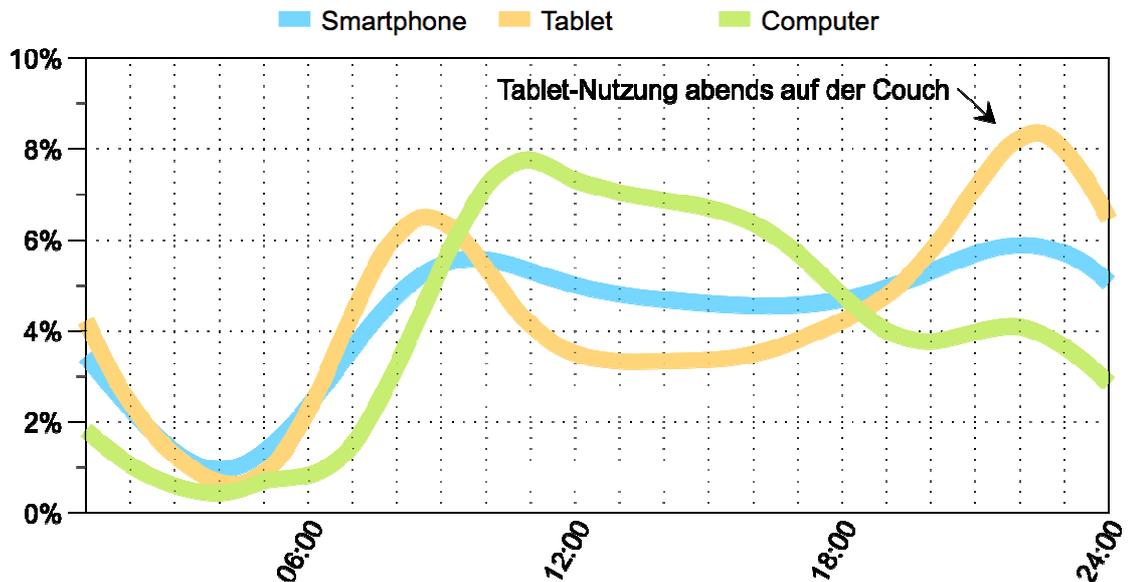
⁹⁹ Für die Nutzung von UMTS wird nicht nur ein UMTS-fähiges Tablet benötigt, sondern auch ein Mobilfunkvertrag.

¹⁰⁰ HAMBLEN 2011; COMSCORE 2011b, S. 10.

¹⁰¹ HORIZONT ÖSTERREICH 2011; APPLE 2011d.

¹⁰² LOBIGS 2011, S. 36; COMSCORE 2011b, S. 12.

Abbildung 4:
Verteilung der Nutzung verschiedener Gerätetypen über den Tag



Quelle: COMSCORE 2011b, S. 12

Wichtiger Faktor bei Tablets ist die Akkulaufzeit. Tablets müssen für ein anderes Nutzungsverhalten ausgelegt sein. Nutzer lesen E-Books, schauen Filme etc. Dies erfordert eine wesentlich längere Akku-Laufzeit als sie bei Smartphones erforderlich ist. Ebenfalls entscheidend sind Gewicht und Dicke des Tablets. Da das Tablet normalerweise in der Hand gehalten wird, kann es nicht lange bequem genutzt werden, wenn es zu schwer ist. Ist es zu dick, ist es unangenehm zu halten. Je besser die Akkulaufzeit sein soll, desto größer muss der Akku gestaltet werden.¹⁰³

11 % aller erwachsenen US-Amerikaner besitzen ein Tablet und 53 % von ihnen beziehen darüber Newsinhalte.¹⁰⁴ Hinsichtlich der Web-Nutzung dominiert Apples iPad derzeit den Tablet-Sektor (zumindest in den USA). Allein 97 % des durch Tablets erzeugten Web-Traffics im August 2011 wurde durch iPads generiert.¹⁰⁵

2.3. Historische Entwicklung und Marktüberblick

Um die Erfolgsfaktoren von Content-Apps zu analysieren, hilft es, sich kurz die historische Entwicklung des Marktes vor Augen zu führen. Eine Art App-Economy gab es nämlich schon einmal, wenn auch unter anderem Namen. Der Durchbruch blieb ihnen jedoch verwehrt.

Die ersten Gehversuche mit mobilen News-Services unter WAP und i-mode werden in Kapitel 2.3.1 vorgestellt. Auf die Entwicklung von Datenübertragungs-

¹⁰³ MOSSBERG 2011.

¹⁰⁴ MITCHELL/CHRISTIAN/ROSENSTIEL 2011.

¹⁰⁵ COMSCORE 2011b, S. 17.



geschwindigkeiten und Roaming-Preisen wird in Kapitel 2.3.2 eingegangen. Zum Abschluss wird in Kapitel 2.3.3 die aktuelle Marktsituation analysiert und herausgestellt, inwiefern die heutige Situation sich von der früheren unterscheidet.

2.3.1. Funktionsumfang der ersten Geräte (WAP/i-mode)

Die ersten mobilen Anwendungen – damals jedoch noch nicht als Apps bezeichnet – waren über das Wireless Application Protocol (WAP) möglich. Hierbei handelt es sich um ein textbasiertes Internet-Protokoll, welches 1998 eingeführt wurde. Über WAP konnten Minimal-Versionen von Webseiten trotz langsamer Übertragungsraten in angemessener Geschwindigkeit abgerufen werden. Die Technik war wenig verbreitet und Datentarife waren teuer. Wenige Anbieter, wie z. B. Banken (Onlinebanking, Trading) oder Verkehrsunternehmen (Fahrplanauskunft, Fahrkartenkauf) boten ein WAP-Portal an.¹⁰⁶

Der WAP-Technologie blieb der große Durchbruch verwehrt, da das Internet über WAP zu schwer zu bedienen und zu langsam war. Hinzu kam, dass ein Großteil der damaligen WAP-Seiten mangelhaft gepflegt wurde. Fehlerhafte Hyperlinks waren die an Tagesordnung und verminderten das Nutzungserlebnis noch mehr.¹⁰⁷

Der von der japanischen Firma NTT Docomo entwickelte WAP-Konkurrent *i-mode* startete im Februar 1999 in Japan. Im Gegensatz zu WAP verfolgt *i-mode* einen integrierten Ansatz. Zum Start wurden Inhalte von 67 verschiedenen Content-Providern angeboten, die in vier Kategorien eingeteilt waren: Information/News, E-Commerce, Datenbanken und Entertainment. Im Gegensatz zu WAP waren bei *i-mode* auch von Anfang an Multimedia-Inhalte wie Bilder und Sounds verfügbar. Auch ein Micropayment-System, mit dem Nutzer einfach für Inhalte bezahlen können, ist Bestandteil von *i-mode*.¹⁰⁸

E-Plus brachte *i-mode* 2002 nach Deutschland, stellte den Dienst 2008 allerdings wegen Erfolglosigkeit wieder ein. In Japan wird *i-mode* bis heute genutzt.¹⁰⁹

2.3.2. Netzentwicklung (GSM, EDGE, UMTS)

Der erste digitale Mobilfunkstandard, GSM bzw. 2G (Zweite Generation), wurde 1992 in Deutschland als *D-Netz* eingeführt.¹¹⁰ Zwei Jahre später folgte das ebenfalls auf GSM basierende *E-Netz* mit anderem Frequenzbereich. Betreiber im *D-Netz* waren Telekom und Mannesmann (heute Vodafone), im *E-Netz* E-

¹⁰⁶ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 2; SUKI/RAMAYAH/LOH/AMIN 2011.

¹⁰⁷ SUKI/RAMAYAH/LOH/AMIN 2011.

¹⁰⁸ PELTOKORPI/NONAKA/KODAMA 2007, S. 65.

¹⁰⁹ CHIA-LIANG/SHU-YU 2007, S. 70.

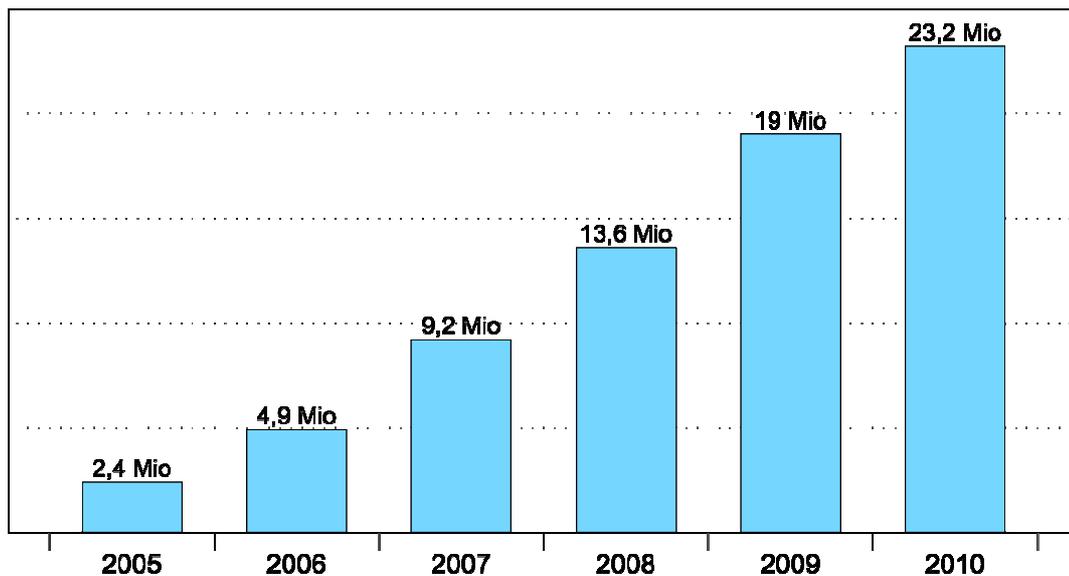
¹¹⁰ Die sog. erste Generation war das analoge Mobilfunknetz. In Deutschland wurde es 1958 unter dem Namen *A-Netz* eingeführt. Es folgten die ebenfalls analogen Netze *B-Netz* und *C-Netz*. BÜLLINGEN/HILLEBRAND/WÖRTER 2002, S. 8 f.

Plus und Viag Interkom (heute O₂). Seit 2006 operieren aber auch E-Plus und O₂ auf den gleichen Frequenzen wie das D-Netz.

GSM erlaubt neben Sprache auch das Übertragen von Daten. Die maximale Datenübertragungsrate von GSM beträgt 9,6 kbit/s. Im Laufe der Jahre wurde die Geschwindigkeit von GSM durch die Techniken HSCSD und GPRS weiter verbessert. Während Geräte der ersten Netzgeneration groß und schwer waren, sind GSM-Geräte wesentlich kompakter.¹¹¹

Die dritte Mobilfunkgeneration, UMTS bzw. 3G, ermöglicht Bitraten von bis zu 2 Mbit/s (= 2.000 kbit/s). In Deutschland wurden die Lizenzen für die UMTS-Frequenzen im Juli/August 2000 versteigert. Für die Gesamtsumme von 99,4 Milliarden D-Mark erwarben alle vier großen Netzbetreiber eine Lizenz. Der unerwartet hohe Preis kam dadurch zustande, dass T-Mobile und Mannesmann versuchten, ihre Konkurrenten zu überbieten, was ihnen jedoch nicht gelang. In der Presse war vom UMTS-Poker die Rede.¹¹² Nutzbar ist UMTS in Deutschland seit 2004.

Abbildung 5:
Entwicklung der regelmäßigen UMTS-Nutzer in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf HERMANN et al. 2011, S. 46.

Die Zahl der UMTS-Anschlüsse hat in Deutschland mittlerweile 23,3 Millionen erreicht. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung mobiler Apps.¹¹³

Im Jahre 2006 – zwei Jahre nach dem Start von UMTS – erhielt das GSM-Netz mit der EDGE-Technologie ein letztes Technologie-Upgrade. Die damit möglichen Übertragungsraten von bis zu 384 kbit/s erscheinen, verglichen mit

¹¹¹ BÜLLINGEN/HILLEBRAND/WÖRTER 2002, S. 9.

¹¹² SCHNEIDER 2000.

¹¹³ HERMANN et al. 2011, S. 46.



UMTS-Geschwindigkeiten, recht gering. Der parallele GSM-Netzausbau war aber aufgrund der anfangs noch unzureichenden UMTS-Netzabdeckung und des Mangels an UMTS-fähigen Geräten notwendig. So funktionierte das erste iPhone z. B. ausschließlich im GSM-Netz. Erst das zweite iPhone-Modell, das iPhone 3G, welches 2008 erschien, hatte einen UMTS-Chip.

Mit dem Verfahren HSDPA erreicht UMTS sogar eine theoretisch maximale Übertragungsgeschwindigkeit von 13,98 Mbit/s (= 13.980 kbit/s).

Die vierte Mobilfunkgeneration, LTE bzw. 4G, ist in Deutschland seit Ende 2010 verfügbar. LTE macht Bitraten von bis zu 100 Mbit/s (= 100.000 kbit/s) möglich. Die Netzabdeckung in Deutschland ist jedoch noch gering und kompatible Endgeräte sind fast keine auf dem Markt, so dass LTE im Moment noch keine große Rolle spielt.¹¹⁴

Für die Nutzung von Apps im Ausland ist die mit dem GSM-Netz eingeführte Roaming-Funktionalität von besonderer Bedeutung. Diese ermöglicht es dem Nutzer, auch im Ausland, also außerhalb des heimischen Netzes, alle Mobilfunkdienste normal weiterbenutzen zu können. Hierfür wählt sich das Mobiltelefon des Nutzers, sobald es das heimische Netz verlässt, automatisch in das Netz eines fremden Anbieters, mit dem der heimische Mobilfunkanbieter des Nutzers ein sog. Roaming-Abkommen hat.¹¹⁵ Ein Roaming-Abkommen regelt die Entgelte, die der ausländische Anbieter vom heimischen Anbieter für die Versorgung von dessen Kunden verlangt. Der heimische Anbieter stellt diesen Betrag wiederum mit einem Aufschlag seinem Kunden in Rechnung. Für Mobilfunkanbieter ist Roaming ein margenstarkes Geschäft. Gleichzeitig halten die hohen Kosten aber die meisten Nutzer davon ab, vom Roaming-Service Gebrauch zu machen.

Ohne die dann nicht mehr vorhandene Datenverbindung können Apps keine Daten mehr empfangen. Für manche App-Typen, wie z. B. Spiele-Apps, ist dies nicht entscheidend. Content-Apps sind hierauf jedoch angewiesen. Gerade Content-Apps, die ihre Nutzer mit aktuellen News versorgen sollen, sind so im Ausland nutzlos. Besonders ungünstig ist diese Situation für Content-Apps mit Reise-Inhalten. Die einzige Möglichkeit, die Content-App-Anbieter bislang gefunden haben, um dieser Problematik zu entgegenen, ist der Einbau einer Download-Funktion der Inhalte in die App.¹¹⁶ Der Nutzer einer News-App kann so beispielsweise vor Abflug alle News des Tages in die App herunterladen und im Ausland auch ohne Datenverbindung lesen. Neue News können jedoch erst geladen werden, wenn der Nutzer Roaming aktiviert oder er aus dem Ausland zurückkehrt.

Um für mehr Wettbewerb unter den Anbietern zu sorgen und um zu verhindern, dass Verbraucher im Ausland versehentlich immense Mobilfunkrechnungen

¹¹⁴ SAUTER 2011.

¹¹⁵ ebenda, S. 5, 132 f.

¹¹⁶ Magazin-Apps funktionieren immer nach diesem Schema. Hier muss die ganze Ausgabe, bevor sie gelesen werden kann, erst heruntergeladen werden.

produzieren, wird der Roaming-Kosten-Markt in Europa seit einigen Jahren durch die EU-Kommission reguliert. Seit 2007 gilt eine Preisobergrenze für abgehende Telefonate von 49 Cent/min (zzgl. MwSt.). Über die Jahre wurde diese kontinuierlich bis auf 35 Cent/min (zzgl. MwSt.) gesenkt.

Bei der Regulierung der Preise für Daten-Roaming beschränkte sich die EU jedoch bislang lediglich darauf, Preisobergrenzen für die Großhandelspreise zu setzen, also für die Preise, die die Anbieter untereinander abrechnen. Die Preisobergrenze wurde im Juli 2010 auf 80 Cent pro MB (zzgl. MwSt.) festgelegt und im Juli 2011 auf 50 Cent pro MB (zzgl. MwSt.) abgesenkt.¹¹⁷ Die Erwartung, dass die Kostenersparnis der Anbieter an den Kunden weitergegeben wird, wurde aber nur bedingt erfüllt – der aktuelle Verbraucherpreis liegt bei über 2 € pro MB. Daher kündigte die EU-Kommission weitere Maßnahmen an. Ab Juli 2012 wird eine Preisobergrenze für den Verbraucherpreis von 90 Cent pro MB (zzgl. MwSt.) gelten. Ab 2014 soll diese auf 50 Cent pro MB (zzgl. MwSt.) gesenkt werden. Schon seit März 2010 müssen Mobilfunkanbieter ihre Kunden darüber informieren, wenn die Roaming-Kosten einen Betrag von 50 € (zzgl. MwSt.) erreichen, und die Verbindung unterbrechen, sofern der Nutzer nicht explizit verlangt, den Service weiter zu nutzen. Darüber hinaus hat der Anbieter die Pflicht, den Nutzer bei Erreichen von 80 % des Limits zu informieren.¹¹⁸

Ferner ist geplant, dass Nutzer ab 2014 auch die Möglichkeit haben sollen, im Ausland ohne SIM-Karten-Tausch in einen lokalen Kurzzeittarif zu wechseln.¹¹⁹

2.3.3. Marktsituation und aktuelle Entwicklung

Der Plattform-Markt ist hart umkämpft, auch juristisch. Android-Lizenznehmer und Google selbst sahen sich in jüngster Vergangenheit einer Vielzahl von Patentklagen ausgesetzt. Microsoft gelang es, mehrere Android-Geräte-Hersteller dazu zu verpflichten, Lizenzgebühren für jedes verkaufte Gerät an Microsoft zu bezahlen.¹²⁰ Um eine bessere Verhandlungsposition zu erlangen, bot Google bei der Versteigerung der Patente des insolventen Nortel-Konzerns mit. Die Bemühungen blieben jedoch erfolglos – die Patente gingen an ein Konsortium, u.a. bestehend aus Apple und Microsoft. Als Reaktion auf die verlorene Auktion kündigte Google im August 2011 an, Motorola Mobility zu übernehmen. Es wird erwartet, dass die Akquisition Anfang 2012 vollständig vollzogen ist.¹²¹ Damit wird der Software-Konzern Google, der die Android-Software entwickelt, nun auch eine Größe im Hardware-Bereich. Es gibt allerdings Stimmen, die behaupten, der Eintritt in das Hardware-Geschäft sei die eigentliche Motivation für die Motorola-Akquise gewesen. Den anderen Android-Lizenznehmern versicherte

¹¹⁷ BUNDESNETZAGENTUR 2010.

¹¹⁸ Der Nutzer kann, anstatt das Standard-Limit zu verwenden, auch ein individuelles Limit einrichten lassen.

¹¹⁹ PIGNAL 2011.

¹²⁰ THE ECONOMIST 2011.

¹²¹ TELECOMMUNICATION REPORTS 2011, S. 7.



Google, Motorola Mobility würde als eigenständige Einheit weitergeführt und nicht bevorzugt behandelt werden. Alle Android-Partner seien gleichberechtigt. Die Akquisition sei notwendig gewesen, um Android vor Patent-Klagen zu schützen.

Auch der Tablet-Markt zieht weitere Marktteilnehmer an. Jüngster Neuzugang in diesem Markt ist das Tablet *Kindle Fire* von Amazon. Im Gegensatz zum klassischen Kindle, das nach wie vor weiterverkauft wird, ist das Kindle Fire mit einem vollwertigen Farbbildschirm ausgestattet und spielt damit in einer Liga mit iPad, Android-Tablets und RIMs *Playbook*. Ähnlich wie das klassische Kindle für den Konsum von E-Books optimiert war, ist das Kindle Fire optimiert für Medienkonsum. Durch die neuen technischen Möglichkeiten sind dies neben E-Books auch Filme, Fernsehserien und Musik. Das Kindle Fire basiert auf einer von Amazon angepassten Version von Android, so dass auch Drittentwickler Apps für das Kindle Fire auf Basis von Android entwickeln können. Zudem laufen viele normale Android-Apps auch ohne Anpassungen auf dem Kindle Fire. Für die Beschaffung von Apps ist auf dem Kindle Fire der Amazon Appstore eingerichtet, welcher auch für andere Android-Geräte verfügbar ist. Das Alleinstellungsmerkmal des Kindle Fire ist jedoch sein Preis. Während die meisten Tablets erst ab 500 € erhältlich sind, kostet das Kindle Fire, das seit November 2011 in den USA auf dem Markt ist, lediglich 199 US-\$ (ca. 150 €). Es wird erwartet, dass das Kindle Fire durch seinen niedrigen Preis beträchtliche Marktanteile im Tablet-Markt gewinnen kann. Den niedrigen Preis kann Amazon realisieren, da es auf Umsatz durch den Verkauf von Medien (E-Books, Filme, TV-Serien) und nicht, wie die Konkurrenz, auf Margen aus dem Verkauf der Hardware angewiesen ist.

2.4. Distributionskanäle für Apps

Für jede Plattform gibt es mindestens einen möglichen Distributionskanal, über den der Nutzer Apps auf seinem Gerät installieren kann. Bei allen großen Plattformen ist der primäre Weg für den Nutzer, an Apps zu gelangen, der Appstore der entsprechenden Plattform. Manche Plattformen ermöglichen dem Nutzer auch, auf anderem Wege an Apps zu gelangen, was Vor- und Nachteile mit sich bringt. Die einzelnen Appstores unterscheiden sich in vielen wesentlichen Merkmalen, haben aber auch einige Gemeinsamkeiten. Apples geschlossenes System *App Store* wird in Abschnitt 2.4.1 und Googles als offen geltender Ansatz mit dem *Android Market* in Abschnitt 2.4.2 behandelt. Die restlichen Appstores sind schließlich Gegenstand von Abschnitt 2.4.3.

2.4.1. Apple App Store

Apples App Store ging im Juli 2008 online.¹²² Er ist die einzige Möglichkeit, Apps auf Apple-Geräten (iPhone, iPod touch, iPad) herunterzuladen (Single Point of Software Entry). Bevor eine App in den App Store gelangt, muss sie erst von Apple überprüft werden. Nach erfolgreicher Prüfung wird die App von

¹²² MALIK 2011.

Apple freigeschaltet und steht fortan für alle Nutzer zum Download bereit. Um in den App Store aufgenommen zu werden, muss die App die App-Store-Richtlinien einhalten. Verstößt sie gegen die Richtlinien, wird sie abgelehnt. Aus anderen Quellen können sich Nutzer keine Apps beschaffen. Apple stellt dies durch eine digitale Signatur sicher, die nur Apps erhalten, welche die Prüfung bestanden haben. Die Ausführung von Apps mit ungültiger oder fehlender Signatur durch den Nutzer wird vom Betriebssystem verhindert.¹²³ Auch Updates, die App-Betreiber später für ihre Apps zur Verfügung stellen, laufen über den App Store und müssen vorher durch Apple freigegeben werden.¹²⁴

Im Überprüfungsprozess wird die App auf ihre Funktionalität getestet. Auch die Verifizierung der Identität des Entwicklers ist Teil des Prozesses. Laut Apple werden 95 % aller für den App Store eingereichten Apps freigeschaltet.¹²⁵ Diese Überprüfung soll den App Store zum einen von Viren und anderen Schadprogrammen freihalten und zum anderen verhindern, dass bedenkliche oder für bestimmte Altersgruppen nicht geeignete Inhalte eingestellt werden. Nicht selten wurden Apps auch schon tatsächlich zurückgewiesen.¹²⁶ Die erste Version der Bild-App z. B. wurde wegen des nackten „Seite-Eins-Girls“ abgewiesen. Nach Meinung Apples ging die Darstellung zu sehr in Richtung Pornographie.¹²⁷

Durch die Prüfung bedingte längere Wartezeiten sind keine Seltenheit. In der Vergangenheit äußerten schon viele App-Entwickler deswegen ihren Unmut.¹²⁸ Die Ablehnung bestimmter Apps hat in den USA bereits eine Untersuchung durch die Federal Communications Commission (FCC) hervorgerufen. Es musste sichergestellt werden, dass Apple auf diese Weise nicht unter falschem Vorwand Apps der Konkurrenz aussperrt.¹²⁹ Selbst wenn die App in den App Store aufgenommen wurde, kann sie noch nachträglich aus selbigem entfernt werden und sogar remote von den Geräten der Nutzer gelöscht werden. Dieser Mechanismus – auch Kill Switch genannt – ist für den Fall vorgesehen, dass ein bösesartiges Programm trotz Überprüfung in den Store gelangt ist.¹³⁰

Der Apple App Store ist sehr prominent in das Betriebssystem integriert. Dem Nutzer wird er zusammen mit den anderen Apps auf dem sog. Homescreen (Startbildschirm) seines Gerätes angezeigt.¹³¹ Um als App-Anbieter eine App in den App Store zu laden, benötigt man einen kostenpflichtigen Entwickler-Account bei Apple.¹³²

¹²³ BARRERA/OORSCHOT 2011, S. 43. ff.

¹²⁴ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 4.

¹²⁵ ANTE 2010.

¹²⁶ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 4.

¹²⁷ BUNZ 2010; PFANNER 2010.

¹²⁸ MACMILLAN/BURROWS/ANTE 2009, S. 48.

¹²⁹ ebenda.

¹³⁰ BARRERA/OORSCHOT 2011, S. 45.

¹³¹ WINGFIELD 2008.

¹³² APPLE 2011e.



Es gibt über 500.000 Apps, von denen 37 % kostenlos angeboten werden.¹³³ Insgesamt wurden schon über 15 Milliarden Apps aus dem Apple App Store heruntergeladen.¹³⁴ Apps vor dem Kauf auszuprobieren, ist nicht möglich. Bei Nicht-Gefallen hat der Nutzer keinen Anspruch auf Rückerstattung des Kaufpreises.¹³⁵

Seit Oktober 2011 gibt es im Apple App Store eine neue Kategorie, in der Content-Apps heruntergeladen werden können. Nach erfolgtem Download werden diese auf dem Gerät in einem speziellen Ordner namens Zeitungsstand mit der aktuellen Titelseite präsentiert. Neu verfügbar werdende Ausgaben von Zeitungen bzw. Magazinen, die man abonniert¹³⁶ hat, werden nachts, wenn das Gerät nicht benutzt wird, automatisch heruntergeladen, um dem Nutzer lange Downloadzeiten zu ersparen, wenn er die App öffnet.¹³⁷

2.4.2. Google Android Market

Im Gegensatz zu Apples App Store haben zu Googles Android Market alle Entwickler Zugang und können ohne Prüfung und Wartezeiten Apps veröffentlichen, die von allen Android-Nutzern heruntergeladen werden können. Hierbei besteht die Gefahr, dass sich bösartige Programme, wie z. B. Viren, in den Store einschleichen. Sobald ein solcher Fall bekannt wird, löscht Google die entsprechende App aus dem Android Market.

Dies kommt in der Praxis regelmäßig vor.¹³⁸ Darüber hinaus hat Google auch die Möglichkeit, Apps von den Geräten der Nutzer zu löschen.¹³⁹

Android-Geräte unterscheiden sich in wesentlichen Faktoren. Dies bedingt, dass nicht alle Apps auch auf jedem Gerät laufen.¹⁴⁰

Der Android Market ist nicht der einzige Distributionskanal für Apps auf Android-Geräten. Man kann auf seinem Gerät auch andere Appstores, wie z. B. den Amazon Appstore oder *GetJar*, installieren.¹⁴¹ Beide Appstores werden im nächsten Kapitel näher beschrieben. Apps können auch außerhalb des Market von normalen Webseiten heruntergeladen oder per E-Mail verschickt und empfangen werden. Diese alternative Art der App-Beschaffung wird auch als Side-loading bezeichnet.¹⁴²

¹³³ MALIK 2011.

¹³⁴ APPLE 2011b.

¹³⁵ KAN 2011.

¹³⁶ Zur Abo-Funktionalität siehe Abschnitt 3.1.1.2.

¹³⁷ HORIZONT ÖSTERREICH 2011.

¹³⁸ ANTE 2010.

¹³⁹ BARRERA/OORSHOT 2011, S. 45 f.

¹⁴⁰ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 6.

¹⁴¹ APPCELERATOR/IDC 2011, S. 9.

¹⁴² BARRERA/OORSHOT 2011, S. 43 f.

Google überlässt Netzbetreibern und Geräteherstellern einen eigenen Channel im Android Market, den sie selbst pflegen können. Dort können sie bestimmte Apps anpreisen oder sogar eigene Apps bzw. Exklusiv-Versionen von Apps hochladen, die dann nur über besagten Channel erreichbar sind. Bisher haben Sony-Ericsson und Vodafone einen eigenen Channel. Da Netzbetreiber und Gerätehersteller ihre Channels auf den Geräten prominent platzieren werden, wird es für App-Anbieter unter Android wichtig, in diesen Channels vorhanden zu sein.¹⁴³

Der Android Market umfasst ca. 400.000 Apps. App-Anbieter müssen eine einmalige Gebühr von 25 \$ bezahlen, um Apps für den Android Market entwickeln zu dürfen.¹⁴⁴

2.4.3. Überblick über die restlichen Appstores

RIMs 2009 gestarteter Appstore BlackBerry App World ist der zentrale Distributionskanal, über den Apps für BlackBerry-Geräte bezogen werden können.¹⁴⁵ Die BlackBerry App World hat damit eine theoretische Reichweite von ca. 8 % des europäischen (EU5) Smartphone-Markts.¹⁴⁶ Jedoch ist der Appstore nicht auf allen Geräten vorinstalliert,¹⁴⁷ so dass die tatsächliche Reichweite wesentlich geringer ausfallen dürfte. Angeboten werden über 50.000 Apps. Zielpublikum sind hauptsächlich Business-Kunden.¹⁴⁸

Im Laufe ihres Bestehens hat die BlackBerry App World mehrere große Veränderungen durchlebt. Zu ihrem Start bot sie App-Anbietern im Vergleich zu den anderen großen Appstores die freundlichsten Konditionen. RIM verlangte nur einen Anteil in Höhe von 20 % des Umsatzes.¹⁴⁹ Später wurde der Anteil jedoch von RIM auf 30 % angepasst, um mit den anderen großen Appstores gleichzusetzen.¹⁵⁰ Auch waren anfangs die Zahlungsmöglichkeiten für Kunden relativ eingeschränkt. Einzige Bezahlmöglichkeit war der Internet-Bezahldienst PayPal. Erst seit August 2010 sind auch Kreditkartenzahlung und das sog. Carrier Billing möglich.¹⁵¹

Wie auch in den anderen Appstores gibt es App-Listen,¹⁵² über die Nutzer Apps entdecken können, sowie ein Rezensions- und Bewertungssystem.¹⁵³ Von den App-Betreibern eingereichte Apps werden von RIM, ähnlich wie in Apples App

¹⁴³ HOOGSTEDER 2011a; HOOGSTEDER 2011b.

¹⁴⁴ DISTIMO 2011d.

¹⁴⁵ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 2.

¹⁴⁶ Zur Marktanteilsverteilung siehe Abschnitt 2.1.2.

¹⁴⁷ HOOGSTEDER 2010.

¹⁴⁸ MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 70 ff.; DISTIMO 2011b.

¹⁴⁹ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 8.

¹⁵⁰ ELZEN 2010.

¹⁵¹ MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 70; ELZEN 2010.

¹⁵² Siehe Abbildung A. 3.

¹⁵³ ELZEN 2010.



Store, überprüft. Jedoch ist die BlackBerry App World nicht der einzige Weg, Apps auf einem BlackBerry-Gerät zu installieren, so dass RIM lediglich App-Anbieter aus seinem Appstore, nicht jedoch vollständig von der Plattform ausperren kann.¹⁵⁴

Apps für Windows-Phone-7-Geräte werden über den von Microsoft angebotenen Appstore Windows Phone Marketplace bezogen. Er ist gleichzeitig der einzige Weg für Nutzer,¹⁵⁵ Apps auf ihr Windows Phone 7 herunterzuladen.¹⁵⁶ Windows Phone Marketplace ging im Oktober 2010 online und ist damit der jüngste unter den großen Appstores.¹⁵⁷ Trotzdem umfasst sein Angebot inzwischen ca. 40.000 Apps, womit er RIMs Blackberry App World (ca. 50.000 Apps) dicht auf den Fersen ist.¹⁵⁸

Anders als in den meisten anderen Appstores können App-Anbieter im Windows Phone Marketplace Apps auch als Testversionen anbieten. App-Anbietern stehen hierfür präzise Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung, die über eine reine Zeitbeschränkung oder ähnliches hinausgehen. Für Spiele-Apps können App-Anbieter die Evaluationsphase beispielsweise nach Abschluss des ersten Levels beenden.¹⁵⁹ Der Nutzer muss die App dann kaufen, um sie weiter benutzen zu können.¹⁶⁰ Für Content-Apps wäre denkbar, ein bestimmtes Kontingent an kostenlos zu lesenden Artikeln zu definieren.

Eine weitere Besonderheit des Windows Phone Marketplace ist die Unterteilung der angebotenen Apps in die Kategorien Apps und Spiele. Erstere Kategorie umfasst dabei alle Apps, die keine Spiele sind. Der Fokus auf Spiele ist daher zu erklären, dass Microsoft mit der Spielekonsole Xbox bereits eine erfolgreiche Spieleplattform etabliert hat und nun versucht, deren Reichweite für die Etablierung der Windows-Phone-Plattform zu nutzen. Spiele sind auch die beliebteste Kategorie im Windows Phone Marketplace.¹⁶¹

Neben den offiziellen Appstores der Plattform-Anbieter gibt es darüber hinaus, wie bereits in Abschnitt 2.1.3 erwähnt, Appstores von Drittanbietern. Diese werden auch als unabhängige Appstores bezeichnet.¹⁶²

Einer der bekanntesten unabhängigen Appstores ist GetJar mit einem ca. 40.000 Apps umfassenden Angebot. GetJar ist nicht wie die bisher betrachteten Appstores auf eine Plattform beschränkt, sondern unterstützt viele Betriebssysteme.

¹⁵⁴ HALABURDA/GANS/BURBANK 2011, S. 8.

¹⁵⁵ Für Firmenkunden stehen auch andere Wege zur Verfügung.

¹⁵⁶ PATEL 2010.

¹⁵⁷ MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 71.

¹⁵⁸ IONESCU 2011; DISTIMO 2011e.

¹⁵⁹ Dem Entwickler wird eine API angeboten, über welche die App dem Betriebssystem mitteilen kann, wenn die Evaluationsphase beendet ist.

¹⁶⁰ PATEL 2010.

¹⁶¹ AGTEN 2011.

¹⁶² DISTIMO 2011a; MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 64.

teme, allen voran Android.¹⁶³ Alle von GetJar angebotenen Apps sind für den Nutzer kostenlos herunterzuladen. Dies bedeutet gleichzeitig auch, dass es sich bei den meisten Angeboten um Shareware und ähnliche Modelle handelt.¹⁶⁴

Auch Amazon bietet mittlerweile einen Appstore, den sog. Amazon Appstore, an. Es handelt sich hierbei ebenfalls um einen unabhängigen Appstore, der jedoch nur Android-Apps im Programm hat. Obwohl erst im März 2011 gestartet, umfasst das Angebot bereits über 20.000 Apps.¹⁶⁵

Der Appstore, der sowohl auf Android-Geräten installiert werden kann als auch nativ auf Amazons Tablet Kindle Fire verfügbar ist, bietet App-Entwicklern den Vorteil einer zusätzlichen Vermarktung der Apps über Amazons vielbesuchte und bekannte E-Commerce-Webseite.¹⁶⁶

Ein entscheidender Unterschied gegenüber anderen Appstores sind die stark eingegrenzten Freiheiten, die Amazon App-Anbietern bezüglich der Preissetzung einräumt. App-Anbieter können den Preis, für den ihre App angeboten wird, nämlich nicht selbst bestimmen. Sie können lediglich einen Listenpreis wählen, an dem Amazon sich orientiert. Amazon behält sich dabei das Recht vor, diesen jederzeit zu ändern. Dies kann sogar bedeuten, dass die App kostenlos angeboten wird. Hiervon macht Amazon rege Gebrauch, um die im Appstore vorhandene Kategorie *Kostenlose App des Tages* zu befüllen. Der App-Anbieter hat lediglich Anspruch auf 20 % des von ihm gewählten Listenpreises.¹⁶⁷

Eine Übersicht über die drei Appstores mit dem höchsten Marktanteil (Apples App Store, Googles Android Market, RIMs BlackBerry App World) bietet Tabelle 3 auf der nächsten Seite.

¹⁶³ DISTIMO 2011c.

¹⁶⁴ MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 71.

¹⁶⁵ DISTIMO 2011a.

¹⁶⁶ DREDGE 2011.

¹⁶⁷ MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011, S. 66.



Tabelle 3:
Übersicht über die Appstores

	App Store	Android Market	BlackBerry App World
Betreiber	Apple	Google	RIM
Launch	Juli 2008	Oktober 2008	April 2009
Umsatz-Share	70/30	70/30	70/30
Apps im Katalog	ca. 500.000	ca. 400.000	ca. 50.000
Evaluationsmöglichkeit	Nein	Ja	Ja
In-App-Purchases	Ja	Ja	Ja
Anteil kostenloser Apps	37 %	57 %	24 %
Developer Fee	99 \$ pro Jahr	25 \$ einmalig	Keine

Quelle: CUSUMANO 2010, S. 24; DISTIMO 2011b; DISTIMO 2011d, MÜLLER/KIJL/MARTENS 2011.

2.5. Treiber zur Verbreitung von Content-Apps

Die Entwicklung einer App und deren Einreichung in einen Appstore sind nur ein Teil des Weges zur erfolgreichen App. Ohne aktive Nutzer kann die App in den Appstores schnell untergehen. Im Folgenden wird daher ein Überblick über die Treiber gegeben, die für eine Verbreitung der App sorgen. Es gibt zum einen kostenpflichtige Treiber, die der App-Betreiber aktiv in die Wege leiten muss, und zum anderen virale Treiber, die zum großen Teil ohne Zutun des App-Betreibers auftreten können. Kostenpflichtige Treiber sind in der Regel gut messbar, virale Treiber hingegen bestenfalls teilweise.

2.5.1. Kostenpflichtige Treiber

Im Folgenden werden mögliche kostenpflichtige Treiber vorgestellt, die eine hohe Wirkung auf die Verbreitung von Content-Apps haben können. Der App-Betreiber muss sich in seiner Strategie aktiv für eine oder mehrere Maßnahmen entscheiden, diese planen und ein Budget dafür bereitstellen.

2.5.1.1. Bewerbung über eigene Kanäle

Content-App-Betreiber bieten ihre Inhalte in der Regel nicht ausschließlich über die App an, sondern besitzen meist auch eine über das Web zugängliche Webseite. Diese Webseite wird im Folgenden als Stammseite bezeichnet. Die Stammseite wird von drei verschiedenen Nutzertypen angesteuert. Es gibt Nutzer, die die Inhalte auf der Stammseite konsumieren wollen und kein Interesse an der App haben, Nutzer, die die App installiert haben, aber zusätzlich auch bestimmte Inhalte auf der Stammseite nachschlagen, und Nutzer, die die

Stammseite nur ansteuern, weil sie noch nicht von der Existenz der App wissen. Letztere Gruppe kann durch eine Bewerbung der App auf der Stammseite zu App-Käufern gemacht werden.

Hierzu gibt es mehrere Möglichkeiten. Dabei ist eine Unterscheidung zwischen dem Traffic von Desktop-Computern und dem von mobilen Geräten notwendig. Auch spielt es eine Rolle, ob bereits eine Mobilversion der Stammseite vorhanden war.

Auf News-Seiten ist es üblich, in eigener Sache über die neue App zu berichten. Da ein solcher Artikel jedoch schnell von weiteren News-Artikeln verdrängt wird, erreicht man so nur Besucher, die die eigene Seite sehr häufig besuchen.

Um eine längere Sichtbarkeit zu gewährleisten, können Content-App-Betreiber einen bestimmten Platz auf ihrer Stammseite zugunsten eines Hinweises auf die App umwidmen. In der Regel wird zusätzlich in die Rotation der für Monetarisierung schon vorhandenen Werbebanner auch ein Banner für die App geschaltet. Dies erzeugt zwar, abgesehen von geringen Ausgaben für die Auslieferung der Banner, keine Kosten, es entstehen jedoch Opportunitätskosten aus entgangenen Werbeerlösen. Auch die Ansprache des Publikums ist nicht optimal, da die Werbung mangels Targeting-Möglichkeiten allen Seiten-Besuchern angezeigt wird. Auch solchen, die überhaupt kein Smartphone besitzen. Der Medienbruch Desktop-Rechner/Smartphone erfordert zudem, dass der Seiten-Besucher sich an die Botschaft erinnert, wenn er das nächste Mal sein Smartphone benutzt, um die App herunterzuladen. Ein Tracking solcher Installationen ist ebenfalls nicht möglich.

Ist bereits eine Mobilversion der eigenen Seite vorhanden, die von Nutzern mit ihren mobilen Geräten aufgerufen wird, so erreicht man durch das dortige Platzieren eines Hinweises sehr trennscharf das gewünschte Publikum. Da die App-Download-Seiten in den Appstores direkt verlinkt werden können, ist es möglich, den Nutzer direkt zum App-Download zu führen. Mit dem Aufruf des Links können zudem noch Tracking-Informationen gespeichert werden, so dass eine Erfolgskontrolle möglich ist. Für die Gestaltung des Hinweises gibt es mehrere Möglichkeiten. Während viele Content-App-Anbieter eine dezente Box auf ihrer Mobilseite anzeigen, schalten andere eine neue Hinweisseite vor den eigentlichen Content, die erst geschlossen werden muss, bevor der Nutzer auf den eigentlichen Inhalt gelangt. Dies maximiert zwar die Aufmerksamkeit, die der App-Bewerbung zuteilwird und sorgt für höhere Downloadzahlen der App, schränkt jedoch die Nutzbarkeit der mobilen Webseite ein. Viele Nutzer wollen die mobile Webseite nämlich trotz Verfügbarkeit einer App normal weiternutzen.¹⁶⁸ Der Axel-Springer-Verlag ist bei der Bewerbung der Bild-App sogar so weit gegangen, bild.de komplett für die Nutzung durch mobile Geräte zu sperren. Per Smartphone und Tablet konnte auf die Bild-Inhalte ausschließlich per App zugegriffen werden.¹⁶⁹ Dieser Schritt erklärt sich dadurch, dass der Verlag über die in der App per In-App-Purchase erworbenen Abos Einnahmen gene-

¹⁶⁸ MITCHELL/CHRISTIAN/ROSENSTIEL 2011, S. 2 f.

¹⁶⁹ REUTER 2010.



riert, während dies bei der Mobilversion nicht möglich bzw. nicht durchsetzbar ist.¹⁷⁰ Die Sperrung scheint inzwischen aber wieder aufgehoben zu sein.

Verfügt ein App-Betreiber über einen ausreichend großen Newsletter-Verteiler, kann er diesen ebenfalls benutzen, um seine Nutzer auf die App hinzuweisen. Die Problematik des Medienbruchs besteht hier nur teilweise, da viele Nutzer ihre E-Mails auch mobil lesen, so dass sie auf den Hinweis zur App direkt mit einer Installation antworten können.

2.5.1.2. Mobile Advertising

Wie in Abschnitt 2.1.3 bereits erwähnt, übernehmen die Appstores bis zu einem gewissen Grad die Bewerbung der App. App-Betreiber können dies entweder als ausreichend ansehen oder zusätzlich selbst Werbung schalten, um mehr potentielle Nutzer auf die App aufmerksam zu machen. Die viralen Effekte von Appstores können hier unter Umständen sogar zusätzlich befeuert werden.¹⁷¹

Die sinnvollste Variante von Werbung für Apps ist mobile Werbung (Mobile Advertising). Der Grund hierfür ist die im vorangegangenen Kapitel beschriebene Problematik des Medienbruchs, der dazu führen würde, dass die Werbekampagne relativ schlechte Ergebnisse bringt. Der Nutzer muss, wenn er die Werbung für die App sieht, diese auch sofort herunterladen können.

Um die eigene App zu bewerben, benötigt der App-Anbieter ein sog. Werbemittel. Dies ist in der Regel eine Grafik, die beim Nutzer so viel Interesse erzeugen soll, dass er diese anklickt und so auf die Zielseite der Werbung weitergeleitet wird. Als Zielseite wird in der Regel die Produktseite der App im Appstore angegeben, so dass der Nutzer sich die App direkt dort herunterladen kann. Diese Strategie wird als *Click to Download* bezeichnet.

Um eine Kampagne in ein mobiles Werbenetzwerk einzubuchen, muss der Anbieter sich für ein Abrechnungsmodell und ein Volumen entscheiden. Zum einen gibt es das CPM-Modell (Cost per mille) bei dem die Impressions berechnet werden, welche die Kampagne erzielen soll. Eine Impression ist die einmalige Ausspielung des Werbemittels. Impressions werden in der Regel in Tausender-Einheiten abgerechnet. Man spricht vom Tausenderkontaktpreis (TKP). Beim anderen Modell handelt es sich um das sog. CPC-Modell (Cost per Click). Wie der Name vermuten lässt, werden hier nur die tatsächlichen Klicks abgerechnet. Welches Modell sich für den App-Betreiber am meisten lohnt, ist von Fall zu Fall verschieden.

Die Kosten und der Erfolg der Kampagne hängen von mehreren Faktoren ab. Im CPM-Modell ist zu beachten, dass nur ein bestimmter Anteil der Nutzer, der die Werbung angezeigt bekommt, auch tatsächlich auf diese klickt und auf die Produktseite gelangt (Click Through Rate bzw. CTR). Von den Besuchern der Produktseite lässt sich nur ein bestimmter Anteil überzeugen, die Software herunterzuladen (Download Ratio bzw. DLR). Da manche Appstores dem Nutzer

¹⁷⁰ GOEBEL 2009; KOLBRÜCK 2011.

¹⁷¹ Zur Hebelwirkung siehe Abschnitt 2.5.2.1.

einen Evaluationszeitraum einräumen, muss dieser ebenfalls berücksichtigt werden. Die Acquisition Ratio (AQR) ist der Anteil der Nutzer, der den Kauf nicht rückabwickelt.¹⁷² Die Anzahl der tatsächlich verkauften Exemplare ist demnach:¹⁷³

$$\text{Verkaufte Apps} = (\text{Gebuchte Impressions}) \cdot \text{CTR} \cdot \text{DLR} \cdot \text{AQR}$$

Schlussendlich kauft also nur ein kleiner Bruchteil des in der ersten Phase angesprochenen Publikums. Ähnlich verhält es sich beim CPC-Modell. Die Anzahl der Impressions ist hier jedoch nicht entscheidend. DLR und AQR müssen aber genauso wie im CPM-Modell berücksichtigt werden. Für die Anzahl verkaufter Apps ergibt sich somit:

$$\text{Verkaufte Apps} = (\text{Gebuchte Klicks}) \cdot \text{DLR} \cdot \text{AQR}$$

CTRs wie auch die Preise für ausgespielte Werbemittel variieren je nach Umfeld.¹⁷⁴ DLRs hängen zum einen von der Qualität der Beschreibung und den Screenshots ab, die der App-Betreiber für die Produktseite im Appstore zur Verfügung stellt. Zum anderen spielt der Preis eine entscheidende Rolle. Bei kostenlosen Apps ist eine relativ hohe DLR zu erwarten. Die AQR ist in Appstores, die ihren Nutzern keine Evaluationsphase einräumen, genau 1. Ansonsten muss von einem niedrigeren Wert ausgegangen werden.

2.5.2. Virale Treiber

Virale Treiber kann der App-Betreiber nur teilweise steuern. Eine vollständige Kontrolle über sie hat er nicht. Virale Effekte treten oft als Multiplikator für bestehende Erfolge auf. Toplisten in Appstores (Punkt 2.5.2.1) heben sowieso schon erfolgreiche Apps nochmals weiter hervor. Social Media (Punkt 2.5.2.2) kann bislang unbekanntem Apps zu mehr Aufmerksamkeit verhelfen, entfaltet aber besonders als Multiplikator für Aufmerksamkeit bereits erfolgreicher Apps die größte Wirkung.

2.5.2.1. Toplisten in Appstores

Appstores dienen nicht nur der reinen Distribution von Apps, sondern sollen dem Nutzer auch das Entdecken neuer Apps ermöglichen. Die Plattformbetreiber haben daran ein natürliches Interesse. Je mehr Apps ein Nutzer verwendet, desto höher ist für ihn der Nutzwert der Plattform. Mit jeder heruntergeladenen App wird auch der Lock-in-Effekt der Plattform stärker.¹⁷⁵ Am Verkauf kosten-

¹⁷² Im Modell nach Ilan (2001) bezeichnet die AQR den Anteil der Nutzer, welcher die kostenlos heruntergeladene Software nach Ablauf der Evaluationsphase auch tatsächlich kauft. Für das Appstore-Modell wurde das Modell entsprechend angepasst.

¹⁷³ Das Folgende nach ILAN 2001.

¹⁷⁴ ILAN 2001.

¹⁷⁵ Apps können aus den in Abschnitt 2.1.1 beschriebenen Gründen nur auf der Plattform verwendet werden, für die sie entwickelt wurden. Eine Mitnahme von Apps auf eine andere Plattform ist somit nicht möglich.



pflichtiger Apps verdienen die Appstores meistens mit.¹⁷⁶ Mehr App-Verkäufe bedeuten somit auch höhere Einnahmen.

Apps werden in den Appstores mit Beschreibungstext und Screenshots präsentiert, die vom App-Betreiber geliefert werden. Die meisten Appstores sind auch mit einem Bewertungs- und Kommentarsystem ausgestattet. Nutzer haben die Möglichkeit, eine App auf einer in der Regel ein bis fünf Sterne umfassenden Skala zu bewerten. Optional kann die Bewertung in Textform begründet werden. In den Appstores werden diese Wertungen inklusive Kommentaren und einer (auf halbe Sterne gerundeten) Durchschnittsbewertung auf der Produktseite der App dargestellt. Zusätzlich zeigen die meisten Appstores eine Aufschlüsselung der Bewertungsverteilung nach Anzahl der gegebenen Sterne an. Nutzer können sich so ein detaillierteres Bild über die Qualität der App machen.¹⁷⁷

Bei einer Untersuchung des Ranking-Mechanismus des Apple App Stores konnten Chen und Liu (2011) keinen Einfluss von Nutzer-Bewertungen auf das Ranking in den Toplisten feststellen.¹⁷⁸ Die Bewertungsfunktion scheint also rein informativen Charakter für andere Nutzer zu haben.

Den meisten Appstores gemein sind folgende Rankings/Toplisten:

1. Am häufigsten heruntergeladene kostenlose Apps
2. Am häufigsten gekaufte kostenpflichtige Apps
3. Umsatzstärkste Apps

Je weiter oben eine App in den Toplisten steht, desto mehr Aufmerksamkeit wird ihr durch die Nutzer zuteil und desto häufiger wird sie heruntergeladen. Von den Appstores werden auch zusätzliche Faktoren zur Berechnung der Rankings einbezogen, um dem Effekt eingefrorener Toplisten, die sich immer weiter wie ein Perpetuum Mobile selbst befeuern, entgegenzuwirken. So haben auch andere Apps die Chance, in den Rankings aufzusteigen.

Manche Apps halten sich lange auf vorderen Plätzen, andere verweilen dort nur kurz und stürzen schnell wieder ab. Chen und Liu (2011) sprechen in diesem Zusammenhang von der Stabilität einer App. Als Faktoren für stabile Apps vermuten sie u. a. eine hohe Autorität des App-Anbieters. Einem beginnenden Abstieg im Ranking können Apps durch Preis-Reduzierung entgegenwirken.¹⁷⁹

Die Kategorie *Umsatzstärkste Apps* ermöglicht es guten, aber hochpreisigen Apps, mehr Sichtbarkeit zu erhalten. Hochpreisige Apps können sich nach reinen Verkaufszahlen nicht gegen die meist sehr günstigen Konkurrenz-Apps durchsetzen und haben somit keine Chance auf einen Platz in den Meistver-

¹⁷⁶ Durch den in Abschnitt 2.1.3 beschriebenen Umsatz-Share.

¹⁷⁷ Siehe Abbildung A1 (App Store), Abbildung A2 (Android Market) und Abbildung A3 (BlackBerry App World).

¹⁷⁸ CHEN/LIU 2011, S. 662.

¹⁷⁹ ebenda.

kauf-Rankings. Statt der Verkaufszahl wird in der Liste Umsatzstärkste Apps der generierte Umsatz als Hauptfaktor für das Ranking verwendet.¹⁸⁰

Apps werden zudem in allen gängigen Appstores in Kategorien sortiert. Nutzer können sich gezielt einzelne Kategorien anzeigen lassen und dort in für diese Kategorien existierenden Toplisten stöbern.

Um neue Apps hervorzuheben, verfügen alle Appstores über spezielle Listen. Im Android Market gibt es die Listen „Top kostenpflichtig – neu“ und „Top kostenlos – neu“. In Apples App Store heißt die entsprechende Liste „Neu und beachtenswert“.¹⁸¹

Im Apple App Store gibt es darüber hinaus redaktionell erstellte Listen, die dem Nutzer auf besondere Weise präsentiert werden. Auf die Platzierung in solchen Listen haben App-Betreiber keinen Einfluss.¹⁸² In der Kategorie *Alles für den Urlaub* stellte die Redaktion beispielsweise Empfehlungen zu Travel-Apps zusammen. Ein weiteres Beispiel ist das redaktionell zusammengestellte *App Starter Kit*, welches Apps beinhaltet, die für neue Nutzer besonders interessant sind. Apple kürt zudem die *App of the Year* und vergibt den *Apple Design Award* für besonders gut programmierte Apps.¹⁸³

Die viralen Effekte der Appstores wirken als Hebel für andere Treiber. Erhöhte Käufe/Downloads durch eine Werbemaßnahme sorgen dafür, dass die App im Ranking aufsteigt. Je sichtbarer die App im Appstore wird, desto mehr Käufe/Downloads erhält sie wiederum.¹⁸⁴

Appstores sind allerdings auch ein beliebtes Ziel für Manipulation. In der Vergangenheit hatten sie immer wieder mit Betrügnern zu kämpfen, denen es zumindest für bestimmte Zeit durch verschiedene Tricks gelang, sich einen führenden Platz auf den Listen zu sichern.¹⁸⁵

2.5.2.2. Social Media (Facebook/Google Plus/Twitter)

Social Media umfasst internet-basierte Angebote, bei denen die Kommunikation von Nutzern im Vordergrund steht.¹⁸⁶

Die wichtigsten Angebote sind das über 800 Millionen Nutzer umfassende soziale Netzwerk Facebook, dessen von Google entwickelter Konkurrent *Google Plus* und der Kurznachrichtendienst Twitter.¹⁸⁷

¹⁸⁰ Die Kategorie *Umsatzstärkste Apps* ist nur in Apples App Store und Googles Android Market vorhanden.

¹⁸¹ Quelle: Eigene Recherche.

¹⁸² HORIZONT ÖSTERREICH 2011.

¹⁸³ APPLE 2011a.

¹⁸⁴ HOLZER/ONDRUS 2011, S. 28.

¹⁸⁵ KANESHIGE 2010.

¹⁸⁶ SJURTS 2011, S. 565.

¹⁸⁷ BETHGE et al. 2011, S. 72 ff.



Social Networks dienen eigentlich der Kommunikation der Nutzer untereinander (computer-mediated communication bzw. CMC).¹⁸⁸ Die genannten Dienste bieten aber auch Unternehmen die Möglichkeit zur Partizipation. Bei Facebook und Google Plus können Unternehmen eine sog. Page erstellen, die einem Nutzerprofil ähnelt. Andere Nutzer können zu diesem Profil eine Beziehung analog einem Freundschaftsantrag herstellen. Bei Twitter gibt es keine Freundschaftsbeziehungen. Der Dienst arbeitet nach einem simplen Publish-Subscribe-Prinzip, wie definiert von Mühl et al. (2004). Zwischen menschlichen Nutzern und Unternehmen wird nicht unterschieden.

Allen Diensten gemein ist die Funktion, sog. Status-Updates zu veröffentlichen. Bei Twitter sind diese auf nur 140 Zeichen begrenzt. Diese Status-Updates werden an alle Abonnenten verteilt.¹⁸⁹ Die Darstellung der Status-Updates variiert je nach Dienst. Twitter und Google Plus zeigen die empfangenen Status-Updates in chronologischer Reihenfolge an. Facebook bereitet diese sortiert auf und filtert empfangene Status-Updates nach aufwendigen Algorithmen.

Moderne Content-Apps besitzen in der Regel Schnittstellen zu verschiedenen Social-Media-Angeboten. Diese ermöglichen dem Nutzer das Verbreiten von Inhalten über sein Netzwerk. Nutzer suchen nicht mehr nach Inhalten, sondern bekommen diese durch Social Networks vorgestellt. 75 % aller US-Amerikaner, die online News konsumieren, erhalten Inhalte auch per E-Mail und Social Networks.¹⁹⁰ Man spricht hierbei von Social Discovery.¹⁹¹

Um in Status-Updates auf einen Inhalt und damit gleichzeitig auf die App aufmerksam zu machen, werden Webinhalte in Status-Updates verlinkt. Da die meisten Content-App-Betreiber bereits eine Webseite im Angebot haben, auf der die Inhalte der App ebenfalls präsent sind, nutzen sie diese als Destination-Site. App-Betreiber, die ihre Inhalte ausschließlich über ihre App anbieten, halten eine spezielle Web-Version ihrer Inhalte für das Social-Media-Sharing bereit. Die Webversion des Artikels ist in einem solchen Fall ausschließlich für das Sharing von Inhalten gedacht. Ein Beispiel einer solchen speziell für das Social-Media-Sharing generierten Seite wird in Abbildung 6 dargestellt. Es handelt sich hierbei nicht um eine normale mobile Webseite, auf der Nutzer navigieren können, sondern lediglich um den betreffenden Artikel. Nutzer, die an allen App-Inhalten interessiert sind, können sich die App herunterladen. Hierfür wird ein Hinweis über dem eigentlichen Inhalt angezeigt.

¹⁸⁸ KUJATH 2011, S. 75.

¹⁸⁹ SJURTS 2011, S. 609 f.

¹⁹⁰ MITCHELL/CHRISTIAN/ROSENSTIEL 2011, S. 20.

¹⁹¹ DEIGHTON/KORNFELD 2011, S. 10.

Abbildung 6:
Über Social Media empfangene Web-Version von App-Content
der App *The Daily*



Twitter-Nachricht mit Link

Web-Version des Inhalts aus der App
mit Aufforderung zum App-Download

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung selbst erstellter Screenshots.

Dieses System birgt jedoch auch Gefahr für Missbrauch. Bestimmte Nutzer könnten nicht nur interessante Artikel, sondern systematisch alle aktuellen Artikel veröffentlichen. Dies funktioniert, indem andere Nutzer, welche die Status-Updates dieser Nutzer abonniert haben, so über das Web Zugriff auf das gesamte Angebot der App erhalten, ohne für die App bezahlt zu haben bzw. ein Abo über den Appstore abgeschlossen zu haben.¹⁹²

Unter iOS ist Twitter seit Version 5 sogar fest ins Betriebssystem integriert. Während der Nutzer normalerweise in jeder App, die er mit Twitter verbinden möchte, seine Twitter-Zugangsdaten angeben muss, ist dies bei iOS 5 nur einmal beim Einrichten des Gerätes notwendig.¹⁹³ Facebook bietet sowohl für Android als auch für iOS ein SDK an, mit dem Apps mit Facebook verbunden werden können.¹⁹⁴

Kapitel 2 hat gezeigt, dass die ersten Gehversuche mit Apps bereits vor über 13 Jahren stattfanden und durch sie trotz ihrer Erfolglosigkeit der Grundstein für die heute existierende App-Economy gelegt wurde. Heute werden Apps über

¹⁹² PAUL 2011.

¹⁹³ APPLE 2011d.

¹⁹⁴ FACEBOOK 2011.



Appstores als Distributionskanäle angeboten. Hier wurden die beiden wichtigsten, Apples App Store und Googles Android Market sowie weitere Appstores vorgestellt. Darüber hinaus wurde auf die verschiedenen Plattformen und ihre Möglichkeiten eingegangen und ein Überblick über Smartphones und Tablets gegeben. Für die Verbreitung von Apps wurden schließlich kostenpflichtige und virale Treiber erläutert.

3. Erfolgsfaktoren von Content-Apps

Im Folgenden sollen die Erfolgsfaktoren von Content-Apps untersucht werden. Content wird in der App-Economy sowohl von privatwirtschaftlichen App-Betreibern als auch von öffentlich-rechtlichen App-Betreibern angeboten. Ihre Erfolgsfaktoren werden getrennt voneinander untersucht, da der Begriff Erfolg für privatwirtschaftliche Anbieter nicht dasselbe bedeutet, wie für öffentlich-rechtliche Anbieter von Content-Apps. Abschnitt 3.1 behandelt die Erfolgsfaktoren privatwirtschaftlicher Content-Apps, auf die Erfolgsfaktoren öffentlich-rechtlicher Content-Apps wird in Abschnitt 3.2 eingegangen. Abschließend werden in Abschnitt 3.3 beide Anbietergruppen verglichen sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten herausgestellt.

3.1. Privatwirtschaftliche Content-App-Betreiber

Der Großteil der in den Appstores verfügbaren Content-Apps wird von privatwirtschaftlichen App-Betreibern angeboten. Häufig anzutreffen sind Zeitungs- und Magazin-Apps. Aber auch andere App-Typen sind vorhanden. Zunächst wird der Begriff *Erfolg*, wie gerade erwähnt, für privatwirtschaftliche App-Anbieter in Abschnitt 3.1.1 definiert. Abschnitt 3.1.2 betrachtet anschließend darauf aufbauend das Konkurrenzumfeld privatwirtschaftlicher Apps. Dies beinhaltet einen umfangreichen Marktüberblick sowie die Vorstellung einiger erfolgreicher Beispiele privatwirtschaftlicher Apps.

Die Begriffe *Zeitschrift* und *Magazin* werden im Folgenden äquivalent verwendet.

3.1.1. Definition von Erfolg für privatwirtschaftliche App-Betreiber

Nach Friedman (1970) ist die Aufgabe von Unternehmen, Gewinne zu erzielen und diese zu maximieren.¹⁹⁵ Für privatwirtschaftliche App-Betreiber bedeutet dies, Gewinne durch Bereitstellung und Betrieb von Apps zu erzielen.

Nachdem Content-Anbieter im Internet schon seit Jahren mit der „Kostenloskultur“ zu kämpfen haben¹⁹⁶ und inzwischen anfangen, sogenannte Paywalls¹⁹⁷ zu errichten,¹⁹⁸ werden Apps als neue Chance angesehen, mit Inhalten Geld zu verdienen. Gerade Tablets wie das iPad werden als Retter der mit sinkenden Auflagenzahlen im Print-Geschäft kämpfenden Verlagsbranche gehandelt.¹⁹⁹

¹⁹⁵ FRIEDMAN 1970, S. 32 ff.

¹⁹⁶ TILTMAN 2009.

¹⁹⁷ Paywalls sind Bezahlschranken auf den Webseiten von Inhalte-Anbietern. Meistens kann der Nutzer ein paar wenige Artikel umsonst lesen, erreicht er ein bestimmtes Maß, wird er zum Bezahlen aufgefordert.

¹⁹⁸ HERMANN et al. 2011, S. 135.

¹⁹⁹ THE ECONOMIST 2010; ANDERSON 2011.



In der Branche besteht jedoch auch die Angst vor einer Kannibalisierung des Print-Geschäfts durch Tablets.²⁰⁰ Diese Angst ist nicht unberechtigt, da Nutzer, die News-Apps auf ihren Tablets benutzen, tatsächlich weniger News über Zeitungen und Fernsehen konsumieren. Stärkster Verlierer dieser Substitution zugunsten der Tablets ist jedoch der News-Konsum am Computer.²⁰¹ Dies gilt vor allem für lange, tiefgreifende Artikel.²⁰² Aus Sicht des App-Betreibers ist es also wichtig, eine Preisgestaltung zu entwickeln, die Umsatzminderungen aufgrund von Substitutionseffekten durch in der App erzielte Erlöse kompensieren kann oder die App derart zu gestalten, dass die Substitutionseffekte möglichst gering ausfallen.

Privatwirtschaftliche Content-App-Betreiber haben mehrere Möglichkeiten, Einkünfte mit Apps zu erzielen. Das klassische Modell stellen dabei Verkaufserlöse über den Kaufpreis der App dar. Hierauf wird in Abschnitt 3.1.1.1 eingegangen. Inzwischen erfreut sich bei Content-App-Betreibern jedoch die Methode großer Beliebtheit, Apps kostenlos anzubieten und über In-App-Purchases und App-Abo-Modelle zu monetarisieren. Diese sind Gegenstand von Abschnitt 3.1.1.2. Zusätzlich besteht in Apps auch die Möglichkeit der Monetarisierung durch In-App-Advertising, welche in Abschnitt 3.1.1.3 behandelt wird.

3.1.1.1. Verkauf über Appstores

Der App-Betreiber hat die Wahl, ob er seine App in den Appstores kostenlos oder kostenpflichtig anbietet. Den Preis, für den eine kostenpflichtige App in den Appstores den Nutzern angeboten wird, kann er frei setzen und jederzeit ändern.²⁰³ Bei der Wahl des Preises muss der App-Betreiber allerdings den Umsatz-Share der Appstores mit einkalkulieren. Meist werden 30 % des erzielten Umsatzes einbehalten.²⁰⁴ Die Entscheidung, ob die App kostenpflichtig angeboten wird oder nicht, beeinflusst auch das Konkurrenzumfeld der App. Kostenlose Apps werden in den Appstore-Rankings mit anderen kostenlosen Apps verglichen. Analog werden kostenpflichtige Apps nur mit anderen kostenpflichtigen Apps verglichen.

Weil Content-App-Anbieter in der Regel wiederkehrende Erlöse bevorzugen, über das Abverkaufsmodell jedoch nur ein einmaliger Erlös erzielt werden kann, stellen die meisten Anbieter ihre Apps als Gratis-Apps in die Appstores ein und monetarisieren sie über In-App-Purchases bzw. ein Abo-Modell.²⁰⁵

²⁰⁰ SNL FINANCIAL 2010.

²⁰¹ MITCHELL/CHRISTIAN/ROSENSTIEL 2011, S. 12.

²⁰² ebenda. S. 9 ff.

²⁰³ Dies gilt jedoch nicht für den Amazon Appstore. Siehe hierzu Abschnitt 2.4.3.

²⁰⁴ Das Umsatz-Share-Modell der Appstores wird in Abschnitt 2.1.3 erläutert. Die spezifischen Umsatz-Shares der wichtigsten Appstores sind in Tabelle 3 aufgeführt.

²⁰⁵ In-App-Purchases und App-Abonnements werden im folgenden Abschnitt behandelt (Abschnitt 3.1.1.2).

Trotzdem finden sich in den Appstores viele Content-Apps, für die lediglich ein einmaliger Kaufpreis fällig ist. Man kann diese Strategie auch als Abverkaufsmodell bezeichnen. Nach erfolgreichem Kauf kann der Nutzer eine solche App uneingeschränkt und ohne Zusatzkosten nutzen.

Beispiele hierfür sind die Spiegel-Bestsellerlisten-App für 0,79 € und die Handelsblatt-App *Insider* für 3,99 €. ²⁰⁶ Auch ganze Serien von Apps mit ähnlichen Inhalten sind möglich. Die Süddeutsche Zeitung hat verschiedene Apps mit Tipps zu Wanderwegen und Fahrradtouren im Angebot. Die Preise dieser Apps bewegen sich zwischen 2,99 € und 5,99 €. Meist werden alle Apps einer Serie jedoch zum gleichen Preis verkauft. Dies ist z. B. bei den Rezepte-Apps der Zeitschrift *essen & trinken* von Gruner + Jahr der Fall. Alle werden einheitlich für jeweils 0,79 € angeboten.

Wie die Beispiele zeigen, sind die Inhalte von Content-Apps, welche über das Abverkaufsmodell angeboten werden, meist nur ergänzender Natur. Die gerade beschriebenen Wander-Apps der Süddeutschen Zeitung stellen beispielsweise ein ergänzendes Angebot zum Hauptangebot der Süddeutschen Zeitung dar. Die gerade beschriebene Spiegel-Bestsellerlisten-App ist ein ergänzendes Angebot zum Hauptangebot der Apps *Der Spiegel* und *Spiegel Online*.

Ergänzende Inhalte sollen nachfolgend als sekundäre Inhalte bezeichnet werden. Sie ergänzen ein primäres Angebot und sind meist nur von begrenztem Umfang. Den Großteil des Umsatzes von App-Betreibern sollten primäre Inhalte ausmachen, während sekundäre Inhalte lediglich als Zusatzgeschäft anzusehen sind. Im Print- und Online-Umfeld werden primäre und sekundäre Inhalte meist vermischt. Beispielsweise können im Print-Bereich Horoskope auf der gleichen Seite wie News-Meldungen dargestellt werden. In der App-Economy besteht jedoch die Möglichkeit, eine News-App (primärer Inhalt) und zusätzlich eine Horoskope-App (sekundärer Inhalt) anzubieten. ²⁰⁷

Oftmals werden über das Abverkaufsmodell angebotene Apps zusätzlich über In-App-Advertising monetarisiert. ²⁰⁸

Zusammenfassend lassen sich die Wahl des richtigen Umfelds für die App und eine attraktive Preisgestaltung im Abverkaufsmodell als Erfolgsfaktoren festhalten.

3.1.1.2. In-App-Purchases/Abonnements

Das System für In-App-Purchases (IAP) ermöglicht es App-Betreibern, innerhalb ihrer App über das Zahlungssystem des Appstores Zahlungen vom Nutzer zu empfangen. Die Funktion war nicht von Anfang an in den Appstores vorhanden, sondern wurde erst später nachgerüstet. In einer weiteren Iteration wurde das System um App-Abonnements erweitert, welche es App-Betreibern ermög-

²⁰⁶ HANDELSBLATT 2011.

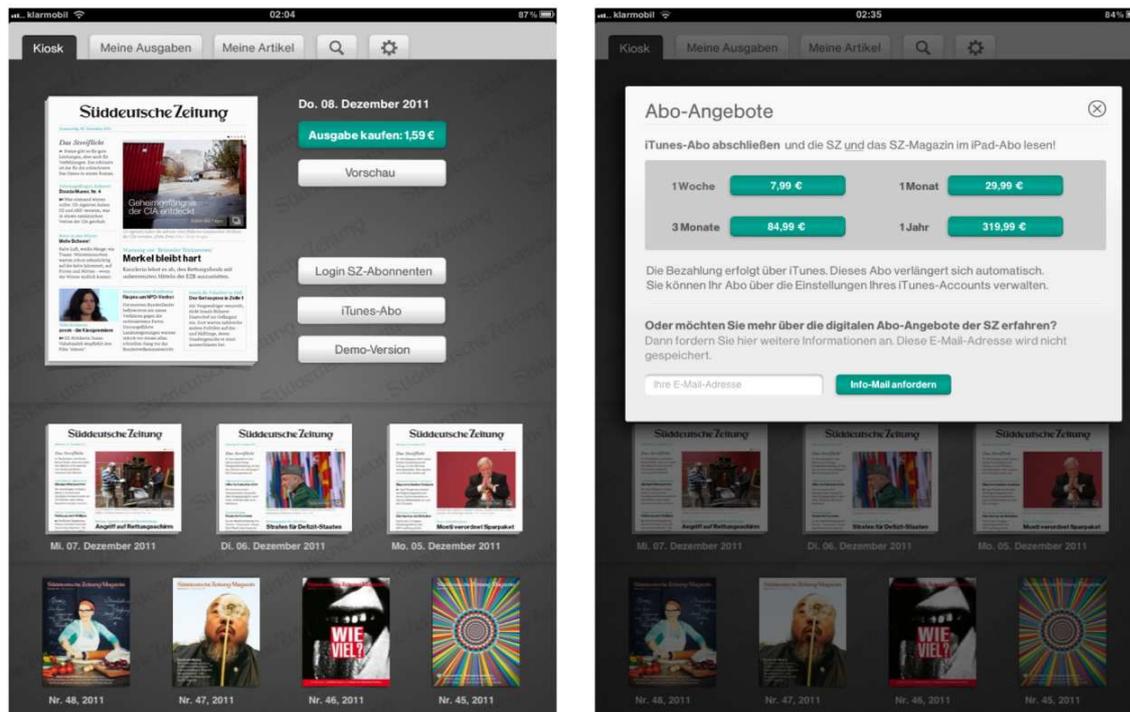
²⁰⁷ Abschnitt 3.1.2.1 greift das Modell von primären und sekundären Inhalten für einen Marktüberblick nochmals auf.

²⁰⁸ In-App-Advertising wird in Abschnitt 3.1.1.3 behandelt.



lichen, wiederkehrende Zahlungen zu empfangen. Die Laufzeit von App-Abonnements kann der App-Betreiber festlegen.²⁰⁹ Abbildung 7 zeigt am Beispiel der App der Süddeutschen Zeitung, wie die genannten Kaufmöglichkeiten in einer App präsentiert werden können.

Abbildung 7:
In-App-Purchase- und Abonnement-Möglichkeiten
in der App der Süddeutschen Zeitung



Quelle: Selbst erstellte Screenshots.

Aus Nutzersicht sind In-App-Purchases und App-Abonnements nicht immer klar zu trennen. Der Axel-Springer-Verlag bietet beispielsweise für seine Apps Bild, Welt, Morgenpost und Abendblatt „Abos“ mit den Laufzeiten 30 Tage, 3 Monate und einem Jahr an. Technisch gesehen handelt es sich jedoch nicht um Abos nach Definition dieses Kapitels, sondern um normale In-App-Purchases. Kauft sich der Nutzer beispielsweise 30 Tage Nutzungszeit, kann er die App 30 Tage lang nutzen. Nach Ablauf der Nutzungszeit muss er sie wieder freischalten, indem er erneut Nutzungszeit kauft. Ein App-Abonnement würde sich automatisch nach Ablauf der Nutzungsdauer verlängern. Das Nutzungszeit-Modell wird auch in den Smartphone-Apps von F.A.Z. und Süddeutsche.de verwendet.

Die Monetarisierung von Content-Apps durch ein Abo-Modell ermöglicht App-Betreibern einen kontinuierlichen und kalkulierbaren Geldfluss, während Nutzer von niedrigeren Preisen pro Ausgabe und einfacherer Bedienbarkeit profitieren, da der Kaufvorgang nicht mehr für jede Ausgabe einzeln durchgeführt werden

²⁰⁹ Im App Store kann der App-Betreiber aus einer Liste gängiger Laufzeiten wählen. APPLE 2011g.

muss. Zudem hat der Käufer im Appstore eine zentrale Übersicht über alle momentan laufenden Abos, die ihm einen Überblick über alle ihm entstehenden laufenden Abo-Kosten bietet.

Da die komplette Abwicklung der Abonnements durch die Appstores geschieht, erhalten App-Anbieter im Vergleich zum klassischen Abonnement-Modell nicht automatisch die Daten ihrer Nutzer. Dies variiert jedoch je nach Appstore. Apples App Store ist hier sehr restriktiv. Nach dem Abschluss eines Abonnements wird der Nutzer gefragt, ob er seine Daten an den Betreiber der App weitergeben möchte oder nicht. Apple begründet diese Vorgehensweise mit dem Schutz der Privatsphäre des Nutzers. Googles System *One Pass* erlaubt App-Anbietern den Zugriff auf die Daten ihrer Nutzer. In Apples App Store gilt auch für In-App-Purchases und Abos der Umsatz-Share in Höhe von 30 %. Google verlangt nur 10 % für Verkäufe, die mit *One Pass* abgewickelt wurden.²¹⁰

In Apples App Store besteht für App-Anbieter das Verbot, Zahlungen innerhalb der App über einen anderen Mechanismus als das In-App-Purchase/Abo-System des App Stores abzuwickeln. Auch ist es nicht erlaubt, auf eine Webseite zu verlinken, auf der Nutzer das Abo für die App außerhalb des App Stores abschließen können. Apple will hierdurch verhindern, dass App-Betreiber das Umsatz-Share-Modell für In-App-Purchases/Abos umgehen.²¹¹ Da Apple jede App prüft, bevor diese in den App Store gelangt, lässt sich die Einhaltung dieser Bedingungen auch einfach überwachen.²¹²

In-App-Purchases erfreuen sich vor allem in der Mobile-Gaming-Industrie größter Beliebtheit. Viele Spiele-Entwickler bieten ihre Apps kostenlos an, während die Umsätze ausschließlich aus In-App-Purchases kommen. Im März 2011 verfügten mehr als die Hälfte der Spiele-Apps auf der Top-150-Liste in Apples US-App-Store über In-App-Purchase-Funktionalität.²¹³ Laut einer Umfrage haben 52 % aller App-Entwickler vor, ihre Apps mit Hilfe von In-App-Purchases zu monetarisieren.²¹⁴

Wie Abbildung 8 zeigt, haben sich die digitalen Vertriebserlöse, die Verlage mit Zeitungen und Zeitschriften realisieren, innerhalb des letzten Jahres verdoppelt und sollen, so die Prognose, getrieben durch In-App-Purchases und App-Abonnements bis 2015 auf fast das Siebenfache des heutigen Wertes ansteigen.²¹⁵

²¹⁰ EFRATI 2011.

²¹¹ KANE/ADAMS 2011.

²¹² Der Prüfmechanismus des App Store wird in Abschnitt 2.4.1 näher beschrieben.

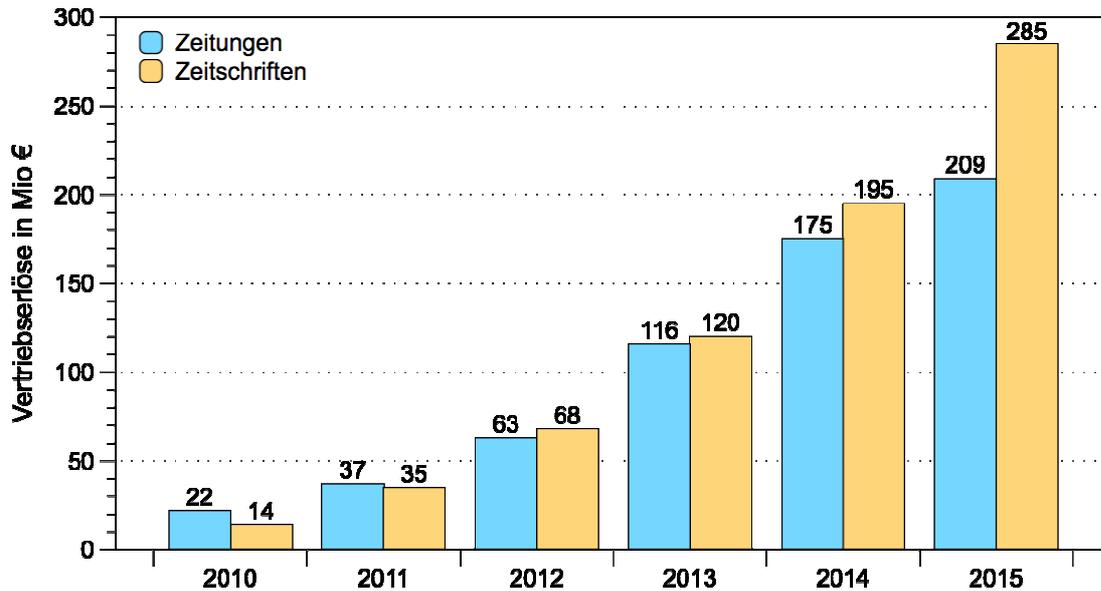
²¹³ XYOLOGIC 2011.

²¹⁴ APPCELERATOR/IDC 2011, S. 12.

²¹⁵ HERMANN et al. 2011, S. 136,147.



Abbildung 8:
Prognose der Vertriebs Erlöse digitaler Printtitel



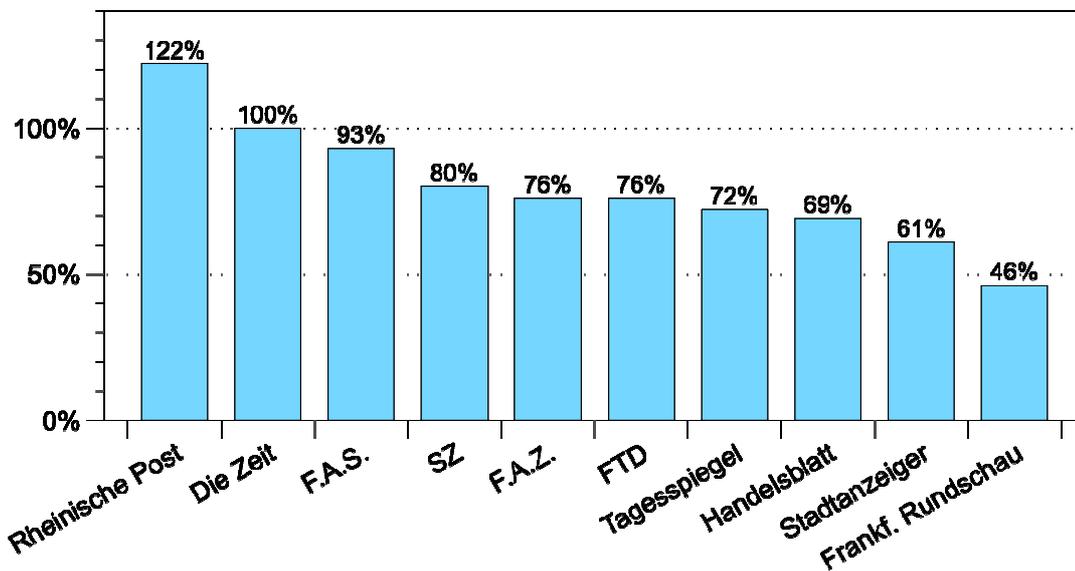
Quelle: Eigene Darstellung nach HERMANN et al. 2011, S. 136, 147.

Bei der Untersuchung der Art und Weise, wie Content-App-Anbieter in Deutschland von In-App-Purchases Gebrauch machen, kristallisieren sich drei verschiedene Modelle heraus.

Das einfachste Modell der Nutzung von In-App-Purchases ist, Ausgaben einer Zeitung oder Zeitschrift einzeln zum Kauf anzubieten. Für Tageszeitungen finden sich zwei verschiedene Preise. Eine einzelne Ausgabe von Frankfurter Rundschau, Kölner Stadtanzeiger und Tagesspiegel kostet jeweils 0,79 €. FAZ, FTD, Handelsblatt und Süddeutsche Zeitung verlangen 1,59 € für einzelne Ausgaben. Bei Verlags-Apps mit monatlich erscheinenden Inhalten schlagen einzelne Ausgaben mit Beträgen zwischen 1,59 € (Top Traveller/DuMont) und 6,99 € (Häuser Magazin/G+J) zu Buche. Es gibt auch Verlag-Apps, die keine periodisch erscheinenden Inhalte haben und trotzdem Gebrauch von In-App-Purchases machen. Hier kauft sich der Nutzer bestimmte Inhalte hinzu. Als Beispiel hierfür ist die App Brigitte Diät HD zu nennen, bei der sich der Nutzer weitere Diäten für 1,59 € hinzukaufen kann.

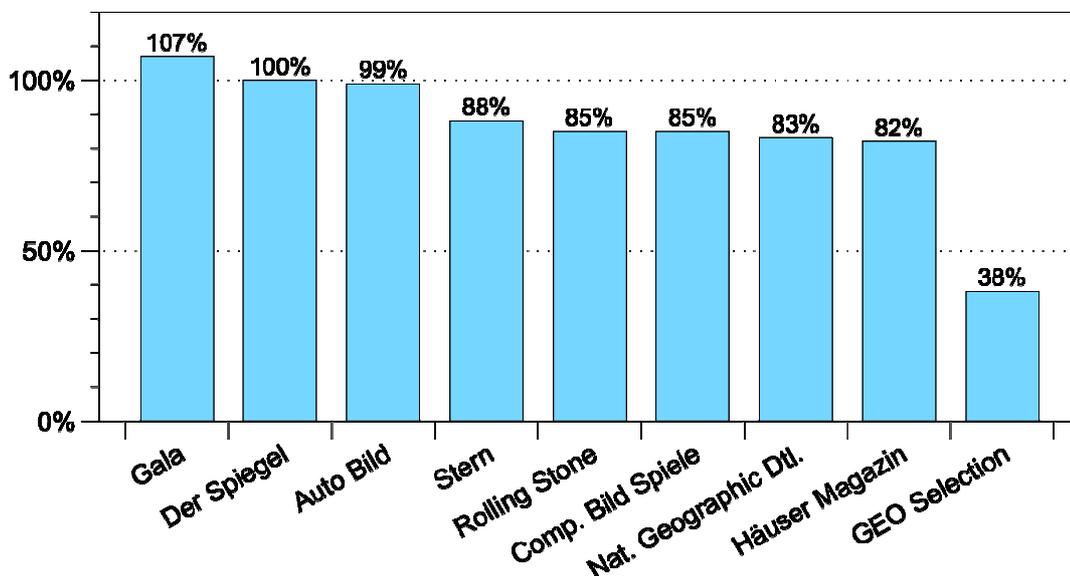
Eine Übersicht über das Verhältnis zwischen dem Preis einer Einzelausgabe per In-App-Purchase und dem Copypreis in Zeitungs-Apps wird in Abbildung 9 visualisiert. Abbildung 10 betrachtet das entsprechende Verhältnis bei Magazin-Apps.

Abbildung 9:
Das Verhältnis des In-App-Purchase-Preises zum Copypreis
bei Zeitungs-Apps im Vergleich



Quelle: Vgl. Tabelle A9.

Abbildung 10:
Das Verhältnis des In-App-Purchase-Preises zum Copypreis
bei Magazin-Apps im Vergleich



Quelle: Vgl. Tabelle A9.

Ein weiteres anzutreffendes Modell ist der Kauf von Nutzungszeit per In-App-Purchase. Die App muss zuerst freigeschaltet werden und ist dann für eine bestimmte Dauer freigeschaltet und nutzbar. F.A.Z. und Süddeutsche Zeitung bieten nach diesem Modell ihre Online-Inhalte als App an. 30 Tage Nutzung sind



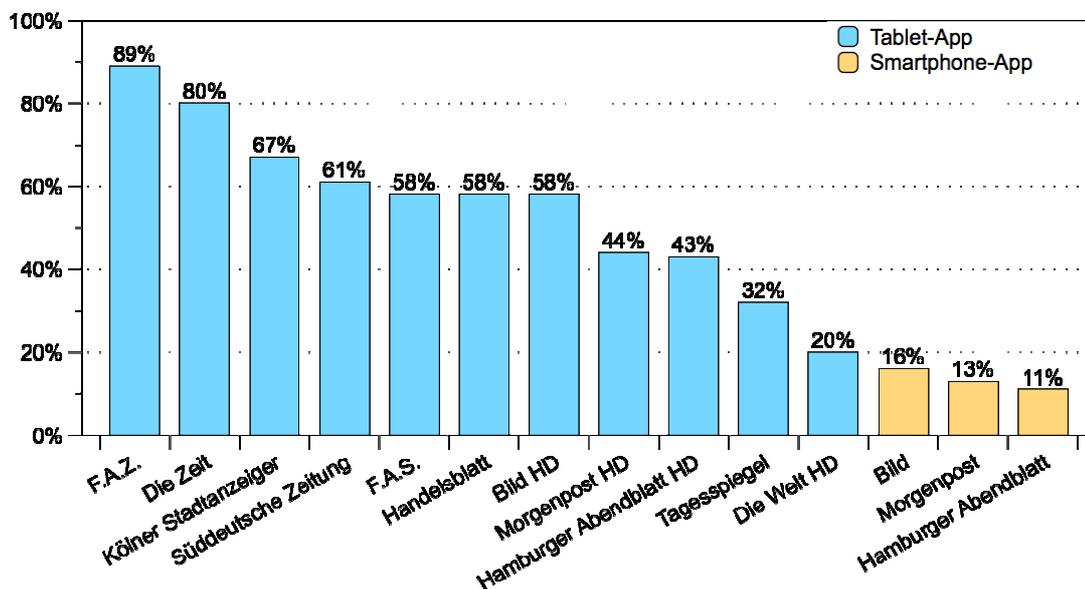
zwischen 1,59 € (Süddeutsche) und 2,99 € (F.A.Z.) erhältlich. Die F.A.Z. bietet sogar ein Jahresabo für 22,99 €. Die Inhalte sind aber wohlgerne keine Inhalte aus der Printausgabe, sondern die der Webausgabe. Springer bietet Inhalte der Bild- und Welt-App ebenfalls nach dem Nutzungszeit-Modell an. Der Nutzer kann zwischen einem 30-Tage-Abo, einem Drei-Monats-Abo und einem Jahresabo wählen. Das Jahresabo der Bild HD, der iPad-Version der Bild-App, schlägt dabei mit 119,99 € zu Buche. Trotz des Namens Abo handelt es sich um kein Abonnement im Sinne der Appstore-Abonnement-Funktion. Wie gerade beschrieben, muss der Nutzer sein Quasi-Abo aktiv durch einen neuen In-App-Purchase verlängern.

Das dritte Modell stellt ein echtes Abo-Modell mit Benutzung der Appstore-Abonnement-Funktion dar. Dem Nutzer werden fast immer mehrere Abo-Varianten angeboten, die sich hinsichtlich ihrer Laufzeit unterscheiden. Alle App-Anbieter mit Print-Hintergrund haben ein Jahresabo im Programm. Die Preise hierfür bewegen sich zwischen 119,99 € (Tagesspiegel) und 319,99 € (Handelsblatt, Süddeutsche Zeitung). Als kleinste Abo-Einheit sind Monatsabos die Regel. Allerdings bietet die Süddeutsche Zeitung sogar Wochenabos an, während bei der *Zeit* das kürzeste Abo drei Monate lang läuft. Der Nutzer ist jedoch nicht zum Abschluss eines Abos gezwungen, denn alle Vertreter des Abo-Modells bieten ihre Ausgaben auch einzeln zum Kauf an. Im Vergleich zu einem Print-Abo sind Ersparnisse von bis zu 52 % möglich (Tagesspiegel). In der Abo-Kategorie finden sich nur iPad-Apps. Einzige Ausnahme ist die Tagesspiegel-App, die auch auf dem iPhone läuft.

Manche Verlage bieten Abos an, bei denen zusätzlich zum App-Abonnement auch ein iPad enthalten ist. Die Laufzeit eines solchen Abos beträgt in der Regel 24 Monate. Zudem sind die monatlichen Kosten des Abos höher. Dafür darf der Nutzer nach Ablauf der Abo-Zeit das iPad behalten. Ein solches Abonnement gibt es für die Apps von *Bild*, Frankfurter Rundschau und der Süddeutschen Zeitung.

Bezüglich In-App-Purchases und App-Abonnements lassen sich zusammenfassend drei Erfolgsfaktoren erkennen. Am meisten Einfluss auf die Kaufentscheidung der Nutzer wird die Preissetzung haben. App-Betreiber haben hier die Möglichkeit, durch attraktive Preisgestaltung neue Nutzer anzulocken und ein treues Stammpublikum aufzubauen. Hohe Preise erhöhen zwar die Rendite, schrecken jedoch auch Nutzer ab. Als weiterer Erfolgsfaktor kristallisiert sich das Angebot von App-Abonnements heraus. Ihr steter Geldfluss ist den unsicheren Umsätzen durch den Verkauf von Einzelausgaben überlegen. Selbstverständlich muss auch hier auf eine überzeugende Preisstruktur geachtet werden. Schließlich können unterstützende, außerhalb der App unterbreitete Aktionen, wie z. B. das Angebot eines Abos inklusive iPad, ihr Übriges zum Erfolg der App beitragen

Abbildung 11:
Das Verhältnis der Preise von In-App-Abos zum entsprechenden Print-Abo
(auf Jahresbasis)



Quelle: Vgl. Tabelle A10 im Anhang.

3.1.1.3. In-App-Advertising

Im Web ist Bannerwerbung einer der meistgenutzten Wege zur Monetarisierung von Content-Angeboten. Benway und Lane (1998) haben erstmals die Existenz einer sog. Banner-Blindness, die Nutzer gegenüber Werbung im Internet entwickelt haben, nachgewiesen.²¹⁶ Darauf aufbauend stellten Burke et al. (2005) sogar fest, dass Bannerwerbung, vor allem in animierter Form, Stress und Frustration beim Nutzer auslösen kann.²¹⁷

Auch in Apps kann Werbung geschaltet werden. Man spricht hierbei von In-App-Advertising. In Apps sind jedoch neue, kreative Arten von Werbung möglich, welche von gerade beschriebener Problematik nicht betroffen sind. Dies ist einer der Gründe für die hohen TKPs, die mit In-App-Advertising momentan erzielt werden können. Die Zeitung *USA Today* verlangt für Werbung in ihrer iPad-App beispielsweise einen TKP in Höhe von umgerechnet fast 40 €. Hierbei handelt es sich um ein Vielfaches der im Web erzielbaren Preise.²¹⁸ Bei deutschen Zeitungsverlagen macht Onlinewerbung momentan nur ca. 6 % der im Printgeschäft erzielbaren Erlöse aus.²¹⁹ In-App-Advertising hat also die Chance, einen deutlich höheren Beitrag zur Finanzierung von Inhalten zu leisten.

²¹⁶ BENWAY/LANE 1998.

²¹⁷ BURKE/HORNOF/NILSEN/GORMAN 2005, S. 429 ff.

²¹⁸ NEISES 2010b.

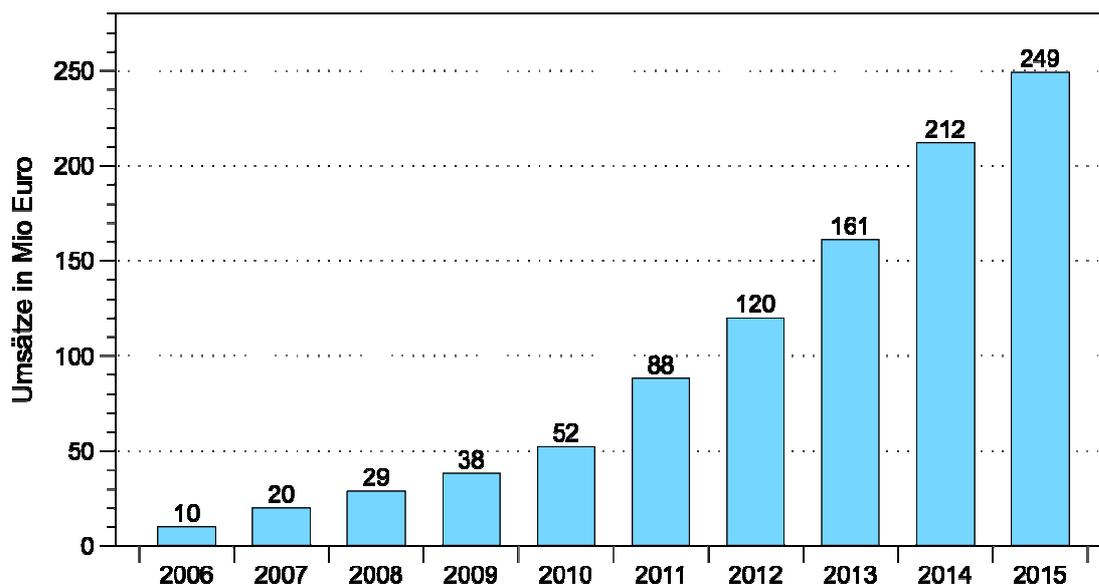
²¹⁹ Für das Jahr 2011 schätzt PwC die Erlöse von deutschen Zeitungsverlagen durch Print-Werbung auf 3,8 Mrd. €. HERMANN et. al. 2011, S. 131 f.



Nach Cho und Cheon (2004) wird die Wahrscheinlichkeit, ob Nutzer Werbung wahrnehmen und mit ihr interagieren, negativ durch schlechte Erfahrungen beeinflusst, die Nutzer zuvor mit Werbung auf dem entsprechenden Medium gemacht haben.²²⁰ Diese Negativspirale kann für In-App-Advertising verhindert werden, da Nutzer durch die Neuartigkeit der Technologie noch nicht mit negativen Erfahrungen vorbelastet sind, und da dank der hohen TKPs die Möglichkeit für Premium-Werbung besteht. Tatsächlich fokussieren sich die großen App-Betreiber in Content-Apps trotz der aktuell noch geringen Reichweite auf kreative Werbe-Formate.²²¹

Allerdings ist der bezüglich In-App-Advertisings relevante Markt noch sehr fragmentiert. Aufgrund der Tatsache, dass sich die Endgeräte der App-Nutzer stark voneinander unterscheiden, haben Werbetreibende verschiedene Implikationen zu beachten. So müssen beispielsweise mehrere verschiedene Werbemittel für die verschiedenen Bildschirmgrößen und -auflösungen bereitgestellt werden, es sei denn, die Kampagne soll sich auf einen Gerätetyp beschränken.²²²

Abbildung 12:
Prognose der Entwicklung des mobilen Werbemarktes in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung nach HERMANN et al. 2011, S. 54.

Im In-App-Advertising spielt Bannerwerbung ebenfalls eine zentrale Rolle. Die Ausspielung von Bannerwerbung erfolgt in der Regel über Werbenetzwerke. Meist wird ein rechteckiger Banner in einem bestimmten Standardformat, welches auf allen Geräten zufriedenstellend dargestellt wird, am unteren oder oberen

²²⁰CHO/CHEON 2004, S. 91 ff.

²²¹ LOBIGS 2011, S. 35 f.

²²² THE ECONOMIST 2010.

ren Bildschirmrand angezeigt. Wenn der Nutzer den Banner mit dem Finger berührt, wird eine zuvor definierte Funktion ausgeführt.²²³

Eine der am häufigsten verwendeten Aktionen ist die Weiterleitung auf eine zuvor definierte Webseite (Click to Web). Auf der Webseite (Landing Page) werden dem Nutzer in der Regel weiterführende Informationen, beispielsweise zu einem Produkt, angezeigt, welches evtl. sogar direkt auf dieser Webseite gekauft werden kann. Eine weitere häufig anzutreffende Aktion ist ein direkter Link zum Download von Software oder in einen Appstore (Click to Download). Wie schon in Abschnitt 2.5.1.2 beschrieben, eignet sich mobile Werbung gut zur Verbreitung von Apps.²²⁴

Je nach Werbenetzwerk kann das Werbemittel auch mit einem Targeting auf bestimmte Merkmale, wie z. B. Alter des Nutzers, Aufenthaltsort (siehe auch Location Based Advertising in Abschnitt 2.1.5) oder verwendetem Gerät, versehen werden. Der Werbetreibende kann so beispielsweise Android- und iPhone-Nutzern verschiedene Werbemittel anzeigen oder Texte in der Werbung, abhängig vom Land, in dem sich der Nutzer befindet, anpassen.²²⁵

Anstelle von Bannerwerbung hat sich jedoch gerade bei Zeitungs- und Magazin-Apps Premium-Werbung etabliert, die sich teilweise an aus dem Printbereich bekannte Werbeformate anlehnt. Genauso, wie in einer gedruckten Zeitung bzw. einem gedruckten Magazin, gibt es in Zeitungs- bzw. Magazin-Apps auch Fullpage- und Halfpage-Ads. Abbildung 13 zeigt dies nochmals am Beispiel der iPad-App der Süddeutschen Zeitung. Durch die technischen Möglichkeiten sind Werbetreibende in Apps jedoch nicht auf Texte und Bilder beschränkt, sondern können aus einer fast unbegrenzten Fülle von Möglichkeiten wählen.²²⁶

Premium-Werbung wird nicht wie Bannerwerbung über anonyme Werbenetzwerke ausgespielt, sondern läuft ähnlich wie das Geschäft mit Print-Werbung über Media-Agenturen und Vermarkter. Agenturen, die In-App-Advertising entwickeln und umsetzen, haben dabei schon viele kreative Premium-Werbemittel erstellt. Ein Beispiel hierfür ist Bacardis In-App-Werbe-Kampagne in der iPad-Ausgabe des Spiegels (KW 37/2010) inklusive Video von der Hamburger Agentur Pilot.²²⁷

²²³ INTERACTIVE ADVERTISING BUREAU 2011, S. 3.

²²⁴ JUMPTAP 2011, S. 4.

²²⁵ ebenda.

²²⁶ INTERACTIVE ADVERTISING BUREAU 2011, S. 8.

²²⁷ PILOT 2010.



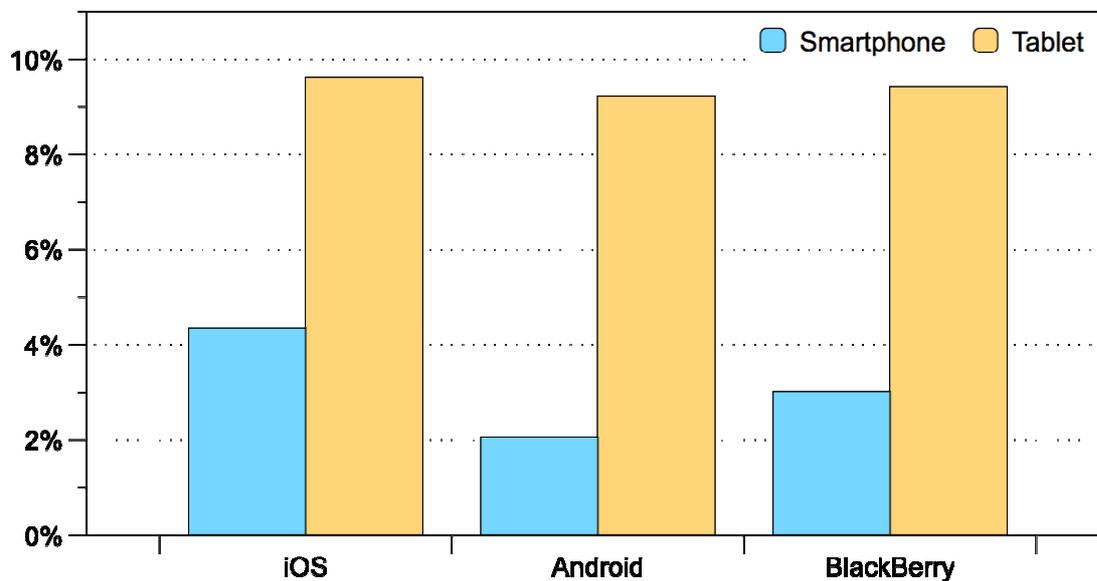
Abbildung 13:
Beispiel für In-App-Advertising in der iPad-App der Süddeutschen Zeitung



Quelle: Selbst erstellte Screenshots.

Die auf Tablets erreichbaren CTRs sind über alle Plattformen hinweg höher als die, die sich auf den mit kleineren Bildschirmen ausgestatteten Smartphones erreichen lassen.²²⁸ Das Ergebnis einer hierzu durchgeführten Studie ist in Abbildung 14 dargestellt.

Abbildung 14:
Verhältnis von CTRs nach Plattform und Gerätetyp



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an INNERACTIVE 2011.

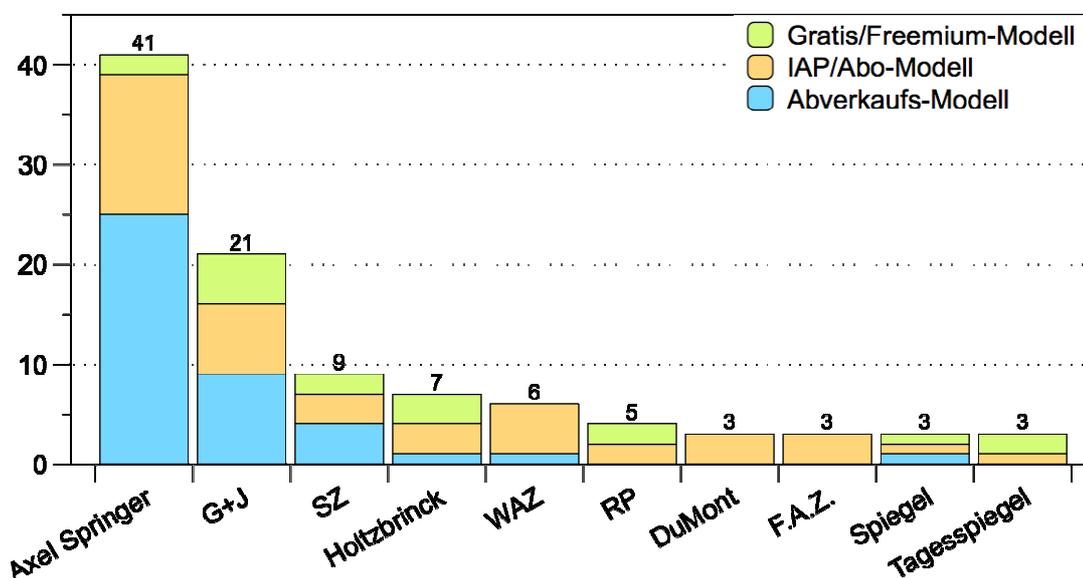
²²⁸ INNERACTIVE 2011.

Die neuen Arten von Werbung, die In-App-Advertising bietet, kommen laut erster Studien gut beim Nutzer an. Abbildung 16 (auf Seite 54) zeigt das Ergebnis einer Nielsen-Studie unter Nutzern mobiler Geräte. 46 % der befragten iPad-Nutzer stimmten der Aussage „I enjoy ads that have interactive features“ zu. Der Durchschnitt lag zum Vergleich bei nur 27 %. Auch die neuen Werbeformate wurden von iPad-Besitzern positiv bewertet. Der Aussage „Ads on my connected device are new and interesting“ stimmten 39 % der iPad-Besitzer zu, der Durchschnitt lag bei 19 %.²²⁹

Da Content-Apps in der Regel lange²³⁰ und häufig genutzt werden,²³¹ und damit hohe Werbeerlöse möglich werden, kann die Verwendung von In-App-Advertising, insbesondere Premium-Werbung auf Tablets, einen besonderen Erfolgsfaktor für Content-Apps darstellen.

Zusammenfassend für Abschnitt 3.1.1. kann also festgehalten werden, dass sich Apps durch simplen Abverkauf, aber auch durch In-App-Purchases (sowohl einmalig als auch über App-Abonnements) monetarisieren lassen. Zudem ist In-App-Advertising möglich. Darüber hinaus lassen sich alle Modelle auch kombinieren. In Abbildung 15 sind die Monetarisierungsstrategien großer deutscher Content-App-Anbieter dargestellt. In der Kategorie *Gratis/Freemium* sind dabei gratis angebotene Apps mit und ohne Monetarisierung durch In-App-Advertising zusammengefasst.

Abbildung 15:
Von Content-App-Anbietern eingesetzte Monetarisierungsmodelle



Quelle: Eigene Darstellung selbst durchgeführter Recherchen.

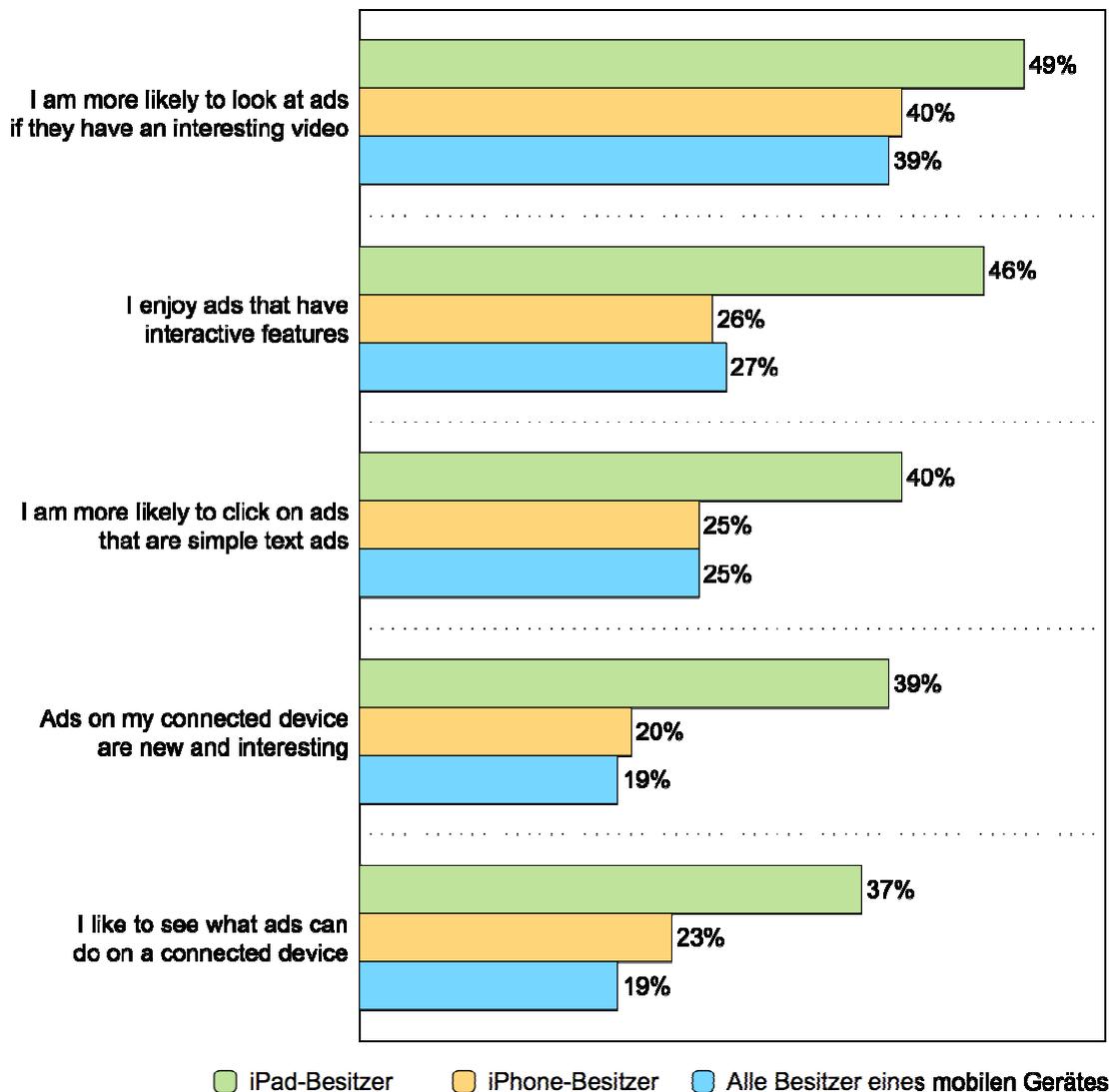
²²⁹ Vgl. NIELSEN 2010, S. 4.

²³⁰ Eine Ausgabe des Spiegels wird in der App durchschnittlich 2 Stunden und 35 Minuten lang gelesen. SPIEGEL QC 2011a.

²³¹ SKYHOOK WIRELESS 2009, S. 5.



Abbildung 16:
Die Wahrnehmung von Werbung durch iPad- und iPhone-Benutzer verglichen mit dem Durchschnitt aller Nutzer eines mobilen Gerätes



Quelle: Eigene Darstellung nach NIELSEN 2010, S. 4

3.1.2. Konkurrenzumfeld privatwirtschaftlicher Content-Apps

Die Konkurrenz, der sich privatwirtschaftliche Content-App-Anbieter in den App-stores ausgesetzt sehen, ist groß. Abschnitt 3.1.2.1 gibt eine Übersicht über die Vielzahl der Anbieter. Öffentlich-rechtliche Anbieter werden bewusst nicht betrachtet, da die Apps sich aufgrund ihrer unterschiedlichen Zielsetzung sowohl inhaltlich als auch in ihrer Umsetzung (verwendete Techniken, Features) unterscheiden. Dass privatwirtschaftliche Content-App-Anbieter das App-Angebot öffentlich-rechtlicher Anbieter zumindest teilweise sehr wohl als Konkurrenz

ansehen, soll für diesen Abschnitt ausgeblendet werden.²³² Mehrere erfolgreiche Apps werden im Detail in Abschnitt 3.1.2.2 vorgestellt.

3.1.2.1. Marktüberblick

Betrachtet man das aktuelle Angebot an Content-Apps privatwirtschaftlicher Anbieter, so stößt man hauptsächlich auf Apps der Anbieter Axel Springer, DuMont Schauberg, Gruner + Jahr, Spiegel, Holtzbrinck, Rheinische Post, Süddeutsche Zeitung, Tagesspiegel und WAZ. In Bezug auf die Anzahl der angebotenen Apps führt der Axel-Springer-Verlag mit einem Angebot von 42 Apps, gefolgt von Gruner + Jahr mit 21 Apps. Die restlichen betrachteten Anbieter haben jeweils zwischen drei und neun Apps im Angebot. Insgesamt stellen die genannten App-Betreiber 101 Apps bereit, welche für dieses Kapitel untersucht wurden.²³³

Um das umfassende Angebot einfach überblicken zu können, wird die in Abschnitt 3.1.1.1 eingeführte Unterteilung von Apps in Apps mit primären und Apps mit sekundären Inhalten verwendet. Die betrachteten Apps lassen sich zu gleichen Teilen in die beiden Kategorien einordnen. Es wurden 51 Apps mit primären Inhalten und 50 Apps mit sekundären Inhalten identifiziert. Auf Apps mit sekundären Inhalten wird weiter unten in diesem Abschnitt eingegangen, im Folgenden werden zunächst Apps mit primären Inhalten betrachtet.

Apps mit primären Inhalten lassen sich wiederum am besten nach der Herkunft ihrer Inhalte einteilen. Hier können drei verschiedene Inhaltsquellen identifiziert werden. Beim Großteil (47 von 51) der untersuchten Angebote handelt es sich bei den Inhalten um ursprüngliche Print- oder Web-Inhalte,²³⁴ welche in die App geladen werden. App-Anbieter greifen demnach also für ihre Apps meist auf bereits von Print- und Online-Redaktionen²³⁵ produzierte Inhalte zurück. Es finden sich jedoch auch Apps mit exklusiven Inhalten (4 von 51).

Eine Sonderform dieser Aufteilung stellen Hybrid-Apps dar, die sowohl Print- als auch Web-Inhalte umfassen. Ein Beispiel hierfür ist die App *Welt HD* des Axel-Springer-Verlags. Sie bietet in einem print-ähnlichen Layout sowohl Artikel aus den Print-Angeboten *Welt* und *Welt am Sonntag* als auch Inhalte des Web-

²³² Die angesprochene Situation wird im Rahmen der Auseinandersetzung um die Tagesschau-App in Abschnitt 3.2.1.2 behandelt.

²³³ Für die nachfolgenden Betrachtungen wurden zu den genannten Apps sowie deren Print-Pendant alle verfügbaren Daten über die Appstores bzw. die Verlagshomepage recherchiert. Eine leicht modifizierte Auflistung der verwendeten Daten findet sich in Tabelle A6, Tabelle A7 und Tabelle A8 im Anhang.

²³⁴ Der Begriff *Web-Inhalte* meint hierbei die üblicherweise als *Online-Inhalte* bezeichneten Inhalte eines Web- bzw. Online-Angebots. Da App-Inhalte jedoch grundsätzlich online abgerufen werden, wäre eine Verwendung des Begriffs *Online* missverständlich.

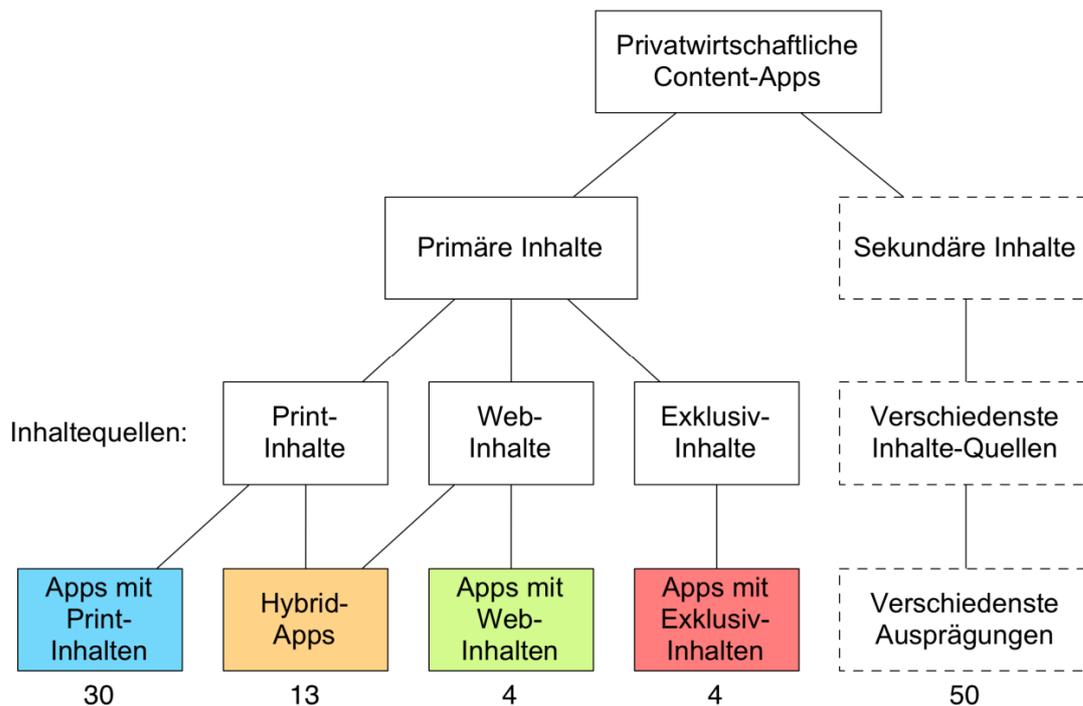
²³⁵ GREENSLADE 2008; ROSS 2011.



Angebots *Welt Online*.²³⁶ Ein weiteres Beispiel ist die Bild-App, welche für Smartphones im 30-Tage-Abo für 1,59 € nur Web-Inhalte, im 30-Tage-*Premium*-Abo für 3,99 € jedoch auch die Print-Ausgaben von *Bild* in PDF-Form enthält.²³⁷

Die verwendete Einteilung wird in Abbildung 17 grafisch verdeutlicht. Welche Inhalte-Quellen die in diesem Abschnitt betrachteten App-Anbieter verwenden, zeigt Abbildung 18.

Abbildung 17:
Einteilung privatwirtschaftlicher Apps

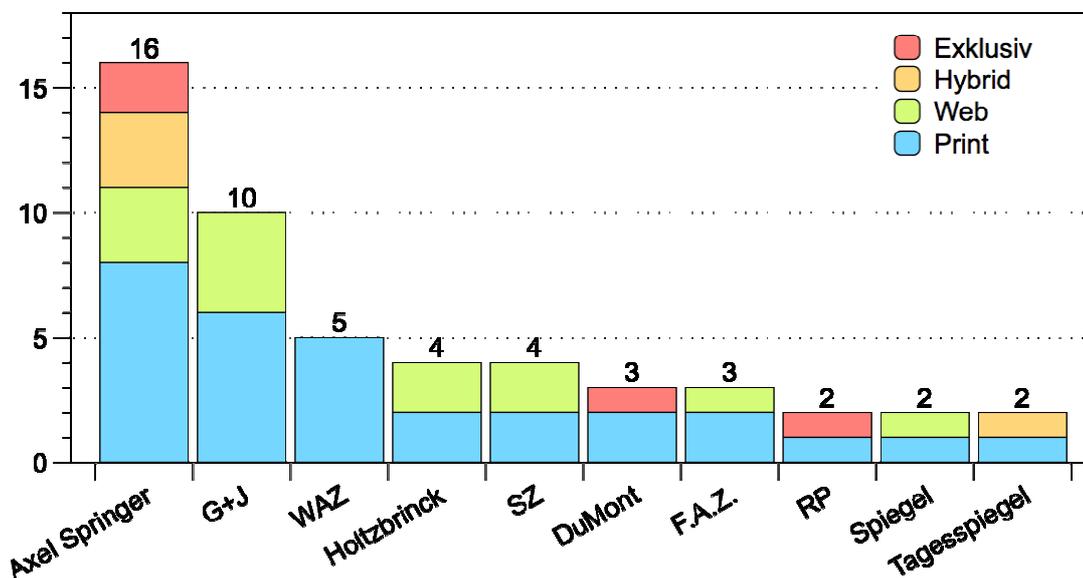


Quelle: Eigene Darstellung.

²³⁶ Darüber hinaus bietet die App Inhalte aus Welt Kompakt, Welt am Sonntag Kompakt und Welt Aktuell, der Welt-Ausgabe für Deutsche Bahn und Lufthansa. DIE WELT 2011a, DIE WELT 2011b.

²³⁷ Das auch erhältliche 3-Monats-Abo sowie das Jahresabo enthalten ebenfalls die Print-Ausgaben als PDF-Version. Siehe Abschnitt 3.1.1.2.

Abbildung 18:
Inhaltstypen von Apps und deren Verwendung durch Content-App-Anbieter
(nur Content-Apps mit primären Inhalten)



Quelle: Eigene Darstellung selbst durchgeführter Recherchen.

Apps mit Web-Inhalten liefern lediglich Inhalte aus, die bereits im Web verfügbar sind. Die bessere Bedienung und höhere Geschwindigkeit über die native App stiften jedoch einen Mehrwert gegenüber der reinen Web-Version.²³⁸ Für diesen Vorteil sind viele Nutzer auch bereit zu bezahlen.²³⁹ Der App-Betreiber hat die Möglichkeit, sein Angebot, welches sich im Web meist nur durch Werbung finanzieren lässt, über In-App-Purchases zu monetarisieren.²⁴⁰ Beispiele für Apps mit Web-Inhalten sind die Süddeutsche.de-App, die Bild-App für Smartphones, die F.A.Z.-App für Smartphones und die Spiegel-Online-App. Bei den meisten Apps dieser Kategorie setzen die App-Anbieter auf eine vollständig native App²⁴¹ für ihre Online-Inhalte. Die Spiegel-Online-App zeigt jedoch über eine sogenannte Webview lediglich die schon vorhandene Spiegel-Online-Mobilseite an.²⁴²

²³⁸ Die Gründe für die höhere Geschwindigkeit nativer Apps werden in Abschnitt 2.1.1 erklärt.

²³⁹ Die Smartphone-App der Süddeutschen Zeitung, welche nur Web-Inhalte bietet, erzielte für das Jahr 2011 Platz 88 im App-Store-Ranking der umsatzstärksten Smartphone-Apps.

²⁴⁰ Siehe Abschnitt 3.1.1.2.

²⁴¹ Siehe Abschnitt 2.1.1.

²⁴² Eine Webview ist ein in eine App integriertes Browserfenster, welches keine Bedienelemente aufweist und durch die App gesteuert wird. Dem Nutzer können so Webinhalte innerhalb einer nativen App angezeigt werden. Die Spiegel-Online-App benutzt diese Technik, um dem Nutzer in der App die Spiegel-Online-Webseite anzuzeigen.



Apps mit Print-Inhalten stellen dem Nutzer ihren Content in der Regel über die In-App-Purchase-Funktionalität oder per App-Abonnement bereit. Die meisten Apps enthalten die kompletten Inhalte der gedruckten Zeitung bzw. Zeitschrift. Manche Apps, wie beispielsweise *GEO Selection* bieten allerdings nur ausgewählte Print-Inhalte in ihrer App an – wahrscheinlich, um nicht mit der Print-Ausgabe zu konkurrieren. Im Gegensatz zu den anderen Inhalte-Quellen gibt es bei der Umsetzung von Print-Inhalten als App keinen Königsweg, sondern vielmehr drei unterschiedliche Darstellungsformen, zwischen denen Content-App-Anbieter mit Print-Inhalten bei der Entwicklung der App wählen können.

Das Angebot an Apps mit exklusiven Inhalten ist bislang recht überschaubar. Als Beispiel kann hier das Stil- und Design-Magazin *Iconist* des Axel-Springer-Verlags genannt werden, welches viermal im Jahr erscheint und exklusiv für das iPad produziert wird.²⁴³ Ein weiteres Beispiel ist die digitale Wochenzeitung²⁴⁴ *RP Plus* der Rheinischen Post. Ihre Inhalte werden von einer speziellen „iPad-Redaktion“ ebenfalls exklusiv für das iPad produziert und zudem nicht zweitverwendet, was bedeutet, dass die App der einzige Weg ist, diese zu konsumieren.²⁴⁵ Für dieses Konzept gewann *RP Plus* bei den Kress Awards 2011 den Award in der Kategorie *Tablet*.²⁴⁶ DuMont hat mit dem monatlichen Reisemagazin *Top Traveller* ebenfalls eine App im Angebot, deren Inhalte exklusiv für das Tablet angeboten werden.

Nachdem nun die möglichen Inhaltstypen analysiert wurden, sollen die betrachteten Apps mit Print-Inhalten dahingehend untersucht werden, auf welche Weise sie die bestehenden Inhalte aus Print-Form in der App darstellen. Zum einen sind im Markt Apps anzutreffen, welche Inhalte eins zu eins aus der Print-Ausgabe in PDF-Form übernehmen, zum anderen gibt es Apps, deren Inhalte speziell für das Tablet gelayoutet wurden und Apps, für die Inhalte in Form von Text und Bildern bereitgestellt werden.

Die für den App-Betreiber einfachste Möglichkeit, Print-Inhalte in einer App darzustellen, ist, sie eins zu eins zu übernehmen. Hierbei wird die aktuelle Print-Ausgabe als PDF in die App eingebunden. Für die App-Anbieter hält sich so der Zusatzaufwand für die App-Ausgabe in Grenzen. Durch eine in die App integrierte Funktion, welche dem Nutzer das „Hinein-Zoomen“ in die Artikel ermöglicht, sowie eine Übersicht, die alle vorhandenen Seiten darstellt, lässt sich das PDF der Print-Ausgabe mit gutem Komfort lesen. Diesen Weg gehen unter anderem die Tagesspiegel-App und die Handelsblatt-App.

Die zweite Möglichkeit für die Umsetzung von Print-Inhalten als App ist, diese speziell für das Tablet zu layouten. Hierfür gibt es dedizierte Publishing-Soft-

²⁴³ Thematisch einzuordnen ist die App als Ergänzungsangebot des Stil-Magazins *Icon*, welches der *Welt am Sonntag* beiliegt. Von diesem leitet sich auch der Name des iPad-Magazins ab.

²⁴⁴ *RP Plus* erscheint immer samstags um 14:00. Ausgaben sind einzeln für 1,59 € oder als Abo erhältlich.

²⁴⁵ ROSS 2011.

²⁴⁶ FIEDLER 2011.

ware,²⁴⁷ mit deren Hilfe die Grafiker bzw. Layouter zusätzlich zum Print-Layout ein spezielles App-Layout der Inhalte erstellen. In der Regel müssen von jeder Seite der Print-Ausgabe sowohl eine Hochkant-Version als auch ein Querformat für die App bereitgestellt werden, damit der Leser beim Lesen der Ausgabe auf seinem Tablet, das Gerät so halten kann, wie er möchte. Print-Layouts in das Tablet-Format zu bringen, kann jedoch recht aufwendig sein. Die Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung beispielsweise setzt für dessen Erstellung zehn Medienproducer und einen Art Director ein.²⁴⁸ Die Umsetzung eines speziellen Tablet-Layouts birgt aufgrund der gestalterischen Freiheit besonders Vorteile bei der Darstellung von Magazinen. Die App-Umsetzungen von *Auto Bild* und *Stern* schöpfen diese Möglichkeiten voll aus. Jedoch ist die Darstellungsform nicht Magazinen vorbehalten, wie die gerade erwähnte App der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung belegt.

In der dritten Form der Umsetzung laden App-Anbieter ihre Inhalte lediglich in Text-Form mit einem oder mehreren Bildern pro Artikel in die App. Diese stellt Texte und Bilder dann in einem ansprechenden von der App definierten Layout dar. Wird dies gut umgesetzt, kann diese Variante nahe an die Anmutung einer speziell gelayouteten Version heranreichen. Besonders eignet sich diese Darstellungsmethode für Angebote, bei denen es hauptsächlich um textliche Inhalte und weniger um deren Aufbereitung geht. Letztere würde in der App sonst verloren gehen.²⁴⁹ Aus der Tatsache, dass nur noch Texte und wenige Bilder übertragen werden müssen, ergeben sich für den Nutzer kurze Download-Zeiten der Ausgaben. Ein gutes Beispiel hierfür ist die iPad-Ausgabe der *Zeit*, aber auch die Spiegel-App funktioniert im Grunde nach diesem Prinzip.

Die letzten beiden der genannten Modelle zur Übertragung von Print-Inhalten in App-Form werden auch bei exklusiv für Tablets produzierten Inhalten eingesetzt. Springers *Iconist* und DuMonts *Top Traveller* werden speziell für das Tablet gelayoutet, während *RP Plus* nach dem Text-Bilder-Prinzip funktioniert. Die PDF-Variante macht für exklusiv für Tablets produzierten Content jedoch wenig Sinn und kommt daher in der Praxis nicht vor.²⁵⁰

Tabelle 4 setzt die gerade genannten Darstellungsmöglichkeiten in Beziehung zu den zuvor vorgestellten Inhalte-Quellen und nennt Beispiele zur Verdeutlichung. *Welt HD* erscheint deswegen zweimal in der Tabelle, weil es sich bei ihr um eine Hybrid-App handelt.

²⁴⁷ Auf Publishing-Software und ihre Anwendung wird weiter unten in diesem Abschnitt eingegangen.

²⁴⁸ SAAL 2011.

²⁴⁹ Beim britischen Economist, der diese Umsetzungsform für seine App gewählt hat, ist die App-Ausgabe nahezu identisch mit der text-lastigen Print-Ausgabe.

²⁵⁰ Der Vorteil der PDF-Variante ist der geringe entstehende Zusatzaufwand für die Umsetzung bereits fertig gelayouteter Inhalte. Ein Print-Layout als Zwischenschritt für exklusive Tablet-Inhalte zu erstellen bietet jedoch keinen erkennbaren Vorteil.



Tabelle 4:
Beispiele für Content-Apps mit primären Inhalten
nach Inhalte-Quellen und Umsetzungs-Möglichkeiten

Quelle der Inhalte	Darstellung der Inhalte			
	Web-ähnliche Darstellung	Print-ähnliche Darstellung		
		PDF-basiert	Text-Bild-basiert	Speziell für Tablet gelayoutet
Print-Inhalte		FTD, Gala, Handelsblatt, WAZ	Welt HD, Die Zeit, Der Spiegel	Auto Bild Bild HD, F.A.S. FR, Stern
Web-Inhalte	Zeit Online, Spiegel Online, Süddeutsche.de		Welt HD	
Exklusiv-Inhalte			RP Plus	Iconist, Top Traveller

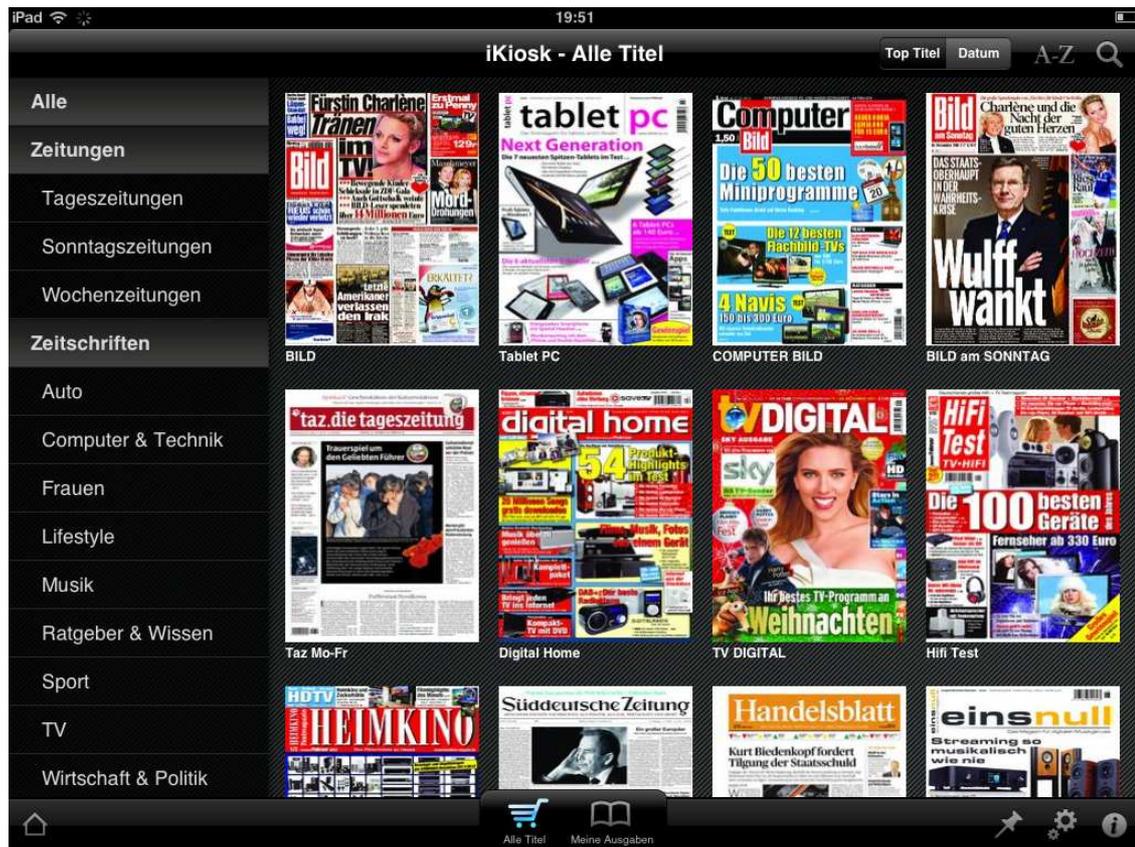
Quelle: Eigene Darstellung.

Einen Sonderfall des PDF-Modells stellt die in Abbildung 19 dargestellte App *iKiosk* des Axel-Springer-Verlags dar. Wie der Name vermuten lässt, werden in der App, ähnlich einem Kiosk, viele verschiedene Print-Titel angeboten. Das Angebot ist dabei nicht auf Titel des Axel-Springer-Verlags beschränkt. Erhältlich sind unter anderem auch taz, Zeit und Handelsblatt.²⁵¹ Alle Ausgaben werden als reine PDFs angezeigt. Viele der Angebote sind in den Appstores schon mit einer eigenen App vertreten. Das Angebot von *iKiosk* ist jedoch für Nutzer interessant, die anstatt einer aufbereiteten Variante lieber die „echte“ Print-Version auf ihrem Gerät lesen möchten. Zudem hat die PDF-Variante im Vergleich zu einer speziellen App meist auch deutliche Vorteile bezüglich der Dateigröße der einzelnen Ausgaben.²⁵² Der Nutzer verzichtet jedoch auf spezielle Funktionen und Features, wie z. B. Bildstrecken und Videos. Auch ist die Qualität von Bildern in den PDF-Ausgaben in der Regel geringer als in der entsprechenden App. Manche Titel sind auf mobilen Geräten bislang sogar nur via *iKiosk* erhältlich, da sie über keine eigene App verfügen. Dies ist zum Beispiel bei Springers *musikexpress* der Fall.

²⁵¹ Siehe Abbildung 3.12 für eine Ansicht der *iKiosk*-App.

²⁵² Beispielsweise hat Ausgabe 50/2011 in der *Auto-Bild*-App eine Download-Größe von 320 MB. Das in *iKiosk* erhältliche PDF ist lediglich 18 MB groß (Größensparnis: 94,4 %).

Abbildung 19:
App *iKiosk* des Axel-Springer-Verlags



Quelle: Selbst erstellter Screenshot.

Neben den obig behandelten Apps mit primären Inhalten bieten Content-App-Anbieter ergänzend hierzu auch fast genauso viele Apps mit sekundären Inhalten an.

In Abschnitt 3.1.1.1 wurden bereits erste Muster identifiziert. Die beliebtesten sekundären Inhalte sind jedoch Rezepte, Fußball und Wanderrouten. Gruner & Jahr hat mit der Marke *essen & trinken* diverse Rezepte-Apps als Serie im Angebot. Es handelt sich um Apps, sich in ihrem Aufbau sehr ähneln, wenn nicht sogar identisch sind, jedoch verschiedene Inhalte präsentieren. In der Regel werden alle zum gleichen Preis angeboten. Beim Beispiel von *essen & trinken* handelt es sich um verschiedene Rezeptesammlungen mit den Namen Weihnachtsmenüs, Sommerrezepte etc. Die Rheinische Post hingegen setzt auf Fußball-Apps. Sie bietet *Bayer 04 für Fans*, *Borussia für Fans* und *Fortuna für Fans* an. Apps mit Wanderrouten und Wintertouren sind bei sueddeutsche.de und Abendblatt im Programm. Darüber hinaus hat die Süddeutsche Zeitung ihren Stellenmarkt und der Spiegel seine Bestsellerlisten. Mit der App *Insider* des Handelsblattes können Nutzer Wertpapiergeschäfte von Managern aus der Wirtschaft verfolgen. Eine vollständige Liste der vielfältigen Angebots findet sich in Tabelle A8 im Anhang.



So gut wie jeder Anbieter von Apps mit primären Inhalten hat auch mindestens eine App mit sekundären Inhalten im Programm. Apps mit sekundären Inhalten werden hauptsächlich über das Abverkaufsmodell angeboten.²⁵³ Da für Apps mit sekundären Inhalten nicht kontinuierlich redaktionelle Inhalte bereitgestellt werden müssen, sollten sich die laufenden Kosten auf relativ niedrigem Niveau bewegen, während sie dem App-Betreiber aufgrund des günstigen Preises vielleicht nicht hohe, aber stetige Umsatzerlöse einbringen.

Zusammenfassend lassen sich aus den genannten Inhalte-Typen mehrere Erfolgsfaktoren ableiten. Neben der Entscheidung darüber, welche Inhalte für die App verwendet werden oder ob Inhalte sogar exklusiv für die App bereitgestellt werden sollen (Erfolgsfaktor Inthemix), ist v. a. die richtige Wahl der Umsetzungsvariante entscheidend. Die aufwendigere Gestaltung von Inhalten durch ein spezielles Layout für Tablets und Verwendung von interaktiven Features erhöht das Nutzungserlebnis und damit die aus Nutzersicht wahrgenommene Qualität der App, unabhängig von den Inhalten (Erfolgsfaktor Interaktivität). Dies steigert die Download-Zahlen, was höhere Erlöse für den App-Betreiber bedeutet. Aber auch die anderen Umsetzungs-Varianten können für App-Anbieter erfolgssteigernd sein, da sie durch relativ geringe laufende Kosten trotzdem eine gute Rendite für die App möglich machen.²⁵⁴

3.1.2.2. Erfolgreiche Beispiele

Als erfolgreiche Beispiele sollen in diesem Abschnitt die beiden Apps des Spiegel-Verlages und die beiden Apps der Bildzeitung hervorgehoben werden.

Die beiden Apps des Spiegel-Verlags, *Spiegel Online* und *Der Spiegel*, sind sowohl im Apple App Store für Apple-Geräte als auch im Android Market für Android-Geräte verfügbar.

Bei der App Spiegel Online handelt es sich um eine kostenlos in den Appstores erhältliche Smartphone-App.²⁵⁵ Sie bietet die Web-Inhalte des gleichnamigen Web-Angebots Spiegel Online,²⁵⁶ welches unter www.spiegel.de erreichbar ist und ebenfalls eine mobile Webseite unter m.spiegel.de anbietet.²⁵⁷

Im Grunde stellt die App lediglich eine sog. Webview der mobilen Spiegel-Online-Seite dar. Die App erweitert den Funktionsumfang der mobilen Seite je-

²⁵³ Vgl. Tabelle A8 im Anhang.

²⁵⁴ Darüber hinaus hat dieser Abschnitt gezeigt, dass sich durch das Angebot von Zusatzinhalten oft ohne großen Aufwand weitere Erlöse erzielen lassen. Hierbei handelt es sich jedoch um einen Erfolgsfaktor für das Portfolio eines App-Betreibers und nicht um einen Erfolgsfaktor für eine einzelne App.

²⁵⁵ Die App kann theoretisch auch auf Tablets verwendet werden, da auf Tablets über eine Zoom-Funktion auch Smartphone-Apps ausgeführt werden können. Das Nutzungserlebnis ist jedoch nicht optimal.

²⁵⁶ Spiegel Online wird von der zur Spiegel-Gruppe gehörenden SPIEGELnet GmbH angeboten.

²⁵⁷ Die Subdomain „m“ wird häufig für die mobile Version einer Webseite verwendet. Die Abkürzung steht für *mobil*.

doch mit wertvollen Features. Nutzer haben die Möglichkeit, per Push-Notifications über Eilmeldungen informiert zu werden. Offline-Funktionalität bietet ein *Pack & Go* genanntes Feature. Mit *Pack & Go* kann der Nutzer die aktuellen Online-Artikel herunterladen, um sie später auch ohne Internetverbindung, z. B. während eines Fluges, zu lesen. Ansonsten bietet die Spiegel-Online-App gegenüber der mobilen Webseite hauptsächlich Nutzungserleichterungen, wie z. B. eine einfachere Navigation und eine schnell zu aktivierende Suchfunktion. Zudem werden Bildstrecken von der App automatisch erkannt und dem Nutzer über eine native Darstellung angezeigt. Der Nutzer kann, wie er es von seinem Smartphone gewohnt ist, die Bilder mit dem Finger hin- und herschieben, um von Bild zu Bild zu navigieren, anstatt auf Hyperlinks zu drücken, wie auf Webseiten üblich. Durch die Darstellung der mobilen Webseite wird die Nutzung der App in IVW und AGOF gemessen, so dass in der Reichweite von Spiegel Online auch die App-Nutzung enthalten ist.

Da nur sich die App nur in wenigen Punkten von ihrer Web-Version unterscheidet, lassen sich die Erfolgsfaktoren der App relativ einfach identifizieren. Es handelt sich im Wesentlichen um Push-Notifications, die Offline-Funktionalität und eine einfachere Bedienung.

Wesentlich aufwendiger gestaltet als die Spiegel-Online-App ist die App *Der Spiegel*, mit welcher der Spiegel-Verlag die Print-Ausgaben des Spiegels sowohl auf Tablets als auch auf Smartphones bringt. Die App benutzt keine Standard-Frameworks, sondern wird speziell von Software-Dienstleistern des Spiegel-Verlags für die Anforderungen des Verlages entwickelt.²⁵⁸ Das Layout der App ist dem Print-Spiegel nachempfunden, wird jedoch dynamisch in der App erstellt. Dies hat zum einen den Vorteil, dass der Benutzer dadurch die Möglichkeit hat, die Schriftgröße zu ändern, zum anderen reduziert sich so die Download-Größe. Das Modell zur Darstellung der Inhalte entspricht dem in Abschnitt 3.1.2.1 beschriebenen Text/Bilder-Modell. Wie bereits erwähnt, umfasst eine Spiegel-Ausgabe auch Bonusmaterial, hauptsächlich passende Reportagen aus dem Spiegel-TV-Archiv. In Ausgabe 51/2011 („Der falsche Präsident“) ist beispielsweise die zum Titelthema passende Spiegel-TV-Dokumentation „Maschmeyer, Wulffs reicher Freund“ enthalten. Um durch große Videos die Downloadzeit nicht unnötig zu verlängern, kann der Nutzer nach erfolgtem Download der Ausgabe wählen, ob er das Bonusmaterial ebenfalls herunterladen möchte oder dies erst später nachholen will.

Für die App wurde bezüglich der Inhalte besonderer Wert darauf gelegt, die Print-Artikel mit dem Web-Angebot des Spiegels zu verbinden.²⁵⁹ So befindet sich ein Button am unteren Bildschirmrand, der mehr Infos zum aktuellen Thema liefert. Meist sind dies verlinkte Spiegel-Online-Artikel, die in einem Browser

²⁵⁸ An der Entwicklung der Spiegel-App ist u. a. die Hamburger Agentur *Büro Freihafen* beteiligt, welche auch die Handelsblatt-App entwickelt. BÜRO FREIHAFEN 2010.

²⁵⁹ Der Chefredakteur des Spiegels, Mathias Müller von Blumencron, spricht hierbei vom „Verzahnen“ der beiden Produkte Spiegel und Spiegel Online. NEISES 2010a, S. 5.



innerhalb der App angesehen werden können. Aber auch Videos werden dort angeboten. Zum Artikel über den Rücktritt von FDP-Generalsekretär Christian Lindner aus der Print-Ausgabe hält die Spiegel-App über diese Funktion beispielsweise ein Video seiner Rücktrittserklärung im O-Ton bereit und verlinkt auf das Forum sowie weiterführende Artikel auf Spiegel Online. Des Weiteren bietet die App interaktive Grafiken, Video-Reportagen, Making-of-Videos („Spiegel-Reporter erzählen die Geschichten hinter den Geschichten“) und eine Volltextsuche, mit der die gesamte Print-Ausgabe nach Stichwörtern durchsucht werden kann.²⁶⁰

Geld verdient der Verlag mit der kostenlos angebotenen App durch den Verkauf einzelner Ausgaben als In-App-Purchase. Der Preis pro Ausgabe in Höhe von 3,99 € entspricht den 4,00 €, die eine Print-Ausgabe am Kiosk kostet (Copypreis). 30 % des Betrages gehen jedoch an den Appstore-Betreiber.²⁶¹ Ein Abonnement des digitalen Spiegels ist ebenfalls möglich. Ein Jahresabo ist für 197,60 € erhältlich. Abonnenten des gedruckten Spiegels erhalten das Digital-Spiegel-Abo als Upgrade-Abo für nur 13 € pro Halbjahr. Die Ausgaben in der App wird von etwa 17.000 Lesern regelmäßig bezogen. Bei 14.500 Lesern geschieht dies durch ein Abo (Upgrade-Abos eingerechnet), 2.500 Leser sind Einzelkäufer.²⁶² Abos werden allerdings nicht über das Appstore-System abgeschlossen. Hier umgeht der Spiegel Apples Umsatz-Share, indem auf eine Telefonnummer und eine Web-Adresse verwiesen wird, über die ein Abo abgeschlossen werden kann.²⁶³

Als Erfolgsfaktor lässt sich eine ansprechende Darstellung der Inhalte festhalten, die dank des Text/Bild-Modells weniger Aufwand und Kosten als eine vollständig für Tablets gelayoutete Version verursacht. Ein weiterer Erfolgsfaktor stellt die Strategie dar, Spiegel-TV-Reportagen als Bonusmaterial zu jeder Ausgabe anzubieten, um den gleichen Preis wie für die Printausgabe verlangen zu können. Obwohl Spiegel-iPad-Abos nicht über den Appstore laufen, erreichte die Spiegel-App im iPad-Ranking der umsatzstärksten Apps 2011 dennoch den vierten Platz. Für das Ranking zählen also nur Käufe von Einzelausgaben, welche normal als In-App-Purchase über den App Store abgewickelt werden.

Ein weiteres Beispiel für erfolgreiche Apps sind die beiden Bild-Apps des Axel-Springer-Verlages. Als erfolgreich kann man die beiden Apps allein schon deshalb beschreiben, da sie im App-Store-Ranking der umsatzstärksten Apps 2011 den ersten (*Bild HD* im iPad-Ranking) respektive den dritten Platz (*Bild* im

²⁶⁰ Quelle: Promo-Video für die Spiegel-iPad-App (abrufbar unter <http://www.spiegel-qc.de/deutsch/werbeformen/ipad/index.php>).

²⁶¹ Zum Umsatz-Share-Modell siehe Abschnitt 2.1.3.

²⁶² SPIEGEL QC 2011a, S. 11.

²⁶³ Vgl. Abbildung A5 im Anhang. Der angezeigte Hyperlink ist gemäß Apples App-Store-Regeln nicht anklickbar und muss vom Nutzer von Hand eingetippt werden.

iPhone-Ranking, jedoch als beste Content-App) belegten.²⁶⁴ Im Android Market ist sie jedoch in keiner der aktuellen Toplisten aufzufinden.²⁶⁵

Der Axel-Springer-Verlag fährt ähnlich wie die Spiegel-Gruppe die Strategie, sowohl Web-Inhalte als auch Print-Inhalte anzubieten. Hierfür kommen zwei Apps zum Einsatz, die auf Smartphones und Tablets laufen und für beide großen Plattformen verfügbar sind. In einem Punkt jedoch unterscheiden sich die beiden Strategien. Während sich bei der Spiegel-Gruppe die beiden Apps durch die Art der Inhalte (Web bzw. Print) unterscheiden, bietet der Axel-Springer-Verlag in beiden Apps beide Inhalte an. Das Unterscheidungskriterium der Apps ist der Gerätetyp. Die normale Bild-App läuft auf Smartphones, während für Tablets die App *Bild HD* angeboten wird.²⁶⁶ Bild HD ist jedoch momentan nur für das iPad erhältlich. Auf dem größeren Bildschirm der Tablets kommt die sehr grafische Gestaltung von *Bild* besser zum Ausdruck und bietet dem Leser darüber hinaus weitere Vorteile, wofür auch ein höherer Preis als für die Smartphone-App verlangt wird.

Die Bild-HD-App stellt die Print-Inhalte in einem ähnlichen Layout wie die Print-Ausgabe auf dem iPad dar. Jedoch sind diese speziell für das iPad unter Nutzung vielfältiger Animationen und Schaffung von Interaktionsmöglichkeiten aufbereitet. Zwei Beispiele zur Verdeutlichung: Während in der gedruckten Bild das statische Foto eines Einsatzwagens der Polizei zu sehen ist, blinken in der iPad-Version dessen Blaulichter. Der *Witz ab 18* wird durch ein schwarzes Rechteck verdeckt, welches erst mit dem Finger durch Wischen auf dem iPad freigerubbelt werden muss.

Abbildung 20 stellt der Bild-HD-Version die Print-Ausgabe gegenüber. Klar zu erkennen ist, dass es sich um dieselbe Ausgabe handelt. Die meisten Themen der Print-Titelseite sind ebenfalls in ähnlicher Aufmachung auf der Titelseite von Bild HD vorhanden. Auch die Gestaltung der Überschrift hinsichtlich Schriftart, Farbe etc. ist nahezu identisch. Es fällt jedoch auf, dass die Seite in Bild HD im Grunde eine reine Ansammlung großer Überschriften ohne Texte ist. Der Grund hierfür ist in der Abbildung gut zu erkennen. Für die Abbildung wurde die Printausgabe auf die gleiche Größe wie die Tablet-Ausgabe verkleinert. Die Inhalte wären in dieser Größe aber gar nicht mehr lesbar. Texte liest der Nutzer in Bild HD, indem er die Überschriften berührt – dann wird groß der zugehörige Text auf dem ganzen Bildschirm angezeigt. Zusätzlich befindet sich am unteren Rand der Bild-HD-Version ein Statusticker, in dem einzelne Kurzmeldungen der Ausgabe durchlaufen.

²⁶⁴ Vgl. Tabelle A3 und Tabelle A4 im Anhang.

²⁶⁵ Recherche im deutschen Android Market.

²⁶⁶ Die Abkürzung *HD* kommt aus der Film- und Fernsehbranche und steht für *High Definition*, was hochauflösend bedeutet. Im Zusammenhang mit Apps wird hiermit auf den größeren Bildschirm von Tablets angespielt. Die meisten Tablet-Apps des Axel-Springer-Verlages tragen die Abkürzung *HD* im Namen.



Abbildung 20:
Gegenüberstellung einer Bild-Printausgabe
und ihrem Äquivalent in der App *Bild HD*



Bild-Ausgabe in Bild HD

Gedruckte Bild-Ausgabe

Quelle: Bild-HD-Version: Selbst erstellter Screenshot; Print-Version: Selbst erstellter Screenshot der PDF-Ausgabe. Zum besseren Vergleich wurde die Print-Ausgabe auf die Größe der Bild-HD-Ausgabe verkleinert.

Neben der normalen *Bild* ist in Bild HD seit Dezember 2011 auch die *Bild am Sonntag* (BamS) verfügbar.²⁶⁷ Bei der BamS-Ausgabe handelt es sich jedoch nur um eine PDF-Version, d. h. sie ist auch in der Bild-HD-App nicht interaktiv.

Tabelle 5:
Abo-Preise in der App *Bild HD*

Nutzungsdauer	Bild HD	Bild HD + BamS	Nur BamS
30 Tage	12,99 €	14,99 €	6,99 €
3 Monate	34,99 €	39,99 €	15,99 €
1 Jahr	119,99 €	149,99 €	59,99 €

Quelle: SPRINGER 2011a.

Der Kauf von Einzelausgaben ist in der BILD-HD-App nicht möglich. Nutzer müssen ein Abo abschließen, um die Ausgaben lesen zu können. Hierfür haben

²⁶⁷ Dem vorausgegangen war die Integration von Inhalten der Welt am Sonntag in die Welt-HD-App. AXEL SPRINGER 2011b.

sie die Wahl zwischen verschiedenen Paketen, die sich in ihrer Nutzungszeit und den angebotenen Inhalten unterscheiden. Eine Übersicht über die verfügbaren Abos ist in Tabelle 3.2 dargestellt.²⁶⁸ Einzelausgaben von *Bild* können jedoch für 0,79 € in Springers bereits erwähnter iKiosk-App als PDF gekauft werden.

In jeder Digitalausgabe ist ebenfalls das PDF der entsprechenden Printausgabe enthalten. Neben der Deutschland-Ausgabe kann der Nutzer beim PDF aus 18 Bild-Regionalausgaben wählen.

Die Digitalversion von *Bild* erreicht täglich über 108.000 Nutzer. Die Zahl beinhaltet neben Smartphone- und Tablet-Nutzern auch E-Paper und Online-Abonnements.²⁶⁹

Die Smartphone-Version von *Bild* bietet auch Push-Notification-Funktionalität. Gegenüber anderen Apps, in denen Push-Notifications lediglich an- bzw. ausgeschaltet werden können, lässt sich in der Bild-App spezifisch nach eigenen Interessen Push-Notifications für einzelne Themen bestellen, für andere nicht. So ist es Nutzern beispielsweise möglich, Fußball-News nur für Meldungen zu abonnieren, die ihren Lieblingsverein betreffen.²⁷⁰

Bild und Bild HD weisen eine Reihe von Faktoren auf, durch die ihr Erfolg erklärt werden kann. Dies ist zum einen die äußerst interaktive Darstellung der Inhalte, welche ein besonderes Nutzungserlebnis bietet. In *Bild HD* werden diese speziell für das Tablet gelayoutet. Zudem handelt es sich bei *Bild* und *Bild HD* um Hybrid-Apps, die Zugriff auf sowohl die Print- als auch die Online-Inhalte bieten. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor der beiden Apps wird jedoch sicherlich ihre Preisgestaltung sein. Die Abo-Preise liegen relativ niedrig im Vergleich zu einem Print-Abonnement. Für Bild HD zahlt man 58 %, in der Bild-Smartphone-App lediglich 16 % des Print-Abo-Preises. Zwar erhält man in der Bild-Smartphone-App die Print-Ausgabe lediglich als PDF und nicht in einer interaktiven Version wie in *Bild HD*, jedoch ist die Ersparnis von 84 % trotzdem beachtlich. Zudem ist die Nutzung beider Bild-Apps ausschließlich per Abo möglich, der Kauf von Einzelausgaben ist nicht möglich. Als letzter Erfolgsfaktor sei die vollständig den individuellen Interessen anpassbaren Push-Notification-Funktionalität genannt.

Ein Erfolgsfaktor, den Spiegel- und Bild-Apps gemeinsam haben, ist jedoch die breite Leserbasis, die beide im Print-Bereich aufgebaut haben. Es ist anzunehmen, dass Nutzer bei der Auswahl von Apps nicht nur auf Funktionalität und Preis, sondern auch auf die Marke achten. Bild-Leser werden höchstwahrscheinlich erst einmal zur Bild-App greifen. Wichtig ist jedoch, die Erwartungen, welche Stammleser an die App haben, auch zu erfüllen und sie nicht durch eine schlechte App zu vergraulen.

²⁶⁸ AXEL SPRINGER 2011a.

²⁶⁹ KOLBRÜCK 2011, S. 12; LOBIGS 2011, S. 34.

²⁷⁰ BILD 2011.



Tabelle 6 stellt einen abschließenden Vergleich der identifizierten Erfolgsfaktoren in den vier Apps dar.

Tabelle 6:
Vergleich beider Spiegel- und beider Bild-Apps

	Spiegel Online	Der Spiegel	Bild	Bild HD
Inhalte	Web	Print	Hybrid	Hybrid
Darstellung	Web-ähnlich	Text/Bild	Web-ähnlich (Print als PDF)	Spez. Layout
App-Preis	Gratis	Gratis	0,79 €	Gratis
Einzelkauf	Kostenlos	100% Copypreis	Nicht möglich	Nicht möglich
Abo	Kostenlos	95 % Printabo	58 % Printabo	16 % Printabo
Bonusmaterial	–	Pro Ausgabe: Spiegel-TV- Reportagen	Einmalig: 30 Tage kostenlose Nutzung	Einmalig: 30 Tage kostenlose Nutzung
Push- Notifications	Vorhanden	–	Vorhanden und anpassbar	Vorhanden
Leserbasis	Groß	Groß	Groß	Groß

Quelle: Zusammenfassung von Abschnitt 3.2.2.2.

Zum Abschluss von Kapitel 3.1 werden in Tabelle 7 allen ermittelten Erfolgsfaktoren zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 7:
Erfolgsfaktoren privatwirtschaftlicher Content-App-Anbieter

Erfolgsfaktor	Eingeführt in Abschnitt
Richtiges Umfeld für die App	3.1.1.1
Attraktive Angebots- und Preisgestaltung (Abverkauf, IAP, App-Abonnements)	3.1.1.1 und 3.1.1.2
In-App-Advertising mit Premium-Werbung	3.1.1.3
Inhaltemix (Web, Print, Exklusiv)	3.1.2.1
Interaktivität (Wahl der Darstellung)	3.1.2.1
Push-Notification-Funktionalität	3.1.2.2
Unterstützende Maßnahmen außerhalb der App	3.1.1.2
Große bestehende Nutzerschaft	3.1.2.2

Quelle: Zusammenfassung von Abschnitt 3.1

3.2. Öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber

Öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber unterscheiden sich in vielen Punkten wesentlich von privatwirtschaftlichen Content-App-Betreibern. Um die Erfolgsfaktoren von Content-Apps öffentlich-rechtlicher Betreiber genauer untersuchen zu können, muss der Begriff *Erfolg* für den öffentlich-rechtlichen Sektor zuallererst noch einmal unter die Lupe genommen werden (Abschnitt 3.2.1). Danach erst kann auf das Konkurrenzumfeld öffentlich-rechtlicher Content-Apps eingegangen werden (Abschnitt 3.2.2), um dort die entsprechenden Erfolgsfaktoren zu identifizieren.

3.2.1. Definition von Erfolg für öffentlich-rechtliche App-Betreiber

Der Begriff *Erfolg* wurde bereits für privatwirtschaftliche Apps definiert. Da sich die Ziele öffentlich-rechtlicher App-Betreiber jedoch in wesentlichen Punkten von denen privatwirtschaftlicher App-Betreiber unterscheiden, muss im Folgenden bestimmt werden, was Erfolg für öffentlich-rechtliche App-Betreiber bedeutet. Hierzu wird zuerst nach den Zielen öffentlich-rechtlicher App-Betreiber gefragt, die sich aus ihrem öffentlichen Auftrag ergeben (Abschnitt 3.2.1.1). Diese Ziele können öffentlich-rechtliche App-Betreiber jedoch nicht uneingeschränkt verfolgen, da sie sich auch in der App-Economy an spezielle rechtliche Vorschriften halten müssen. Auf diese wird unter besonderer Beachtung der aktuellen Diskussion um die Tagesschau-App in Abschnitt 3.2.1.2 eingegangen.

3.2.1.1. Öffentlicher Auftrag und gesellschaftlicher Nutzen

Im Gegensatz zu privaten Anbietern, die der beschriebenen Gewinnerzielungsabsicht folgen, haben öffentlich-rechtliche Anbieter einen Auftrag, dem sie folgen. Dieser Auftrag wird im Folgenden hergeleitet.

Für eine funktionierende Demokratie ist eine informierte Gesellschaft zweifelsfrei wichtigste Voraussetzung. Für eine informierte Gesellschaft wiederum ist ein vielfältiges²⁷¹ Angebot an Medien, in dem auch Minderheitsmeinungen zum Ausdruck kommen, unabdinglich.²⁷² Man spricht hierbei auch von der publizistischen Vielfalt der Medien.

Es wird argumentiert, dass weder privatwirtschaftliche Anbieter noch der Staat in der Lage sind, publizistische Vielfalt in ausreichendem Maße zu gewährleisten. Dies mache eine öffentlich-rechtliche Bereitstellung von Medien erforderlich.²⁷³ In diesem Zusammenhang spricht man auch vom sogenannten Grundversorgungsauftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks.²⁷⁴

Dieser Auftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks in Deutschland wurde über die Jahre hinweg in mehreren Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts

²⁷¹ HELD 2011, S. 35.

²⁷² KOPS 2010a, S. 19 f.

²⁷³ KOPS 2010a.

²⁷⁴ GLÄSER 2011, S. 247 f.



(sog. Rundfunkurteile) bestätigt und über die Zeit genauer definiert. Laut Gericht fungieren Medien nicht nur als Medium, sondern auch als Faktor der öffentlichen Meinungsbildung.²⁷⁵ Medien berichten nicht nur (Mediumsfunktion), sondern beeinflussen auch (Faktorfunktion). Laut Gericht müsse daher sichergestellt werden, dass "ein Gesamtangebot besteht, in dem die für die freiheitliche Demokratie konstitutive Meinungsvielfalt zur Darstellung gelangt".²⁷⁶ Den Grundversorgungsauftrag leitet das Gericht aus Artikel 5 des Grundgesetzes ab.²⁷⁷

Weshalb eine ausschließlich marktliche Bereitstellung der Medien eine Vielfaltssverkürzung bedeuten würde, erklärt Kops (2010a) mit der Theorie des Marktversagens. Der Markt für die Bereitstellung von Medien weise Mängel auf, die sich selbst überlassen zu nicht-optimalen Marktergebnissen führen würden.²⁷⁸ Im Folgenden sollen die Gründe hierfür erläutert werden.

Nach Kops sind Medien sowohl Kultur- als auch Wirtschaftsgut und stiften in ihrer Rolle als Kulturgut publizistischen Nutzen. In ihrer Rolle als Wirtschaftsgut stiften sie nicht-publizistischen Nutzen.²⁷⁹

Publizistischer Nutzen stellt den Wert dar, den ein Angebot für die „freie individuelle und öffentliche Meinungsbildung“ hat.²⁸⁰ Er befriedigt zum einen Bedürfnisse, die Menschen in ihrer Rolle als Konsumenten haben, zum anderen Bedürfnisse, die Menschen in ihrer Rolle als Bürger haben. In ersterem Fall spricht man von Konsumentennutzen (auch Consumer Value), in letzterem Fall von Bürgernutzen (auch Citizen Value).

Der publizistische Konsumentennutzen stellt den Teil des publizistischen Nutzens dar, von dem nur diejenigen Individuen profitieren, die das Medienangebot konsumiert haben. Die Konsumenten des Angebots erfahren eine Wohlfahrtssteigerung, der Rest nicht. Beim publizistischen Konsumentennutzen handelt es sich also um ein ausschließbares Gut. Zusätzlich zum individuellen Aspekt hat der publizistische Nutzen auch auf die Gesellschaft positive Effekte. Diese kommen allen Bürgern zugute. Man spricht dabei vom publizistischen Bürgernutzen. Er erhöht die Funktions- und Leistungsfähigkeit der gesamten Gesellschaft, wovon jeder einzelne Bürger profitiert. In welchem Umfang er dies tut, hängt davon ab, in welchem Umfang er an der Funktions- und Leistungsfähigkeit der Gesellschaft partizipiert. Ausgeschlossen werden kann hiervon niemand. Beim publizistischen Bürgernutzen handelt es sich folglich um ein nicht-ausschließbares Gut.²⁸¹

²⁷⁵ In seinem Urteil von 1961 spricht das Gericht nicht von Medien, sondern vom Rundfunk, BVerfGE 12, 205, S. 260.

²⁷⁶ Vgl. BVerfGE 57, 295, S. 323.

²⁷⁷ BVerfGE 12, 205, S. 260.

²⁷⁸ KOPS 2010a, S. 8 ff.

²⁷⁹ KOPS 2010b, S. 45.

²⁸⁰ Vgl. KOPS 2010b, S. 45.

²⁸¹ KOPS 2010b, S. 45.

Wie eingangs erwähnt, stiften Medien in ihrer Funktion als Wirtschaftsgut sog. nicht-publizistischen Nutzen. Ein Beispiel für ein Angebot mit nicht-publizistischem Nutzen stellt das Unterhaltungsprogramm dar. Konsumenten des Unterhaltungsprogramms erfahren Nutzen z. B. in Form von Entspannung oder Befriedigung von Neugier.²⁸² Ein weiteres Beispiel sind Börsennachrichten. Der Konsument von Börsennachrichten erhält Nutzen in Form von Information, die er beim Handel mit Wertpapieren gewinnbringend zu seinem Vorteil einsetzen kann. Der Nutzen ist klar individuell. Man spricht vom nicht-publizistischen Konsumentennutzen. Er kommt nur seinen Konsumenten zu.

Wer das Angebot nicht konsumiert, erfährt keinen Nutzen hieraus. Jedoch hat auch der nicht-publizistische Nutzen eine kollektive Komponente. Die Auswirkungen der Handlungen des Börsennews-Konsumenten aus obigem Beispiel können positive Effekte für die Konjunktur haben (Arbeitsplätze etc.). Es entsteht ein Nutzen für die gesamte Gesellschaft. Hiervon profitiert wiederum jeder einzelne Bürger. Man spricht vom nicht-publizistischen Bürgernutzen. Während der nicht-publizistische Konsumentennutzen ein ausschließbares Gut darstellt, kann vom nicht-publizistischen Bürgernutzen kein Bürger ausgeschlossen werden.²⁸³

Der Markt ist der leistungsfähigste Mechanismus zur Bereitstellung von Gütern. Er sorgt für eine optimale Allokation der Ressourcen, so dass Angebot und Nachfrage aufeinander abgestimmt sind.²⁸⁴ Damit ein Markt funktionieren kann, müssen allerdings bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Werden ein oder mehrere Kriterien verletzt, so tritt ein Marktversagen auf oder es kommt sogar zum Marktversagen. Marktversagen bedeutet, dass Angebot und Nachfrage nicht die optimalen Werte annehmen. Bestimmte Güter werden z. B. in geringerer Menge als optimal bereitgestellt. Bei einem Marktversagen entfällt die Bereitstellung eines Gutes sogar komplett. Es gibt verschiedene Ursachen für Marktversagen bzw. ein Marktversagen.²⁸⁵

Eine mögliche Ursache für Marktversagen ist die fehlende Berücksichtigung externer Effekte. Man spricht von externen Effekten, wenn Handlungen von Personen Auswirkungen auf die Wohlfahrt von Dritten haben, welche jedoch nicht über das Preissystem abgebildet werden. Externe Effekte werden von den handelnden Personen nicht berücksichtigt. Güter mit negativen externen Effekten werden vom Markt in zu großer, Güter mit positiven externen Effekten in zu geringer Menge bereitgestellt.²⁸⁶ Der publizistische wie auch der nicht-publizistische Bürgernutzen stellen positive externe Effekte dar. Ihre positive Wirkung

²⁸² SERONG 2011, S. 104 f.

²⁸³ KOPS 2010b, S. 45 f.

²⁸⁴ WOECKENER 2006, S. 10 ff.

²⁸⁵ WELFENS 2005, S. 483 ff.

²⁸⁶ KOPS 2011.



wird nicht über den Markt abgebildet, so dass sie vom Markt nicht berücksichtigt und in zu geringer Menge bereitgestellt werden.²⁸⁷

Ein weiterer Marktangel wird durch fehlende Ausschließbarkeit von Gütern (öffentliche Güter) begründet. Der einzelne Bürger profitiert vom Bürgernutzen, den ein Angebot stiftet – unabhängig davon, ob er es in Anspruch nimmt oder nicht. Ein Beispiel hierfür ist eine funktionsfähige Demokratie. Kein Bürger kann hiervon ausgeschlossen werden. Aufgrund der Tatsache, dass ihm der Nutzen auch zugutekommt, wenn er nicht bezahlt, wird der Bürger jedoch zum Trittbrettfahrer. Im Bewusstsein, dass er trotzdem von dem Angebot profitiert, weigert er sich, ein Entgelt dafür zu entrichten (strategisches Nachfrageverhalten).²⁸⁸ Aus dem gleichen Kalkül entscheiden sich die anderen potentiellen Nachfrager ebenfalls, nicht zu bezahlen, so dass das Angebot überhaupt nicht nachgefragt wird. Für den Anbieter lohnt es sich dann auch nicht, das Angebot überhaupt bereitzustellen. Ein Gut, von dem jeder einzelne Bürger profitiert hätte, wird nicht angeboten. Der Markt als Bereitstellungsverfahren versagt.²⁸⁹

Beim publizistischen und nicht-publizistischen Konsumentennutzen funktionieren die Kräfte des Marktes, da hier die Ausschließbarkeit gegeben ist. Beim Fernsehen ist die Ausschließbarkeit in ihrer reinsten Form beim Pay-TV vorzufinden. Dies gilt vor allem für Angebote nach dem Pay-per-View-Modell, bei denen der Konsument für einzelne Sendungen, die er konsumieren möchte, bezahlt, aber auch für Angebote im Pay-per-Channel-Modell, bei denen der Konsument für die Nutzung eines ganzen Kanals bezahlt (z. B. Sky). Ausschließbarkeit liegt vor, da Nutzer, die nicht bereit sind, für ein Angebot zu bezahlen, dieses auch nicht konsumieren können. Wer für das Sky Filmpaket nicht bezahlt, der empfängt auch keine Sendungen, die auf den dazugehörigen Kanälen laufen.²⁹⁰ Es gibt kein Trittbrettfahrerverhalten. Pay-TV wird in der Menge bereitgestellt, die der Markt verlangt. Bietet beispielsweise das Angebot des Sky Filmpaketes gute Unterhaltung (Konsumentennutzen), welche die Konsumenten zu schätzen wissen, erzielt der Anbieter (Sky) damit auch Erlöse. Pay-TV-Angebote, die uninteressant sind, finden keine Nachfrager und werden eingestellt. Ausschließbarkeit ist jedoch auch im frei empfangbaren Fernsehen (Free-TV) möglich. Auf den ersten Blick erscheint dies widersprüchlich, denn beim Free-TV ist keine Ausschließbarkeit gegenüber dem Konsumenten möglich, wohl aber gegenüber Werbetreibenden. Denn nicht die Konsumenten, sondern die Werbetreibenden sind die eigentlichen Kunden bei werbefinanzierten Angeboten. Werbetreibende, die nicht bereit sind, den Marktpreis für Werbung (z. B. einen Werbespot) zu bezahlen, erhalten keine Möglichkeit, ihre Werbung zu senden. Werbetreibende, die Werbung schalten wollen, müssen hierfür also

²⁸⁷ KOPS 2010b, S. 48 f.

²⁸⁸ WELFENS 2005, S. 487 f.

²⁸⁹ SJURTS 2011, S. 606 f.

²⁹⁰ Die Ausschließbarkeit wird technisch gesehen durch eine Verschlüsselung des TV-Signals erreicht. Zahlende Kunden sind im Besitz einer sog. Set-Top-Box, die das Signal entschlüsselt.

bezahlen. Die Bereitstellung des Angebotes ist möglich, da die Anbieter Erlöse durch Werbeeinnahmen generieren. Die Ausschließbarkeit ist gegenüber dem komplementären Gut Werbung möglich. Es besteht kein Marktangel. Die Bereitstellung von Angeboten für das Free-TV ohne Werbefinanzierung hingegen findet gemäß den Gesetzen des Marktes nicht statt, da keine Einnahmen durch die Ausstrahlung des Angebotes generiert werden können. Es besteht ein Marktangel.²⁹¹

Obwohl hinsichtlich des Konsumentennutzens bei werbefinanzierten Angeboten kein Marktangel aufgrund fehlender Ausschließbarkeit vorliegt, so entstehen trotzdem negative Effekte bezüglich des Angebots. Nach Kops (2010a) ergeben sich bei werbefinanzierten Angeboten negative Programmstruktureffekte. Da das Geld für werbefinanzierte Angebote von der werbetreibenden Wirtschaft kommt, stehen bei werbefinanzierten Angeboten kommerzielle Interessen im Vordergrund. Kops (2010a) spricht von einer Dominanz kommerzieller Interessen, die sich in der Auswahl der Programminhalte sowie der „journalistischen, technischen und ästhetischen Gestaltung“ niederschlägt.²⁹² Auch das Bundesverfassungsgericht erkennt bei werbefinanzierten Angeboten einen Trend zu „Massenattraktivität und Standardisierung“.²⁹³ Es bemängelt, dass eine Tendenzfreiheit werbefinanzierter Angebote nicht gewährleistet werden kann. Werbefinanzierte Medien richten sich in ihrem Angebot an Mehrheiten aus, da Werbeeinnahmen *ceteris paribus* höher sind, je größer das erreichte Publikum ist. Zudem wird versucht, kaufkräftige Publika zu bedienen, was bedeutet, dass das Angebot für weniger kaufkräftige bzw. für die Werbung nicht interessante Publika zurückgeht.²⁹⁴

Einen weiteren Marktangel stellen subadditive Kostenverläufe dar. Da bei einem normalen Kostenverlauf die Durchschnittskosten mit steigender Ausbringungsmenge erst sinken, ab einem gewissen Punkt aber wieder ansteigen, ergibt sich immer eine ökonomisch optimale Preis-/Mengen-Kombination, die angeboten wird. Bei subadditiven Kostenverläufen sinken die Durchschnittskosten mit steigender Ausbringungsmenge jedoch kontinuierlich. Je mehr von einem Gut produziert wird, desto niedriger sind die Kosten pro Stück. Der Mechanismus des Marktes zur Preis- und Mengenbestimmung versagt.²⁹⁵

Subadditive Kostenverläufe sind bei der Medienproduktion jedoch der Normalfall. Für die Produktion der sog. First Copy muss einmalig ein bestimmter Fixkostenbetrag aufgewendet werden. Die variablen Kosten, welche durch die Vervielfältigung der First Copy verursacht werden, sind jedoch meist sehr gering, da keine Rivalität im Konsum besteht und Medien nicht grundsätzlich an ein Trägermedium gebunden sind. Zeitungsinhalte im Print-Bereich verursachen durchaus variable Kosten, wie z. B. Druckkosten. Die variablen Kosten

²⁹¹ KOPS 2010a, S. 8 ff.

²⁹² KOPS 2010a, S. 9.

²⁹³ BVerfG, 1 BvR 2270/05, Abs. 117.

²⁹⁴ KOPS 2010a, S. 9 f.

²⁹⁵ LUDWIG 2011, S. 221 f.



von Zeitungsinhalten, die online abgerufen werden, sind jedoch verschwindend gering.²⁹⁶ Man spricht von Fixkostendominanz.²⁹⁷ Genauso verhält es sich mit anderen Medien-Angeboten. Im Internet ist der Effekt der Subadditivität aufgrund der praktisch nicht vorhandenen Verteilungskosten besonders stark. Es wird daher auch als das universale Verteilmedium bezeichnet.²⁹⁸

Die Tatsache, dass sich der Erlös durch eine Erhöhung der Ausbringungsmenge steigern lässt, birgt allerdings die Gefahr, dass Medienanbieter dem Druck zum Mainstream verfallen. Die Produktionskosten für ein Angebot sind unabhängig von der Größe des angesprochenen Publikums. Je größer das Publikum aber ist, desto höher sind die Einnahmen, die sich erzielen lassen. Nach dem Grundsatz der Gewinnmaximierung²⁹⁹ muss demnach das größtmögliche Publikum angesprochen werden. Dies ist ökonomisch zwar sinnvoll, mindert jedoch die Vielfalt. Minderheitsmeinungen würden ignoriert werden, da mit Mehrheitsmeinungen die höchsten Quoten erzielt werden.³⁰⁰ Häufig geäußerte Meinungen würden noch bekannter und damit wieder häufiger als Medieninhalt angeboten werden. Minderheitsmeinungen fänden in der Medienlandschaft keine Beachtung mehr. Dieses Szenario wird als „Schweigespurale“ bezeichnet.³⁰¹

Subadditive Kostenverläufe können auch zum Entstehen eines natürlichen Monopols führen. Ein natürliches Monopol liegt nach der Definition von Baumol (1977) vor, wenn die Produktion eines Gutes durch einen Anbieter billiger zu bewerkstelligen ist als durch mehrere Anbieter. Die subadditiven Kostenverläufe verhelfen dem Anbieter zu einem natürlichen Monopol. Neue Anbieter treten nicht in den Markt ein.³⁰² Für die Bereitstellung von Medien bedeutet dies ebenfalls eine Vielfaltsverkürzung.³⁰³

Die beschriebenen Marktmängel werden als Indikator dafür gesehen, dass eine rein marktliche Bereitstellung der Medien zu Lasten der publizistischen Vielfalt gehen würde. Publizistische Vielfalt ist jedoch, wie eingangs beschrieben, für eine leistungsfähige Gesellschaft und eine funktionierende Demokratie unverzichtbar.

²⁹⁶ KOPS 2010a, S. 13 ff.

²⁹⁷ LUDWIG 2011, S. 221 f.

²⁹⁸ KOPS 2010b, S. 49.

²⁹⁹ Gewinnmaximierung ist das Ziel privatwirtschaftlicher Anbieter, wie in Abschnitt 3.1.1 beschrieben.

³⁰⁰ Menschen konsumieren am liebsten Medien, die ihre eigene Meinung stützen.

³⁰¹ KOPS 2010a, S. 16 ff.

³⁰² BAUMOL 1977, S. 810.

³⁰³ KOPS 2010a, S. 13 f.

3.2.1.2. Rechtliche Beschränkungen

Der öffentlich-rechtliche Auftrag im Internet wurde durch den Gesetzgeber erst im Juni 2009 mit dem 12. Rundfunkänderungsstaatsvertrag (RÄStV) definiert.³⁰⁴ Hierdurch erhielten die öffentlich-rechtlichen Onlineaktivitäten erstmals eine offizielle Legitimation; gleichzeitig wurden sie auch neuen rechtlichen Beschränkungen unterworfen.³⁰⁵

Sendungen und sendungsbezogene Telemedien³⁰⁶ dürfen ohne eine Überprüfung ihrer Zulässigkeit nur noch für sieben Tage angeboten werden. Sollen Sendungen bzw. sendungsbezogene Telemedien länger angeboten werden, muss ihre Zulässigkeit durch den sog. Drei-Stufen-Test geprüft werden. In jedem Fall vorgeschrieben ist der Drei-Stufen-Test für Archive und nicht-sendungsbezogene Telemedien. Nicht-sendungsbezogene presseähnliche Angebote sind grundsätzlich verboten.³⁰⁷

Um die Legitimität eines Telemedienangebotes festzustellen, muss ein sog. Telemedienkonzept (TMK) für das betreffende Angebot erstellt und bei einem internen Kontrollgremium zur Prüfung eingereicht werden.³⁰⁸ Von diesem Gremium wird dann der Drei-Stufen-Test durchgeführt. Bei ARD-Gemeinschaftsangeboten werden die anderen Landesanstalten beratend in den Prozess mit einbezogen.³⁰⁹

Im Drei-Stufen-Test muss das Gremium folgende drei Fragen beantworten:³¹⁰

³⁰⁴ Der 12. RÄStV stellt das Ergebnis des sog. Beihilfekompromisses zwischen Europäischer Kommission und Bundesregierung dar. Die Europäische Kommission prüfte aufgrund von Beschwerden bezüglich der Online-Aktivitäten des öffentlichen Rundfunks, ob diese mit dem europäischen Beihilferecht vereinbar seien. Die Europäische Kommission kam bei ihrer Prüfung zu mehreren Beanstandungen, unter anderem sah sie den Auftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks im Internet in der damaligen Version des Rundfunkstaatsvertrages nicht ausreichend definiert. Einem Kompromissvorschlag der Bundesregierung, der bezüglich Telemedien unter anderem eine Präzisierung des Auftrages, die Erstellung von Positiv-/Negativ-Listen sowie die Einführung eines Testverfahrens beinhaltete, stimmte die Europäische Kommission zu und stellte damit das Verfahren ein.

³⁰⁵ HELD 2011.

³⁰⁶ Telemedium ist der rechtliche Begriff für ein Angebot im Internet. Gestreamte Angebote von Radio und Fernsehen sind jedoch keine Telemedien. SJURTS 2011, S. 594.

³⁰⁷ HELD 2011.

³⁰⁸ Bei ARD-Anstalten ist dies der Rundfunkrat, beim ZDF der Fernsehrat.

³⁰⁹ Bei ARD-Gemeinschaftsangeboten muss das zuständige Gremium zusätzlich eine Mitberatungsvorlage für die anderen Landesrundfunkanstalten erstellen. Diese teilen ihre Sicht der Gremienvorsitzendenkonferenz der ARD (GVK) mit, welche basierend auf den Beiträgen aller Landesgremien eine Empfehlung an das zuständige Gremium ausspricht. HELD 2011, S. 41.

³¹⁰ KOPS 2010b, S. 44.



4. Inwieweit entspricht das Angebot den demokratischen, sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Gesellschaft?
5. In welchem Umfang wird durch das Angebot in qualitativer Hinsicht zum publizistischen Wettbewerb beigetragen?
6. Welcher finanzielle Aufwand ist für das Angebot erforderlich?

Nach Kops (2010b) lässt sich der Drei-Stufen-Test als Nutzen-Kosten-Analyse interpretieren, bei der Nutzen und Kosten eines Telemedien-Angebotes ermittelt werden, um miteinander verglichen zu werden. Der Nettonutzen ergibt sich aus der Subtraktion der Kosten vom Nutzen. Ist er positiv, ist das Angebot vom Gremium zu befürworten, bei einem negativen Nettonutzen hingegen ist das Angebot abzulehnen. Nutzen und Kosten sind hierbei im ökonomischen Sinne zu verstehen.³¹¹

Auf der Nutzenseite müssen neben dem direkten Nutzen auch indirekte Wirkungen des Nutzens berücksichtigt werden. Als indirekte Wirkungen sind zum einen Mengenwirkungen anzuführen. Abhängig davon, ob das Telemedien-Angebot im Vergleich zu bestehenden Angeboten komplementären oder substitutiven Charakter hat, sind diese Wirkungen positiv oder negativ. Stellt das öffentlich-rechtliche Angebot beispielsweise bezüglich bestehender Angebote ein Substitut dar, so ist zu erwarten, dass die bestehenden Angebote aufgrund des Markteintritts des öffentlich-rechtlichen Angebots zurückgehen. Zum anderen müssen auch Veränderungen in der Qualität vergleichbarer Angebote von anderen Anbietern berücksichtigt werden.³¹²

In der dritten Stufe müssen die Kosten ermittelt werden, die durch das Angebot entstehen. Dies umfasst u. a. die Kosten für Produktion, anfallende Rechtekosten, Kosten für redaktionelle Gestaltung und Kosten für die Verbreitung. Letztere sind nach bestimmten Kriterien zu unterteilen, z. B. nach Verbreitungsformen und Zielgruppe.³¹³

Kommt das Gremium schlussendlich zu dem Ergebnis, dass das Angebot einen positiven Nettonutzen aufweist, genehmigt es das Angebot. Ansonsten hat es die Pflicht, dieses abzulehnen. Das Gremium hat jedoch auch die Möglichkeit, das Angebot nur teilweise zu genehmigen, wenn festgestellt wird, dass der Nettonutzen in den positiven Bereich bewegt werden kann, beispielsweise durch den Verzicht³¹⁴ auf bestimmte kostenintensivere Verbreitungswege.³¹⁵

Diese Regelung gilt auch für den Angebotsbestand. Bei der sogenannten Bestandsprüfung wurde ebenfalls unter Anwendung des Drei-Stufen-Tests fest-

³¹¹ ebenda, S. 45.

³¹² ebenda.

³¹³ ebenda, S. 46 f.

³¹⁴ Dies ist einer der Gründe, weshalb die Kosten für die Verbreitung aufgegliedert werden sollen. Bei einer Einschränkung der Verbreitung darf allerdings nicht nur die erreichbare Kostenreduktion gesehen werden, sondern muss auch eine sich evtl. daraus ergebende Nutzenverringerung beachtet werden.

³¹⁵ KOPS/SOKOLL/BENSINGER 2009, S. 68 f.

gestellt, welche Angebote eine Legitimation erhalten und welche nicht. Letztere mussten daraufhin gelöscht werden. Man spricht vom Depublizieren.

Die Zulässigkeit der Tagesschau-App ergibt sich aus dem Drei-Stufen-Test, den der Rundfunkrat des Norddeutschen Rundfunks (NDR) für das Angebot tagesschau.de durchgeführt hat.³¹⁶ Solange es sich um Inhalte handelt, die auch auf Internetseiten der ARD-Gemeinschaftsangebote vorhanden sind, müsse kein gesonderter Drei-Stufen-Test durchgeführt werden, heißt es im Beschluss des Rundfunkrates. Der Rundfunkrat hebt in seinem Beschluss ebenfalls hervor, dass es wegen des geänderten Mediennutzungsverhaltens wichtig sei, die Inhalte von tagesschau.de auf "allen relevanten Verbreitungswegen zum Nutzer zu bringen".³¹⁷

Die Inhalte von tagesschau.de wurden einigen Beschränkungen unterworfen. So dürfen Sendungen von ARD-aktuell, also Tagesschau, Tagesthemen, Wochenspiegel und Nachtmagazin³¹⁸ in der Regel nur sieben Tage lang angeboten werden. Eine Ausnahme stellen jedoch die 20-Uhr-Tagesschau sowie die Tagesthemen dar. Hier erlaubt der Rundfunkrat zeitlich unbeschränkte Archive. Für sendungsbezogene und nicht-sendungsbezogene Inhalte gelten unterschiedliche Vorschriften.³¹⁹ Eine vollständige Übersicht über die einzelnen Verweildauern bietet Tabelle A1. In Folge des Drei-Stufen-Tests mussten drei Viertel der Texte auf tagesschau.de depubliziert werden.³²⁰

Die Frage der Zulässigkeit der Tagesschau-App ging im Juni 2011 vor Gericht. Insgesamt acht Verlage³²¹ reichten bei der Wettbewerbskammer des LG Köln Klage gegen die ARD ein.³²² Nach Ansicht der Verlage verstößt die App gegen das Verbot presseähnlicher Angebote im RStV.³²³ Die App weise mit Billigung der Kontrollgremien textdominante Berichterstattung ohne jeglichen Sendungsbezug auf.³²⁴ Das junge Geschäft der Verleger mit Apps sowie deren Entwicklungschancen auf dem neuen Markt der Apps würden hierdurch beeinträchtigt.³²⁵

³¹⁶ Dies geschah auf der Grundlage des vom NDR-Intendanten im Mai 2009 eingereichten Telemedienkonzeptes. Die Ergebnisse des Drei-Stufen-Tests wurden im Juni 2010 verkündet.

³¹⁷ Vgl. NDR RUNDFUNKRAT 2010, S. 13 f.

³¹⁸ ARD 2010.

³¹⁹ NDR RUNDFUNKRAT 2010, S. 6 f.

³²⁰ HINRICHS 2011.

³²¹ Die klagenden Verlage sind die Axel Springer AG, die Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, die Süddeutsche Zeitung GmbH, die WAZ-Mediengruppe, die Mediengruppe DuMont Schauberg, die Rheinische Post Verlagsgesellschaft mbH, die Medienholding Nord und die Dortmunder Lensing Medien GmbH.

³²² Die Klage wurde beim LG Köln eingereicht. Köln wurde als Gerichtsstand gewählt, da es der Sitz des WDR ist, dessen Intendantin, Monika Piel, der ARD vorsitzt.

³²³ RICKE/NÜSSING 2011.

³²⁴ Vgl. BDZV 2011.

³²⁵ SCHMID-PETERSEN 2011.



Das Verbot presseähnlicher Angebote findet sich in § 11 d Abs. 2 Nr. 3 des RStV, welches mit dem 12. RÄStV eingeführt wurde (siehe oben). In der Begründung zum 12. RÄStV heißt es hierzu, mit der Regelung „soll der Tendenz begegnet werden, dass von Rundfunkanstalten angebotene nichtsendungsbezogene Telemedien den inhaltlichen und gestalterischen Schwerpunkt in Texten setzen“. Hiermit meint der Gesetzgeber jedoch kein vollständiges Verbot von in öffentlich-rechtlichen Online-Angeboten enthaltenen Texten. In der Begründung zum 12. RÄStV wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass öffentlich-rechtliche Angebote in Online-Angeboten sogar vorhanden sein müssen: „Texte werden beispielsweise bereits benötigt, um dem Nutzer überhaupt den zielgerichteten Zugriff auf ein Telemedium zu ermöglichen. Bei nichtsendungsbezogenen Telemedien ist beispielsweise auch zu erwarten, dass Texte erforderlich sind, um durch Ton und Bild dargestellte Gestaltungselemente für den Nutzer kognitiv erfassbar zu machen.“³²⁶ Der zweite Chefredakteur von ARD-aktuell, Thomas Hinrichs, sieht Texte auch als im Internet notwendiges Werkzeug an. Der Nutzer verlange die sinnvolle Verknüpfung von Text, Bild und Ton. Ein Angebot ohne Texte schließe viele Bürger aus. Seiner Ansicht nach weist kein Angebot derzeit einen ähnlich hohen Video- und Audioanteil auf, so dass von einer Presseähnlichkeit keine Rede sein könne.³²⁷

Der Forderung der Verleger auf Unterlassung kam das Gericht jedoch nicht nach. Ob die Tagesschau-App grundsätzlich zulässig ist oder nicht, könne ein Zivilgericht wie das LG Köln gar nicht entscheiden, stellte der vorsitzende Richter während einer mündlichen Verhandlung im Oktober 2011 fest. Er legte daher beiden Parteien nahe, sich außergerichtlich zu einigen. Verleger und ARD müssten einen Kompromiss finden. Die ARD könnte den Fokus der App z. B. mehr auf sendungsbezogene Inhalte legen.³²⁸

3.2.2. Konkurrenzumfeld öffentlich-rechtlicher Content-Apps

Der Auftrag öffentlich-rechtlicher Anbieter ist, wie eben festgestellt, die Gewährleistung publizistischer Vielfalt.³²⁹ Von echter Konkurrenz kann daher nicht gesprochen werden. Im Marktüberblick in Abschnitt 3.2.2.1 werden daher im Rahmen zusätzlich zu den momentan in den Appstores verfügbaren öffentlich-rechtlichen Content-Apps deutscher Anbieter auch die Apps der britischen BBC, bei der es sich ebenfalls um einen öffentlich-rechtlichen Content-App-Anbieter handelt, betrachtet. Abschnitt 3.2.2.2 stellt schlussendlich zwei erfolgreiche öffentlich-rechtliche Content-Apps detailliert vor und vergleicht diese.

³²⁶ Begründung zu Artikel 1 des 12. RÄStV, Abschnitt „Zu Nummer 11“.

³²⁷ HINRICHS 2011.

³²⁸ MMR 2011.

³²⁹ Die Ziele öffentlich rechtlicher Content-App-Anbieter wurden in Abschnitt 3.2.1.1 behandelt.

3.2.2.1. Marktüberblick

Betrachtet man das Angebot an öffentlich-rechtlichen Apps in Deutschland, so fällt einem die große Zahl von Radio-Apps in den Appstores auf. Es handelt sich hierbei um Apps, mit denen man das entsprechende Hörfunkprogramm auf seinem mobilen Gerät empfangen kann. Alle Hörfunk-Apps werden kostenlos angeboten. Während alle Apps auf Apple-Geräten laufen, unterstützen nur neun Hörfunk-Apps auch Android. *SR Radio* hat sogar eine Extra-App nur für das iPad im Angebot.

Bei der Vielzahl an Apps fällt auf, dass die meisten Rundfunk-Anstalten für jeden einzelnen Sender eine eigene App (hr1-App, hr2-App, hr3-App, hr4-App, usw.) anbieten. Der rbb kombiniert beispielsweise alle rbb-Hörfunk-Sender in der App *rbb Radios*. Der SWR hat sowohl eine Kombi-App als auch einzelne Apps im Angebot.

Die Tagesschau-App der ARD ist eine kostenlose für iPhone, iPad, Android und BlackBerry OS erhältliche App, die ihrem Nutzer die aktuellen News des Tages bietet. Sie ist Gegenstand einer momentan andauernden juristischen Auseinandersetzung zwischen ARD und mehreren Verlagen. Abschnitt 3.2.1.2 hat diese bereits im Detail analysiert.

Das ARD-Bewegtbildprogramm erhält man als App in Form der Tagesschau- und der Sportschau-App. Das ZDF bietet seine gesamte Mediathek als App.

Zu bestimmten Sendungen des ZDF finden sich ebenfalls Apps in den Appstores. Diese werden jedoch von der privatwirtschaftlichen Tochter des ZDF, der ZDF Enterprises GmbH, vertrieben. Daher handelt es sich nicht um öffentlich-rechtliche Apps.³³⁰

Das ZDF stellt in seiner App die gesamte ZDF-Mediathek zur Verfügung. Die App ist sowohl für Android als auch iOS erhältlich und ebenfalls für Smartphones und Tablets optimiert. Bei der ZDF-Mediathek-App handelt es sich zwar um eine native App, die jedoch nur eine Webview³³¹ der mobilen Webseite der ZDF-Mediathek darstellt.³³²

Die BBC, auf die als Vertreter des britischen öffentlich-rechtlichen Rundfunks an dieser Stelle kurz eingegangen werden soll, bietet insgesamt 30 auch in Deutschland erhältliche Apps an. Genauso wie das ZDF verwendet auch die BBC hierfür eine kommerzielle Tochtergesellschaft.

Über die App *BBC News* kann der Nutzer kostenlos von iPhone, iPad und Android-Geräten auf von der BBC bereitgestellte News zugreifen. Die App weist

³³⁰ Das Angebot umfasst Apps zu den ZDF-Sendungen *Lanz kocht!*, *Universum der Ozeane* (Dokumentationsreihe auf ZDF Terra X) sowie die an ein jüngeres Publikum gerichteten Apps zu den auf ZDFtivi laufenden Sendungen *H2O Plötzlich Meerjungfrau* und *Spiel mit Claude*. Die Preise der Apps bewegen sich zwischen 1,59 € und 3,99 €. Siehe Tabelle A2.

³³¹ Der Begriff wird in Abschnitt 3.1.2.1 erklärt.

³³² C'T 2011, S. 30.



Ähnlichkeit mit der Tagesschau-App auf und wird im folgenden Kapitel ausführlicher behandelt.

Im Juli 2011 startete die BBC über BBC Worldwide die App *iPlayer Global*. *iPlayer Global* ist die internationale Version der schon seit Februar 2011 in Großbritannien erhältlichen App *iPlayer*. Die App bietet ihren Nutzern Zugriff auf das BBC-Programmangebot, dies allerdings nur für sieben Tage ab dem Ausstrahlungsdatum der Sendung im regulären Fernsehprogramm.³³³ Während dies für Nutzer in Großbritannien kostenlos geschieht – die Argumentation lautet, die Nutzer dort haben die App bereits mit ihren Rundfunkgebühren bezahlt³³⁴ – wird sie international über ein Abo-Modell angeboten. Für deutsche Nutzer betragen die Kosten hierfür beispielsweise 6,99 € pro Monat. Ein Jahresabo ist für 64,99 € erhältlich. Ohne Abo kann die App trotzdem genutzt werden, allerdings mit eingeschränktem Programm-Angebot und Werbeeinblendungen. Die App ist für iPad und Android-Geräte verfügbar.³³⁵ Eine iPhone-Version wurde im Dezember 2011 in Großbritannien veröffentlicht und wird wohl bald auch international verfügbar sein.³³⁶

Für viele Sendungen aus ihrem Programm bietet die BBC über BBC Worldwide Spiele-Apps (z. B. fünf Apps zur Sendung *Top Gear*) sowie Sound- und Video-board-Apps an. Hierbei handelt es sich um Apps, die Sounds und kurze Videos aus der Sendung enthalten und einen Unterhaltungs-Mehrwert für Fans der entsprechenden Sendung bieten. Während alle Apps entweder kostenpflichtig oder kostenlos sind, gibt es die zur Sendung *Top Gear* gehörige App *Where is Stig* neben der kostenpflichtigen Variante auch als kostenlose Variante namens *Where is Stig Lite* mit eingeschränktem Funktionsumfang. Der Preis der Spiele- und Unterhaltungs-Apps bewegt sich zwischen kostenlos und 2,39 €. Die meisten iPhone-Apps sind auch in einer speziell für das iPad angepassten Version vorhanden. Für die iPad-Apps wird meist ein geringer Preisaufschlag gegenüber der iPhone-Version verlangt.³³⁷

Darüber hinaus hat die BBC auch eine Magazin-App für das zur BBC gehörende *Good Food Magazine* im Angebot, in der die monatlich erscheinenden Ausgaben per In-App-Purchase gekauft werden können. Ergänzend dazu werden mehrere thematisch sortierte Rezeptsammlungen von *Good Food* als einzelne Apps angeboten.

Die BBC legt in ihrem App-Angebot einen klaren Schwerpunkt auf iOS. Für Android werden im Moment nur fünf Apps angeboten. Während für iOS-Apps

³³³ BBC 2011.

³³⁴ Der Anteil an britischen *iPlayer*-Nutzern, die kein Live-Programm konsumieren, also auch keine Rundfunkgebühr bezahlen, ist laut BBC vernachlässigbar klein. Es wird sogar beratschlagt, ob der *iPlayer*-Service künftig in die Rundfunkgebühr eingeschlossen werden soll FOSTER 2011.

³³⁵ DAVIES 2011, S. 11.

³³⁶ BUTCHER 2011.

³³⁷ Siehe Tabelle A5 im Anhang für eine Übersicht über die von BBC Worldwide in Deutschland angebotenen Apps.

bis zu 2,39 € verlangt werden, sind die Android-Apps der BBC allesamt kostenlos erhältlich.³³⁸

3.2.2.2. Erfolgreiche Beispiele

Um als erfolgreich zu gelten, muss eine öffentlich-rechtliche App keine hohen Umsätze erzielen, sondern einen publizistischen Mehrwert bieten, der möglichst viele Bürger erreicht. An dieser Stelle soll daher die Tagesschau-App vorgestellt werden. Ihr publizistischer Mehrwert wurde in Abschnitt 3.2.1.2 ausführlich beschrieben. Mit ihren über 2,4 Millionen Nutzern erfüllt sie auch – bezogen auf den Smartphone-Markt – das Kriterium einer hohen Verbreitung.³³⁹

Die Tagesschau-App wartet mit einer Reihe von Erfolgsfaktoren auf. Sie ist für Smartphones und für Tablets optimiert. Unterstützt Android-, iOS- und BlackBerry-Geräte und wird zudem kostenlos angeboten. Eine Gegenüberstellung von Smartphone- und Tablet-Version ist in Abbildung 21 dargestellt.

Im Apples Jahresrückblick *Rewind 2011*, in dem u. a. die in Apples App Store erfolgreichsten Apps des Jahres gekürt werden, erreichte die Tagesschau-App den dritten Platz in der Kategorie *Kostenlose iPhone-Apps*.³⁴⁰

Abbildung 21:
Smartphone- und Tablet-Version der Tagesschau-App



Quelle: Selbst erstellte Screenshots der App auf iPhone (links) und iPad (rechts).

³³⁸ Vgl. Tabelle A5 im Anhang.

³³⁹ MMR 2011.

³⁴⁰ BREMMER 2011a.



Einen weiteren Erfolgsfaktor stellen die multimedial vielschichtig aufbereiteten News-Meldungen dar, die dem Nutzer in der App präsentiert werden. Meldungen bestehen nicht nur aus Text, sondern werden durch Bilder und Videobeiträge ergänzt. Viele Meldungen enthalten darüber hinaus auch Audio-Beiträge von ARD-Korrespondenten.³⁴¹ Alle Inhalte sind jedoch mit denen von tageschau.de identisch. Für die App werden keine zusätzlichen Inhalte produziert.³⁴²

Über die App können vom Nutzer die vollständigen Ausgaben der ARD-aktuell-Sendungen Tagesschau, Tagesthemen, Nachtmagazin und Wochenspiegel angesehen werden. Zusätzlich hierzu sind auch die Sendungen *Bericht aus Berlin*, *Weltspiegel*, *Deppendorfs Woche* und die *Tagesschau vor 20 Jahren* anzusehen. Die jeweils aktuelle Ausgabe einer jeden Sendung wird in der Hauptansicht der App präsentiert. Ältere Ausgaben können über ein Archiv abgerufen werden, welches die letzten sieben Tage umfasst.³⁴³

Auch ein Livestream von *EinsExtra Aktuell* ist in der App enthalten. EinsExtra Aktuell ist eine Nachrichten-Sendung, die täglich von 09.00 bis 20.00 Uhr auf dem digitalen ARD-Sender EinsExtra ausgestrahlt wird. Das EinsExtra-Angebot nach 20 Uhr wird nicht grundsätzlich übertragen. Die in dieser Zeit auf EinsExtra laufenden Nachrichtensendungen Morgenmagazin, Tagesschau, Tagesthemen und Nachtmagazin werden jedoch trotzdem im Livestream in die App übertragen. Die restliche Zeit findet keine Übertragung in die App statt. Da die ARD-Nachrichten-Sendungen in EinsExtra Aktuell zur gleichen Zeit ausgestrahlt werden, muss der Nutzer sich keine anderen Sendezeiten für die Nachrichtensendungen einprägen, sondern kann diese zur gewohnten Uhrzeit im Livestream in der App sehen.³⁴⁴ Die Verfügbarkeit von Live-Inhalten stellt einen entscheidenden Erfolgsfaktor der Tagesschau-App dar.

Das Angebot der *Tagesschau vor 20 Jahren*, die täglich um 22:45 auch auf EinsExtra läuft, ist in der App möglich, da der NDR-Rundfunkrat für die 20-Uhr-Tagesschau eine unbegrenzte Verweildauer beschlossen hat, so dass diese nicht wie andere Sendungen von ARD-aktuell nach sieben Tagen wieder aus dem Onlineangebot entfernt (depubliziert) werden muss.³⁴⁵

Hierbei muss jedoch angemerkt werden, dass es sich bei der über die App verfügbare Sendung nicht exakt um die gleiche Version wie im Fernsehen handelt. Bestimmte Beiträge, wie z.B. Teile der Sportberichterstattung, fehlen in der Digitalversion bzw. werden im Livestream ausgeblendet. Der Nutzer erhält während eines solchen Beitrags die in Abbildung 22 dargestellte Anzeige.

³⁴¹ GNIFFKE 2010a.

³⁴² ZAPP 2011.

³⁴³ Die Gründe hierfür sind in Abschnitt 3.2.1.2 nachzulesen.

³⁴⁴ ARD 2011b; GNIFFKE 2010b.

³⁴⁵ Für eine genauere Beschreibung siehe Abschnitt 3.2.1.2 sowie Tabelle A1 im Anhang.

Abbildung 22:
Anzeige der Tagesschau-App bei Sendungsinhalten,
die online nicht gezeigt werden dürfen



Quelle: Selbst erstellter Screenshot im Tagesschau-Livestream der Tagesschau-App während eines Sportbeitrages.

Im oberen Bereich des Hauptbildschirms sind neben dem schon beschriebenen Livestream auch die *Tagesschau in 100 Sekunden* und die *tagesschau24* verfügbar. Bei der *Tagesschau in 100 Sekunden* handelt es sich um eine auf 100 Sekunden zusammengefasste Version der Tagesschau mit den wichtigsten Meldungen des Tages.³⁴⁶ Bei der *tagesschau24* handelt es sich um das On-Demand-Angebot der Tagesschau. Es besteht aus einer Übersicht über die aktuellen Meldungen des Tages, welche ständig aktualisiert wird.³⁴⁷ Der Nutzer kann diejenigen Beiträge anwählen, die für ihn interessant sind und die Tagesschau in einer seinen Interessen angepassten Version konsumieren.³⁴⁸ Das Angebot einer Kurzversion sowie das On-Demand-Angebot der Tagesschau sollen ebenfalls als Erfolgsfaktoren vorgemerkt werden.

Darüber hinaus werden im oberen Bereich des Hauptbildschirms Eilmeldungen – sofern vorhanden – eingeblendet.³⁴⁹ Um Nutzer auf diese aufmerksam zu machen, werden sie in Form von Push-Notifications auf die Geräte der Nutzer gesendet. Die Umsetzung der Push-Funktionalität stellt einen weiteren Erfolgsfaktor der Tagesschau-App dar. Abbildung 3 in Kapitel 2 zeigt eine Push-Notification so, wie sie auf dem Gerät des Nutzers dargestellt wird.

Die App bietet zudem mehrere Möglichkeiten der Interaktivität. Es gibt ein Umfrage- und ein Quiz-Modul, an denen der Nutzer auch von seinem mobilen Gerät aus teilnehmen kann. Meldungen können bewertet und kommentiert werden. Per Facebook, Twitter und E-Mail können Meldungen an Freunde versendet werden. Es ist über die App sogar möglich, der Tagesschau-Redaktion Bilder und Videos zu schicken.³⁵⁰

³⁴⁶ Die *Tagesschau in 100 Sekunden* wurde im Juli 2007 eingeführt und wird zweimal pro Stunde auf EinsExtra ausgestrahlt. Die Ausgabe wird stündlich aktualisiert.

³⁴⁷ ARD 2011a.

³⁴⁸ ARD 2011c.

³⁴⁹ Siehe Abbildung A4 im Anhang.

³⁵⁰ ARD 2011a.



Auf iPhone und iPad besteht außerdem die Möglichkeit, die Bewegtbildbeiträge aus der App drahtlos auf einem Fernseher abzuspielen (dafür muss an den Fernseher eine Apple-TV-Box angeschlossen sein).³⁵¹

Einige, wenn auch unwesentliche Unterschiede zwischen den Inhalten der App und dem Web-Angebot existieren jedoch. Das Archiv der vergangenen Sendungen auf tagesschau.de ist zurück bis Januar 2002 verfügbar, während das Archiv der App eine Sieben-Tages-Beschränkung aufweist, die auch für die Tagesschau gilt.

Umgekehrt bietet die App auch Features, die über das Angebot von tagesschau.de hinausgehen. Im Wetter-Modul macht die App beispielsweise Gebrauch von Location Based Services, um neben der normalen Wettervorhersage auch das Wetter für den aktuellen Standort des Nutzers anzeigen zu können. Zudem kann der Nutzer mit der Funktion *Download2Go* bestimmte Bereiche der App herunterladen, um sie später auch ohne Internetverbindung konsumieren zu können.

Die Entwicklung der App kostete die ARD einmalig 30.000 €. ³⁵² Im laufenden Betrieb verursacht die App aufgrund technischer Automatisierung keinerlei Zusatzaufwand und benötigt auch kein zusätzliches Personal. ³⁵³ Die niedrigen laufenden Kosten können als weiterer Erfolgsfaktor betrachtet werden.

Zudem hat erreicht die Tagesschau ein großes Publikum über ihre Fernsehausgabe. Dieses große Publikum, welches die Marke *Tagesschau* kennt und ihr vertraut, stellt einen weiteren für die App relevanten Erfolgsfaktor dar.

Zusammenfassend können als Erfolgsfaktoren der ARD-App folgende Punkte festgehalten werden:

1. Die kostenlose Verfügbarkeit,
2. die Unterstützung aller wichtigen Plattformen und Formate,
3. die vielfältigen Beiträge,
4. der Livestream,
5. Push-Notifications,
6. eine Kurzzusammenfassung und On-Demand-Angebot,
7. niedrige laufende Kosten in der Inhalte-Produktion sowie
8. ein großes bestehendes Publikum.

Ebenfalls eine öffentlich-rechtliche Content-App ist die von der BBC kostenlos angebotene App BBC News. Sie ist in einer Version für Großbritannien und ei-

³⁵¹ BECKER 2011.

³⁵² KOPS 2010b, S. 56.

³⁵³ GNIFFKE 2010c; ZAPP 2011.

ner internationalen Version vorhanden.³⁵⁴ Als erfolgreich kann sie bezeichnet werden, da sie mit ihren 3 Millionen Downloads in Großbritannien und weiteren 3 Millionen internationalen Downloads³⁵⁵ eine große Verbreitung gefunden hat.

Abbildung 23:
Die App *BBC News*



Quelle: Selbst erstellte Screenshots der App auf dem iPhone.

Obwohl ihr Start für April 2010 geplant war, konnte die App erst im Juli 2010 in den Appstores veröffentlicht werden. Der Grund hierfür ist ein ähnlicher wie bei der Tagesschau-App. Britische Zeitungsverlage meldeten Bedenken an, dass die BBC mit ihrer kostenlosen App den noch in der Entwicklung befindlichen Markt für Apps schädigen könne, was privatwirtschaftlich organisierten News-Organisationen die Monetarisierung ihrer Apps erschweren würde. Sie seien jedoch davon abhängig, in anderen Märkten als Print Geld zu verdienen.³⁵⁶ Dies führte dazu, dass der BBC Trust, das Kontrollgremium der BBC, sich mit der Angelegenheit befasste. Der Trust kam zum Schluss, dass ein Public Value Test (ein dem Drei-Stufen-Test ähnliches Prüfverfahren) nicht erforderlich sei,

³⁵⁴ Im Rahmen dieses Abschnitts wurde die internationale, in Deutschland erhältliche Version von BBC News betrachtet, welche einen geringeren Funktionsumfang als die britische Version hat. So ist in der Version für Großbritannien z. B. auch ein Livestream enthalten.

³⁵⁵ Stand: Mai 2011. Quelle SULLIVAN 2011.

³⁵⁶ Vgl. BBC NEWS 2010.



und gab der BBC damit grünes Licht für die Veröffentlichung der App.³⁵⁷ Der Trust verwies unter anderem darauf, dass die BBC die Pflicht gegenüber den Gebührenzahlern hätte, ihre Inhalte auch über eine App verfügbar zu machen.³⁵⁸

Die App bietet – ähnlich wie die Tagesschau-App – die neusten News-Meldungen in Textform, angereichert mit Bildern und Videos.³⁵⁹ Eine Besonderheit der App ist die Präsentation der Meldungen. Während in den meisten News-Apps Nachrichten mit Überschriften und einem kurzen Anreißer in chronologisch umgekehrter Reihenfolge bzw. nach absteigender Wichtigkeit sortiert untereinander angezeigt werden, stellt *BBC News* Meldungen in zwei Dimensionen dar. Die einzelnen Meldungs-Kategorien (Top Stories, Technology, Business etc.) werden untereinander dargestellt. Die zu den einzelnen Kategorien gehörenden Meldungen werden mit Bild und Titel in kleinen Kacheln nebeneinander angezeigt. Abbildung 23 (linker Screenshot) zeigt die Hauptansicht der App. Die Kategorienliste kann vom Nutzer vertikal bewegt, die Meldungsliste horizontal bewegt werden.³⁶⁰ Ein weiteres Feature der App ist die für News-Apps nicht selbstverständliche Möglichkeit zur Individualisierung der App. Nutzer können die Kategorie-Liste vollständig selbst anpassen. Weitere Kategorien können ihr hinzugefügt, bestehende Kategorien können aus der Liste gelöscht werden. Abbildung 23 (rechter Screenshot) zeigt diese Funktion.³⁶¹ Auf beiden Screenshots ist der im oberen Bereich angezeigte Ticker zu erkennen, in dem aktuelle Meldungen angezeigt werden. Für eilige Nutzer bietet die App die beiden einminütigen Videozusammenfassungen *World News Summary* und *Business Summary* sowie die Audiodzusammenfassungen *World News Bulletin* und *BBC News-hour*.³⁶²

Vergleicht man die beiden Apps, Tagesschau und BBC News, so stellt man Übereinstimmungen in vielen wesentlichen Punkten fest. Tabelle 8 stellt das Ergebnis eines solchen Vergleichs dar.

³⁵⁷ FIVEASH 2010.

³⁵⁸ Vgl. FIVEHASH 2010.

³⁵⁹ MCCARRA 2011.

³⁶⁰ MADDEN 2010.

³⁶¹ ebenda.

³⁶² HUGHES 2011.

Tabelle 8:
Vergleich der Apps *Tagesschau* und *BBC News*

	Tagesschau-App	BBC News (International Version)
Anbieter	ARD-aktuell	BBC Worldwide
Unterst. Gerätetypen	Smartphone, Tablet	Smartphone Tablet.
Unterst. Plattformen	iOS, Android, BlackBerry	iOS, Android, Blackberry, WP7
Meldungs-Inhalte	Textmeldungen mit Fotos, Videos und Audio-Beiträgen	Hauptsächlich Textmeldungen mit Fotos, manche ergänzt durch Videos
Livestream	Vorhanden	Nicht vorhanden
Angebot einer Kurzzusammenfassung	Tagesschau in 100 Sekunden	World News Summary und Business Summary (beide 60 Sekunden)
Audio	ARD-Hörfunkprogramm integriert	BBC-Radio integriert
Push-Notifications	Vorhanden	Nicht vorhanden
Ticker	Nur zur Anzeige von Eilmeldungen	Ständige Anzeige aktueller Meldungen
Sharing-Möglichkeiten	E-Mail, Facebook, Twitter	E-Mail, Facebook, Twitter
Offline-Nutzung	Download-Funktion vorhanden	Nicht möglich

Quelle: Zusammenfassung des Abschnitts.

3.3. Vergleich privatwirtschaftlicher und öffentlich-rechtlicher Content-App-Betreiber

Grundlegender Unterschied zwischen privatwirtschaftlichen und öffentlich-rechtlichen Content-App-Betreibern sind die Ziele, die sie in der App-Economy verfolgen.

Privatwirtschaftliche Content-App-Betreiber streben nach Gewinnmaximierung, wie in Abschnitt 3.1 bereits dargestellt. Bezüglich der App-Economy messen sie Erfolg in verkauften Apps, getätigten In-App-Purchases und abgeschlossenen App-Abonnements. Auch eine hohe Reichweite, also eine hohe Anzahl an Installationen, ist für sie ein Ziel, um möglichst hohe Werbeeinnahmen mittels In-App-Advertising zu erzielen. Manche der privatwirtschaftlichen App-Anbieter versuchen auch durch die Produktion von Apps ihr Image als innovatives Unternehmen zu stärken.

Öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber verfolgen auch das Ziel einer hohen Reichweite; dies jedoch, um ihren Auftrag – die Grundversorgung der Bevölkerung zur Gewährleistung publizistischer Vielfalt der Medien– auch in der digitalen Welt auszuführen. Öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber nutzen Apps



jedoch auch zu Imagezwecken. Dies sehen sie als notwendig an, vor allem jugendliche Nutzer/Zuschauer zu gewinnen.³⁶³

Während jeder öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber nur einige wenige Apps im Angebot hat, gibt es privatwirtschaftliche App-Betreiber mit einer zweistelligen Zahl von Content-Apps im Angebot. Die Apps der Privatwirtschaftlichen decken dabei ein großes Spektrum an Kategorien ab. Allen voran News und Unterhaltung. Öffentlich-Rechtliche Anbieter beschränken sich hingegen auf News.³⁶⁴ Ihr Angebot weist einen hohen Bewegbildanteil aus, der z. B. in der Tagesschau-App noch durch Text und Bilder ergänzt wird. Bei den privatwirtschaftlichen Content-App-Anbietern sind Text und Bilder vorherrschend. Viele verstehen es, diese in ansprechenden Layouts zu präsentieren. Videos sind eher noch die Ausnahme, finden sich jedoch zunehmend in den Apps.³⁶⁵

Gerade mit ihren Bezahlangeboten setzen privatwirtschaftliche Content-App-Anbieter stark auf iOS. Einzelne Anbieter bieten zu bestimmten iOS-Apps aus ihrem Portfolio auch eine inhaltsgleiche Android-App an, BlackBerry- oder gar WP7-Apps finden sich jedoch wenige. Öffentlich-rechtliche Anbieter hingegen haben ihre Apps sowohl in einer iOS- als auch Android-Version im Programm. BlackBerry- und WP7-Geräte werden auch hier nur schlecht unterstützt.³⁶⁶

Hinsichtlich unterstützter Gerätetypen (Smartphones, Tablets), unterstützter Technologien (Push-Notifications, Location Based Services) und der Einbindung von Social-Media-Angeboten in die Apps, stehen sich privatwirtschaftliche und öffentlich-rechtliche App-Betreiber in nichts nach.

Betrachtet man pro Anbietergruppe jeweils die drei wichtigsten ermittelten Erfolgsfaktoren, so stellt man fest, dass privatwirtschaftliche und öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber in zwei Punkten unterschiedliche, jedoch auch eine gemeinsame Quelle für Erfolg im App-Business haben. Einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für öffentlich-rechtliche Angebote ist deren kostenlose Bereitstellung,³⁶⁷ für privatwirtschaftliche Anbieter hingegen wurde eine attraktive Preisgestaltung als starker Erfolgsfaktor identifiziert. Während für privatwirtschaftliche Anbieter die *Interaktivität* der Inhalte ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist, stellt bei öffentlich-rechtlichen Anbietern die *Vielfalt* der Inhalte den ent-

³⁶³ HINRICHS 2011.

³⁶⁴ Das Angebot der App *ZDFmediathek* umfasst zwar auch Unterhaltungssendungen, wie beispielsweise *Das Traumschiff*, kann deswegen aber trotzdem nicht als Unterhaltungsangebot qualifiziert werden.

³⁶⁵ Die App-Version von *Auto Bild* beinhaltet einige für die Leser interessante Videos, in der Print-Ausgabe ist ein solches Angebot jedoch nicht möglich.

³⁶⁶ Die Tagesschau-App existiert für Blackberry-Geräte, die Sportschau-App für WP7-Geräte. Umgekehrt ist dies jedoch nicht der Fall.

³⁶⁷ Die Angebote werden zwar nicht wirklich kostenlos bereitgestellt, da sie von den Nutzern über Rundfunkgebühren finanziert werden, im Kalkül des Nutzers, der im Appstore eine Download- bzw. Kaufentscheidung trifft, zählt die App jedoch als kostenlos.

scheidenden Erfolgsfaktor dar. Interessanterweise ist das bestehende Publikum für beide Anbietergruppen als Erfolgsfaktor von Bedeutung.

In Tabelle 9 werden Unterschiede und Gemeinsamkeiten der beiden Anbietergruppen gegenübergestellt.

Tabelle 9:
Vergleich privatwirtschaftlicher und öffentlich rechtlicher Anbieter

	Privatwirtschaftliche Anbieter	öffentlich-rechtliche Anbieter
Ziel	Umsatz, Reichweite, Image	Grundversorgung der Bevölkerung, Reichweite, Image
Finanzierung	Vertriebs- und Werbeerlöse	Rundfunkgebühren
Apps	Viele	Wenige
App-Kategorien	News, Unterhaltung, u.v.m.	News
Monetarisierungsmodelle/ -strategien	Abverkauf, In-App-Purchases, App-Abonnements	Nur Gratisangebote
In-App-Advertising	Ja	Nein
Hauptsächlich genutzte Medien	Text, Bilder	Text, Bewegtbild
Nutzung Social Media	Ja	Ja
Unterstützte Plattformen	Hauptsächlich iOS	iOS, Android
Gerätetypen	Smartphones und Tablets	Smartphones und Tablets
Push-Notifications	Ja	Ja
Location Based Services	Genutzt	Genutzt
Haupt-Erfolgsfaktoren	Attraktive Preisgestaltung, Interaktivität, Bestehendes Publikum	Kostenlose Verfügbarkeit, Vielfältiges Angebot, Bestehendes Publikum

Quelle: Selbst erstellte Zusammenfassung.



4. Empfehlungen für Content-App-Betreiber und Zukunftsperspektiven

Anhand der sowohl für privatwirtschaftliche als auch öffentlich-rechtliche App-Betreiber identifizierten Erfolgsfaktoren werden im Folgenden Empfehlungen ausgearbeitet, die App-Betreibern Anregungen für die Gestaltung ihrer App liefern sollen.

4.1. Empfehlungen für privatwirtschaftliche Content-App-Betreiber

Die in Abschnitt 3.1 ermittelten Erfolgsfaktoren können nun verwendet werden, um Empfehlungen für App-Betreiber hinsichtlich verschiedener Kriterien abzugeben. In Abschnitt 4.1.1 werden Empfehlungen zur preislichen Gestaltung abgegeben, die auf den ersten drei Erfolgsfaktoren basieren. Abschnitt 4.1.2 gibt Empfehlungen zur inhaltlichen Gestaltung von Content-Apps. Hierfür werden die Erfolgsfaktoren *Inhalemix* und *Interaktivität* zugrunde gelegt. Der Erfolgsfaktor *Push-Notification-Funktionalität* wird in Abschnitt 4.1.3 behandelt. Abschnitt 4.1.3 schließlich gibt Empfehlungen für die Bewerbung von Apps, basierend auf den Erfolgsfaktoren durch *unterstützende Maßnahmen außerhalb der App* und *großer bestehender Nutzerschaft*.

4.1.1. Preisliche Gestaltung

Durch die Wahl des richtigen Umfelds für die App sowie eine attraktive Angebots- und Preisgestaltung beeinflusst der App-Betreiber die Erfolgsaussichten seiner App. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass der Preis für den Nutzer ein wesentliches Kriterium bei seiner Kaufentscheidung darstellt. Auch die Nutzung von In-App-Advertising mit Premium-Inhalten hat Auswirkungen auf den Erfolg der App.

Wie in Abschnitt 3.1.1.1 dargelegt, kann bereits die Entscheidung, ob ein Kaufpreis verlangt wird oder nicht, die Erfolgchancen der App beeinflussen. Aus den in Abschnitt 3.1.2 gewonnenen Erkenntnissen lassen sich mehrere Empfehlungen bezüglich der Wahl des Umfelds ableiten. Betrachtet man das Angebot, so stellt man fest, dass Apps, die durch In-App-Purchases, App-Abonnements oder In-App-Advertising monetarisiert werden sollen, meist kostenlos angeboten werden. Der Gedanke hierbei ist, die Hürde zum Kauf für den Nutzer so niedrig wie möglich zu halten. Dies ist auch grundsätzlich richtig, jedoch sollte man sich bezüglich dieser Entscheidung vor Augen führen, dass dies automatisch auch bedeutet, dass die kostenlos angebotene App in den Kostenlos-Rankings geführt wird und infolgedessen mit allen kostenlosen Apps konkurriert. Gerade im Umfeld kostenloser Spiele ist es für die App schwer zu bestehen, so dass sie möglicherweise nach und nach aus den Rankings verdrängt wird. Da die viralen Effekte, die in den Rankinglisten der Appstores wirken, wie in Kapitel 2.5.2.1 beschrieben, einen starken Treiber ausmachen können, kann deren Ausbleiben die Erfolgsaussichten der App entscheidend schädigen. Die Strategie, die der Axel-Springer-Verlag mit der Smartphone-App der *Bild* geht,

nämlich einen niedrigen Kaufpreis vom Nutzer zu verlangen (*Bild* kostet 0,79 €), sorgt dafür, dass die App nur mit anderen kostenpflichtigen Angeboten konkurriert. Jetzt bestimmen die übrigen Erfolgsfaktoren darüber, wie gut sich die App verkauft. Ist dies erfolgreich, wird sie sich im Ranking aufsteigen und so zusätzlich von den viralen Effekten der Rangliste profitieren. Für die Akzeptanz des Kaufpreises durch den Nutzer ist es jedoch wichtig, eine Bonusleistung als Kompensation für den verlangten Kaufpreis in die App zu integrieren. In der *Bild*-App ist beispielsweise ein Monat kostenlose Nutzung enthalten.

Das Abverkaufsmodell, welches ebenfalls in Abschnitt 3.1.1.1 behandelt wurde, eignet sich, wie sich gezeigt hat, am besten für Apps mit sekundären Inhalten, also für Apps, die ergänzende Inhalte anbieten. Da sie in der Regel nicht redaktionell gepflegt werden müssen, sind ihre laufenden Kosten niedrig bis nicht vorhanden. Der verlangte Preis sollte dem Umfang der App angemessen sein. Idealerweise teilt der App-Betreiber die Inhalte in mehrere Portionen auf, welche dann einzeln für einen geringen Betrag verkauft werden. Dieses in Abschnitt 3.1.1.1 beschriebene App-Serien-Modell unter Benutzung niedrigpreisiger Apps sorgt auf Seiten des Nutzers für eine relativ niedrige Hemmschwelle, eine der App auszuprobieren. Findet der Nutzer Gefallen an einer App, ist es sehr wahrscheinlich, dass er auch weitere Apps der Serie kauft. Als Beispiel seien die Rezepte-Apps von *essen & trinken* genannt. Nutzer, denen die Weihnachtsrezepte-App gefällt, kaufen höchstwahrscheinlich auch die App mit Rezepten für die Ostersaison. Für Apps mit primären Inhalten lohnt das Abverkaufsmodell jedoch nicht. Hier sei die Monetarisierung über In-App-Purchases oder App-Abonnements empfohlen.

Die In-App-Purchase-Funktionalität eignet sich ideal, um die individuellen Ausgaben eines Angebotes einzeln zu verkaufen. Dies funktioniert natürlich nur, wenn sich das Angebot auch in einzelne Ausgaben aufteilen lässt. Bei den meisten Content-Apps sollte dies jedoch der Fall sein. Bei der Festlegung, wie viel eine Ausgabe in der App kosten soll, empfiehlt es sich, einen ähnlichen Anteil des Copypreises zu verlangen, wie die anderen Content-App-Anbieter. Wie aus Abbildung 9 und Abbildung 10 ersichtlich, liegt dieser Anteil bei Zeitungs-Apps zwischen 70 % und 90 %, bei Magazin-Apps zwischen 80 % und 90 % des Copypreises. Es kann vertretbar sein, für eine Ausgabe in der App den gleichen Preis wie den Copypreis zu verlangen. Eine solche Preissetzung muss jedoch vom App-Anbieter mit besonderen Features oder Zusatzmaterial begründet werden können. Das angebotene Zusatzmaterial muss jedoch einen Mehrwert bieten, welcher vom Nutzer auch als solcher wahrgenommen wird. Die Spiegel-TV-Reportagen, die in jeder App-Ausgabe des Spiegels enthalten sind, stellen ein gutes Beispiel hierfür dar. Es sollte allerdings davon abgesehen werden, einen über dem Copypreis liegenden Preis zu wählen, da der Nutzer sich sonst hinters Licht geführt fühlen könnte. Die Logik des Umsatz-Shares ist ihm nicht bekannt. Er vergleicht lediglich die beiden absoluten Preise. Betrachtet man Abbildung 9 und Abbildung 10 und setzt sie in Relation mit der Liste der

100 umsatzstärksten Apps 2011 des App Stores,³⁶⁸ welche in Tabelle A3 im Anhang zu finden ist, so fällt bei den drei Angeboten, welche exakt den Copypreis verlangen (Die Zeit, Der Spiegel und Auto Bild) auf, dass alle auch in der Liste der 100 umsatzstärksten Apps zu finden sind. Der relativ hohe Preis tut ihnen also keinen Abbruch. Die drei genannten Apps umfassen jedoch auch alle eine Bonusleistung. Der Spiegel hat, wie schon erwähnt, Spiegel-TV-Reportagen, die *Zeit* ein Einführungsvideo mit Giovanni di Lorenzo³⁶⁹ und *Auto Bild* kann mit Video-Beiträgen punkten, welche in der Printausgabe fehlen. Die Apps der Rheinischen Post, die 122 % ihres Copypreises verlangt und der Gala, für die 107 % des Copypreises zu entrichten sind, sind in der Liste der umsatzstärksten Apps nicht aufzufinden. Trotz des niedrigen Preisverhältnisses von 38 % des Copypreises ist *GEO Selection* interessanterweise ebenfalls nicht in der Liste der umsatzstärksten Apps vertreten. Dies liegt jedoch sehr wahrscheinlich an den inhaltlichen Einschränkungen, die für *GEO Selection* vorgenommen werden. Beim Angebot von *GEO Selection* handelt es sich nämlich nur um eine Auswahl bestimmter, interessanter Artikel, nicht jedoch das vollständige Print-Angebot. Es scheint, als ob dies den potentiellen Käufern nicht genügt. Es zeigt sich also, dass inhaltliche Zugaben ein hohes Preisniveau kompensieren können, ein niedriges Preisniveau jedoch keine inhaltlichen Einschränkungen auszugleichen vermag.

Wann immer App-Abonnements sinnvoll und durchsetzbar sind, sollte sie auch eingesetzt werden. Ob das über In-App-Purchases realisierte Nutzungszeitmodell, welches in den Smartphone-Apps von *Bild*, F.A.Z., Süddeutsche.de und *Welt* zum Einsatz kommt, die bessere Wahl ist, ist schwer zu beantworten. Die genannten Apps waren alle schon auf dem Markt, als in den Appstores noch keine App-Abonnements möglich waren. Es kann also davon ausgegangen werden, dass es sich bei dem Nutzungsdauer-Modell lediglich um ein Relikt aus früheren Tagen handelt. Trotzdem sind die oben genannten Anbieter alle mit einem Platz in der Liste der umsatzstärksten Apps 2011 des App Store vertreten.³⁷⁰ Es stellt sich also die Frage, ob eine eventuelle Umstellung des Abo-Modells auf ein echtes App-Abonnement-Modell überhaupt eine Verbesserung bringen würde oder nicht vielleicht sogar negative Auswirkungen mit sich bringen würde. Das Nutzungsdauer-Modell ist zwar für den Nutzer umständlicher, da die Nutzungszeit immer wieder neu aufgeladen werden muss, allerdings hat er gleichzeitig auch mehr Kontrolle über seine Ausgaben als bei einem sich automatisch verlängernden Abonnement. Trotzdem sind App-Abonnements für

³⁶⁸ Das Umsatzranking der 100 umsatzstärksten Apps im Rahmen des Jahresrückblicks *App Store Rewind 2011* ist die noch verlässlichste Informationsquelle bezüglich des monetären Erfolgs von Apps. Exakte Größen sind nicht verfügbar und App-Anbieter machen diese meist nicht öffentlich. Tabelle A3 und Tabelle A4 im Anhang stellen die für diese Arbeit relevanten Einträge inklusive des erzielten Ranges dar, da das Ranking nur innerhalb des App Store eingesehen werden kann.

³⁶⁹ Zu Beginn von jeder Tablet-Ausgabe der *Zeit* erklärt Giovanni die Lorenzo, der Chefredakteur der *Zeit*, dem Leser in einem Video, wie es zur Wahl des Titelnbildes kam.

³⁷⁰ Vgl. Tabelle A4 im Anhang.

jegliche Art von zeitbasierter Nutzung zu empfehlen. Apples App Store bietet mit dem neuen Zeitungskiosk-Feature hierfür einen besonderen Anreiz. Content-Apps, welche ihre Inhalte als App-Abonnement anbieten und die neue Zeitungskiosk-API benutzen, werden auf den Geräten der Nutzer in einer eigenen Kategorie für Zeitungen und Magazine dargestellt. Die Besonderheit hierbei ist, dass dies immer mit dem aktuellen Cover geschieht, so dass die Aufmerksamkeit des Nutzers gewonnen wird, ohne dass dieser die App erst starten muss. Der Condé-Nast-Verlag erreichte bei seinen Content-App einen Anstieg abgeschlossener App-Abonnements um fast 270 %, nachdem erste Magazine mit der Zeitungskiosk-API verbunden wurden.³⁷¹

4.1.2. Inhaltliche Gestaltung

Die erste Entscheidung, die ein Content-App-Anbieter treffen muss, ist jedoch, welche Inhalte in die App geladen werden. Wie in Abschnitt 3.1.2.1 beschrieben, gibt es hierfür die beiden Quellen *Web* und *Print* sowie die Möglichkeit, Inhalte exklusiv für die App zu produzieren. Letztere Option kann jedoch noch nicht empfohlen werden, da sich das Konzept erst noch bewähren muss und sowohl Kosten als auch Risiko momentan noch hoch sind. Zwischen Web und Print als Quelle sollte sich jedoch nicht entschieden werden müssen. Am besten sollten beide Inhalte-Quellen umgesetzt werden. Grundsätzlich gibt es hierfür zwei Möglichkeiten. Die eine ist die Erstellung von zwei getrennten Apps. Dieses Modell betreibt der Spiegel bereits erfolgreich. Die andere Möglichkeit ist die Entwicklung einer Hybrid-App, wofür der Axel-Springer-Verlag mit *Bild* und *Welt* bereits einen erfolgreichen Proof of Concept geliefert hat. Die *Zeit* hatte bis vor kurzem mit *Zeit Online Plus* ebenfalls eine Hybrid-App im Angebot, die den Zugriff auf Online-Inhalte ermöglichte, ihren Nutzern gleichzeitig auch die PDF-Ausgabe der *Zeit* bot. Seit die *Zeit* mit der App *Die Zeit* eine dedizierte iPad-App für ihre Print-Inhalte entwickelt hat, stehen die Print-Inhalte in *Zeit Online Plus* nicht mehr zur Verfügung. Generell gibt es in der App Economy einen Trend, verschiedene Dinge über verschiedene Apps anzubieten, anstatt alle Inhalte über eine einzige App zu realisieren. Dies macht die Entwicklung der einzelnen Apps weniger komplex und auch für den Nutzer ist dieses Konzept einfach zu verstehen. Die Umsetzung von Inhalten in Form von dedizierten Apps ist daher der Entwicklung von Hybrid-Apps vorzuziehen.

Eine wichtige Entscheidung für Content-App-Anbieter stellt bei Print-Inhalten die Wahl der Darbietungsform von Inhalten in der App dar (Erfolgsfaktor *Interaktivität*). Wie in Abschnitt 3.1.2.1 beschrieben, gibt es hierfür mehrere Möglichkeiten. Alle Formen sind im Markt anzutreffen, und bei einer Analyse der umsatzstärksten App-Store-Apps 2011 finden sich alle Darbietungsformen gleichermaßen. Das heißt, es gibt kein unabhängig vom App-Typ dominierendes Modell. Nachfolgend werden daher die einzelnen Modelle in Bezug auf ihre Einsatzmöglichkeiten diskutiert. Anschließend werden Vor- und Nachteile der Modelle gegenübergestellt.

³⁷¹ ETHERINGTON 2011.

Der niedrige Zusatzaufwand und geringe einmalige sowie laufende Kosten scheinen viele Content-App-Anbieter dazu bewogen zu haben, sich für das in Abschnitt 3.1.2.1 beschriebene PDF-Modell zu entscheiden. Das PDF-Modell eignet sich besonders, wenn mit geringem Einsatz von finanziellen Mitteln ausgelotet werden soll, wie hoch das Interesse an einer eigenen App überhaupt ist. Findet die App keinen Anklang, entstehen dem Anbieter nur geringe *sunk costs*. Erzielt die App hohe Downloadzahlen, kann sie weiter ausgebaut werden. Updates sind jederzeit möglich. Allerdings besteht durch einen zu geringen Funktionsumfang oder eine zu billige Umsetzung der App auch die Gefahr, Early Adopters zu verprellen. Die bei PDF-Ausgaben meist anzutreffende mangelnde Interaktivität ist jedoch einer der größten Gründe dafür, dass Nutzer eine App als lieblos empfinden. In Abschnitt 3.1.2.1 wurden zahlreiche Content-Apps mit PDF-Integration untersucht. Die meisten hatten Zusatzfunktionen wie z. B. Lesezeichen oder Social-Media-Sharing von Artikeln. Auf ein solches Minimalangebot sollte nicht verzichtet werden.

Eine interessante Alternative zum PDF-Modell mit eigener App bietet die bereits vorgestellte iKiosk-App des Axel-Springer-Verlags. Keine eigene App zu entwickeln, sondern das PDF seines Print-Titels in iKiosk einzustellen, kann eine gute Idee sein, da sie am meisten Kosten spart. Allerdings muss iKiosk noch weiter an Reichweite gewinnen, um als Vertriebskanal interessant zu sein. Falls es dem Axel-Springer-Verlag gelingt, iKiosk als Anlaufstelle für Printinhalte auf Tablets zu positionieren, wird es vielleicht sogar obligatorisch für Inhalte-Anbieter, dort vertreten zu sein. Allerdings müssen sich diese bewusst sein, dass sie Kontrolle an den Axel-Springer-Verlag abgeben, welcher seine Macht als Gatekeeper des iKiosk zur Stärkung eigener Titel ausnutzen könnte.

Ein Problem des PDF-Modells sei hier jedoch am Rande erwähnt. Print-Inhalte sind für Papier entwickelt und können unter Umständen auf dem Tablet nicht genauso genutzt werden, wie beabsichtigt. Kreuzworträtsel oder Sudoku in einer Zeitung bzw. einer Zeitschrift aus Papier können mit Hilfe eines Kugelschreibers gelöst werden. In der App wird dem Nutzer hingegen das Rätsel nur angezeigt, lösbar ist es nicht. Beim Nutzer, der das Konzept hinter der Darstellung nicht kennt, entsteht das Gefühl, die App funktioniere nicht richtig, wenn er das vermeintlich interaktive Element berührt und die erwartete Reaktion der App ausbleibt.

Am meisten Erfolg scheint eine interaktive App zu versprechen. Zumindest setzen die im Markt vertretenen Anbieter für ihre Flaggschiff-Titel auf diese Form (Bild HD, F.A.Z., F.A.S., FR, Iconist, RP Plus, Der Spiegel, SZ, Die Welt HD, Die Zeit). Andere Titel, die für den App-Anbieter nicht erste Priorität haben, werden nur als PDF angeboten. Der Axel-Springer-Verlag beispielsweise hat sich bei der Umsetzung von *Bild* für eine interaktive Form entschieden. Berliner Morgenpost und Hamburger Abendblatt aber sind als PDF-App erhältlich, während es sich bei *Welt HD* um eine Text/Bild-Umsetzung handelt.

Viele Nutzer wissen ein interaktives Angebot zu würdigen bzw. ein Fehlen von Interaktivität abzustrafen (z. B. durch schlechte Bewertungen in den Appstores). Der genaue Umfang des optimalen Angebotes hängt dabei von der anvisierten

Zielgruppe ab. Bestimmte Basisfunktionen wie eine navigierbare Inhaltsübersicht sind jedoch Pflicht für diese Art der Umsetzung. Für bestimmte Nutzergruppen kann das PDF-Modell sogar die bestmögliche Umsetzung sein. Dies ist beispielsweise bei Wirtschaftszeitungen zu vermuten. Durch ein einheitliches Layout haben Leser einer Ausgabe als Printversion bzw. in der App einen gemeinsamen Nenner und können sich einfacher verständigen, wenn sie sich auf eine bestimmte Seite oder den Artikel „rechts oben“ beziehen.

Tabelle 10:
Vor- und Nachteile der einzelnen Print-to-App-Modelle

	PDF-Modell	iKiosk-Modell	Layout-Modell	Exklusiv-Modell	Text/Bilder-Modell
Interaktivität	0	0	+3	+3	+1
Übertragungszeit	-1	-1	-3	-3	-1
Einmalige Kosten	-2	-1	-3	-3	-2
Laufende Kosten	-1	-1	-2	-3	-1

Quelle: Eigene Darstellung

4.1.3. Technische Gestaltung

Die Nutzung von Push-Notifications sind aus dem Grund ein entscheidender Erfolgsfaktor, da Push-Notifications einerseits dem Nutzer einen besonderen Mehrwert bieten und andererseits dem App-Betreiber die Möglichkeit geben, mit seinen Nutzern auf direktem Wege zu kommunizieren. Hierbei ist jedoch Fingerspitzengefühl seitens des App-Betreibers gefragt. Während Benachrichtigungen über die Verfügbarkeit neuer Inhalte (z. B. eine neue Ausgabe eines Magazins) noch vollkommen legitim sind, begeben sich App-Anbieter, die Push-Benachrichtigungen für Abo-Sonderangebote verschicken in einen Bereich, in dem sie riskieren, das der Nutzer sich von der App gestört fühlt. Die Betriebssysteme der aktuellen Geräte bieten ihm, wie in Abschnitt 2.1.4 beschrieben, die einfache Möglichkeit, den Empfang von Push-Notifications für bestimmte Apps abzuschalten. Einmal deaktiviert, werden dies die wenigsten Nutzer, auch im Laufe der Zeit, rückgängig machen.

Bei der Nutzung von Location Based Services und Push-Notifications wird oft auch der Fehler gemacht, den Nutzer nicht ausreichend darüber zu informieren, was die App vorhat, bzw. im Begriff ist, gerade zu tun. Da das Betriebssystem aus Sicherheitsgründen den Nutzer um Erlaubnis für eine Freigabe der aktuellen Position bzw. für das Empfangen von Push-Notifications fragt, kann der Nutzer der App den Zugriff verweigern. Oft ist der Nutzer sich gar nicht im Klaren, dass er einen bestimmten Vorgang ausgelöst hat und wundert sich über die Sicherheitsabfrage, weshalb er sie schlussendlich möglicherweise verneint. Ein Beispiel ist die Wettervorhersage-Funktion, die in manchen Content-Apps verfügbar ist. Diese versucht, die Position des Nutzers zu bestimmen, um ihm

das lokale Wetter anzuzeigen. Erhält der Nutzer beim Aufruf der Funktion jedoch die Anfrage, dass die App seinen Standort erfahren will, verneint er diese aus Irritation möglicherweise. Es ist daher zu empfehlen, dem Nutzer in der App derartige Vorgänge immer so gut wie möglich zu erklären. Genauso verhält es sich bei Push-Notifications. Eine Erklärung durch die App erhöht die Wahrscheinlichkeit, auch die Freigabe durch den Nutzer zu erhalten. Geschieht dies nicht, löscht der Nutzer die App unter Umständen aus Verunsicherung wieder.

4.1.4. Bewerbung

Hinsichtlich der Bewerbung der App wurden in Abschnitt 3.1 zwei Erfolgsfaktoren identifiziert. Dies sind zum einen unterstützende Maßnahmen außerhalb der App; zum anderen ist eine große bestehende Nutzerschaft ein Erfolgsfaktor für sich.

Unterstützende Maßnahmen außerhalb der App können intelligente Abo-Angebote sein, wie das bereits erwähnte Abo inklusive Tablet. Dies hat den besonderen Vorteil, dass damit neue potentielle Kunden angesprochen werden, die bisher noch nicht erreicht wurden. Selbst wenn die App in allen Appstores auf Platz eins der Rankings rangiert, geht die Werbewirkung an allen Menschen vorüber, die kein Tablet besitzen. Wird dieser Gruppe jetzt ein neues Angebot unterbreitet, bei dem sie ein Digital-Abo inkl. Tablet erhält, wäre nicht einfach nur ein neuer Nutzer der App gewonnen. Vielmehr handelt es sich noch aufgrund der langen Laufzeit um einen regelmäßigen Nutzer, welcher der App evtl. auch nach Ablauf des Abos treu bleibt.

Die bestehende Nutzerschaft ist in den meisten Fällen eher die bestehende Leserschaft. Durch Eigenwerbung in den eigenen Magazinen bzw. Zeitungen sowie den Web-Ausgaben selbiger, stärkt man das Bewusstsein der Nutzer bezüglich des Vorhandenseins der Inhalte in einer App-Version. Dies ist notwendig, da nur ein kleiner Teil von Nutzern immer auf dem aktuellen Stand bezüglich neuer Angebote in den Appstores ist. Wie Apps am besten über eigene Kanäle beworben werden können, ist zudem auch in Abschnitt 2.5.1.1 dargelegt.

4.2. Empfehlungen für öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber

Nachdem in Abschnitt 3.2.2 verschiedene Erfolgsfaktoren für öffentlich-rechtliche Content-App-Betreiber festgestellt werden konnten, sollen aufgrund dieser nun im Folgenden, analog dem Schema der Empfehlungen an die Privatwirtschaft, auch Empfehlungen hinsichtlich preislicher, inhaltlicher und technischer Gestaltung sowie der Bewerbung der App gegeben werden. Die Empfehlungen müssen dabei in Einklang mit dem Auftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks stehen und dürfen die in Abschnitt 3.2.1.2 beschriebenen rechtlichen Beschränkungen nicht verletzen.

4.2.1. Preisliche Gestaltung

Die Bereitstellung einer Grundversorgung der Bevölkerung und Sicherung der Meinungsvielfalt kann nur erfolgen, wenn jeder Bürger Zugang zu den Inhalten erlangen kann, die von den öffentlich-rechtlichen Anbietern bereitgestellt werden. Jeder Bürger in Deutschland, der ein Smartphone oder Tablet besitzt, sollte auf die Informationen, die die öffentlich-rechtlichen Anbieter bereitstellen, zugreifen können. Würde hierfür ein Preis verlangt werden, schließt man – je nach dessen Höhe – Teile der Bevölkerung aus. Zudem sind öffentlich-rechtliche Apps bereits durch den Gebührenzahler bezahlt. Die Einführung eines Abverkauf- oder Abo-Modells ist daher für öffentlich-rechtliche Betreiber ausgeschlossen. Als ein identifizierter Erfolgsfaktor der Tagesschau ist ihre kostenlose Verfügbarkeit.

Zudem wurde festgestellt, dass die Inhalte-Produktion für die Tagesschau automatisiert vonstattengeht. Dies ist zum einen ein weiterer Grund, öffentlich-rechtliche Apps gratis anzubieten, zum anderen handelt es sich auch um einen Erfolgsfaktor, da eine kostenlose, automatisierte Produktion von Inhalten aus dem Online-Angebot der Tagesschau für die App eine kontinuierliche Versorgung sicherstellt. Die hauptsächlich bei privatwirtschaftlichen Angeboten vorherrschende Sorge, dass die App eines Tages eingestellt wird, weil sie bestimmte Renditeziele nicht erreicht hat, entfällt hier. Durch geringe laufende Ausgaben würde bei jeder Nutzen-Kosten-Analyse ein positiver Wert resultieren.

4.2.2. Inhaltliche Gestaltung

Die beiden in der Tagesschau-App identifizierten Erfolgsfaktoren *Inhalte der Beiträge* und *Livestream* deuten stark darauf hin, dass öffentlich-rechtliche Inhalte auch mobil gefragt sind. Es geht nicht nur die reine Information aus beispielsweise einer Textmeldung. Öffentlich-rechtliche Anbieter sollten mit ihrem mobilen Angebot dem sonstigen Angebot in nichts nachstehen. Dies ist jedoch aufgrund der komplizierten rechtlichen Situation nicht möglich. Öffentlich-rechtliche Anbieter können nur einen begrenzten Teil ihrer Inhalte online und mobil bereitstellen. Jedoch ist bis jetzt nur die Mediathek des ZDF online verfügbar. Gleichzeitig wäre auch aus Gründen der Vielfalt eine *heute*-App wünschenswert. Zwar ist *heute* bereits in der *ZDFmediathek* enthalten, hier gilt jedoch die schon in Abschnitt 4.1.1. formulierte Empfehlung, für verschiedene Inhalte auch verschiedene Apps bereitzustellen. Das Nutzungserlebnis, erst nach dem gewünschten Inhalt suchen zu müssen, unterliegt dem der Tagesschau-App, welche alle Formate auf einen Blick liefert.

Da mobile Nutzer eher selten eine komplette Viertelstunde am Stück Zeit haben, um sich eine Nachrichtensendung anzusehen, sind gerade in Apps Kurzzusammenfassungen wie die *Tagesschau in 100 Sekunden* der ARD, *heute 100 sec* des ZDF, *World News Summary* und *Business Summary* (beide BBC) von besonderer Bedeutung. Auf das geänderte Nutzungsverhalten wird so auch wesentlich besser eingegangen. Auch die für öffentlich-rechtliche Anbieter wichtige Zielgruppe der Jugendlichen könnte solche Formate als ansprechender

empfinden als eine vollständige 20-Uhr-Ausgabe der Tagesschau.³⁷² Die kürzlich von der ARD angekündigte Tages-Webschau für Jugendliche geht auch genau in diese Richtung.³⁷³

Der On-Demand-Gedanke kann noch etwas weitergetrieben werden. Nutzer könnten, anstatt einzelne Teile der tagesschau24 einzeln hintereinander auswählen zu müssen, eine eigene Tagesschau aus den Themen, die sie interessieren, zusammenstellen und am Stück ansehen.

4.2.3. Technische Gestaltung

Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die Unterstützung aller wichtigen Plattformen und Formate. Wie schon in Abschnitt 4.2.1 beschrieben, ergibt sich aus dem Auftrag der öffentlich-rechtlichen Anbieter, dass jeder Bürger die Inhalte dieser konsumieren kann. Aufbauend auf der Marktverteilung der mobilen Plattformen auf Abschnitt 2.1.2 kann festgestellt werden, dass ein Großteil der Besitzer von Mobiltelefonen erreicht wird, da Android-, iOS- und BlackBerry-Geräte unterstützt werden. Jedoch fehlt bei der Tagesschau-App noch Microsofts neue Plattform *Windows Phone 7* in der Liste der unterstützten Geräte. Nachdem Microsoft nun zusammen mit Nokia eine Aufholjagd um Marktanteile startet, werden möglicherweise viele, auch jugendliche Nutzer bald Eigentümer eines *Windows Phone 7* sein. Diese müssen ebenfalls die Möglichkeit haben, die Tagesschau-App zu nutzen. Generell sollten öffentlich-rechtliche Apps alle großen Plattformen unterstützen.

Als weiterer Erfolgsfaktor der Tagesschau-App wurde der Einsatz von Push-Notifications ermittelt. Das Angebot könnte noch verbessert werden, wenn der Gedanke der Individualisierbarkeit von tagesschau24 auf das Push-Notification-System der Tagesschau-App übertragen wird. Im Grunde sollte die Tagesschau so viele Bürger wie möglich via Push-Notifications erreichen. Je schneller wichtige Informationen die Bürger erlangen, desto besser für Meinungsvielfalt und Demokratie. Wie in Abschnitt 2.1.4 beschrieben, können Nutzer, wenn sie sich von Push-Notifications gestört fühlen, diese aber einfach deaktivieren. Durch ein ungefiltertes Push-Notification-Angebot, auf das der Nutzer keinen Einfluss hat, kann dies jedoch schnell passieren. Um nicht zu riskieren, dass der Nutzer den gesamten Service deaktiviert, sollte man ihm Einstellungsmöglichkeiten geben, mit deren Hilfe er die Arten von Nachrichten, die er empfangen will und die Arten von Nachrichten, die er nicht empfangen will, spezifizieren kann. Die Tagesschau könnte dann sogar einen zusätzlichen Push-Notification-Channel anbieten, den sich besonders informationshungrige Nutzer abonnieren können, um noch mehr aktuelle Meldungen zu erhalten. Öffentlich-rechtliche Angebote sollten immer versuchen, ihre Nachrichten dem Nutzer so schnell wie möglich zukommen zu lassen. Jedoch sollten sie dem Nutzer Filtermöglichkeiten bieten, um ihn nicht zu bevormunden.

³⁷² ZAPP 2011.

³⁷³ MANTEL 2011.

4.2.4. Bewerbung

Gerade die Bewerbung von Inhalten sollte ein besonderes Anliegen von öffentlich-rechtlichen Anbietern sein. Aufgrund der Verweildauer-Regelung, die mit dem 12. RÄStV eingeführt wurde, sind viele Inhalte nur für kurze Zeit sichtbar und müssen dann wieder depubliziert werden. Ein System zur Verteilung öffentlich-rechtlicher Inhalte, beispielsweise über Social Media, könnte dafür sorgen, dass alle interessierten Nutzer das Angebot auch rechtzeitig wahrnehmen können. In Abschnitt 2.5.2.2 wird das Konzept des Link-Sharings aus einer App heraus über Social Media erklärt. Die Tagesschau-App verwendet ein ähnliches Konzept, jedoch könnte man dieses noch weiter auf die öffentlich-rechtlichen Anforderungen anpassen.

4.3. Zukunftsperspektiven

Apps werden mittelfristig wichtig bleiben. Jedoch sind offene Webtechnologien auf einem unaufhaltbaren Vormarsch. Dies geschieht zwar sehr langsam, da sich auf Schnittstellen geeinigt werden muss und Standards spezifiziert werden müssen. Allerdings hat die Vergangenheit gezeigt, dass sich offene Systeme in der Regel durchsetzen. Web-Apps werden mittelfristig im Wesentlichen einen Funktionsumfang bieten, durch den sie in normalen Anwendungsfällen nicht mehr von nativen Apps zu unterscheiden sind. Dies ist teilweise schon jetzt der Fall. Dass es sich bei der App der britischen Financial Times „nur“ um eine Web-App handelt, fällt schon heute nur noch dem geschulten Auge auf. Die wenigsten sind mit den Technologien vertraut, die bereits existieren, um mächtige Web-Apps zu erstellen. Das Beispiel Financial Times zeigt, dass dies auch für umfangreiche Content-Apps möglich ist.

Die Umsatz-Zwangsabgabe der Appstores, allen voran des Apple App Stores, hat sonst zumindest noch nicht sehr viele Content-Anbieter vertrieben – zu groß sind die Chancen im Appstore-System. Die meisten Anbieter haben sich stillschweigend damit arrangiert, manche haben sogar Ausweichstrategien entwickelt und bieten ihre Abos außerhalb der Appstores an, ohne die ganze App aus dem Appstore abzuziehen.

Die Einführung von *One Pass* (Android) und des Zeitungsstand-Features (iOS) dokumentieren das Interesse der Plattform-Betreiber an einem breiten Content-App-Angebot auf ihren Plattformen und lassen viele spannende Entwicklungen in der nahen Zukunft erahnen.

Es bleibt also abzuwarten, ob und wenn ja, wann die Financial Times Gesellschaft außerhalb der Appstores bekommt.

Anhang

Abbildung A1: Beispiel einer Produktseite in Apples App Store

App Store > Nachrichten > SPIEGEL ONLINE GmbH



Geladen

Kategorie: Nachrichten
Aktualisiert: 15.09.2011
Version: 1.3.0
Größe: 1,2 MB
Sprache: Deutsch
Entwickler: SPIEGEL ONLINE GmbH
© SPIEGEL ONLINE 2011

Freigabe 12+ für Folgendes:

- Selten/schwach ausgeprägt: Zeichnerisch- oder Fantasy-Gewalt
- Selten/schwach ausgeprägt: sexuelle Inhalte oder Nacktheit
- Selten/schwach ausgeprägt: obszöner oder vulgärer Humor
- Selten/schwach ausgeprägt: realistisch dargestellte Gewalt
- Selten/schwach ausgeprägt: Horror-/Gruselszenen

Voraussetzungen: Kompatibel mit iPhone, iPod touch und iPad. Erfordert iOS 3.0 oder neuer.

SPIEGEL ONLINE

Beschreibung

SPIEGEL ONLINE geht Appl Lesen Sie Deutschlands führende Nachrichtenseite jetzt auch auf iPhone und iPod Touch.

Alle Nachrichten, Analysen, Reportagen und Interviews von unserer 100-köpfigen Redaktion bekommen Sie nun auch als App auf Ihr Gerät - und zwar kostenlos.

Wir haben das reichhaltige Angebot von SPIEGEL ONLINE, wie Sie es aus dem World Wide Web kennen, nahezu komplett in die APP übertragen:

- minutenaktuelle Informationen aus Politik, Wirtschaft, Panorama, Kultur, Sport, Netzwerk, Wissenschaft, Uni-/SchulSPIEGEL, Karriere, einestages, SPAM
- Korrespondentenberichte aus aller Welt
- Fußball-Liveticker der Bundesligen, Champions League, Europacup, WM, EM
- Fotostrecken mit eindrucksvollen Bildern
- Exklusive Videos unserer Video-Reporter
- SPIEGEL International - unsere englischsprachige Seite
- Übersichtsseiten zu mehr als 9000 Themen
- Schnelzugriff über die Suchleiste auf das einzigartige SPIEGEL-Archiv
- Umfangreiche Börsen- und Wetterinformationen
- Seite 2 - mit dem Besten aus 24 Stunden SPIEGEL ONLINE

Posten Sie Ihre Auswahl von Texten blitzschnell auf Facebook, Twitter oder verschicken Sie per Mail.

Mit der Pack & go-Funktion laden Sie sich Texte ganz einfach herunter, um Sie später oder wenn Sie keine Verbindung zum Netz haben zu lesen.

Entdecken Sie Flip! Diese Blätterfunktion bietet Ihnen noch mehr Infos zu den Artikeln: Videos, Fotostrecken, Hintergrundinformationen, weiterführende Links.

Wählen Sie am Seitenfuß aus zwischen der Darstellung

- Kompakt - der schnelle Überblick anhand der Überschriften
- Klassisch - hier bekommen Sie Überschriften und Vorspanne, wie Sie es von SPIEGEL ONLINE im WWW kennen.

Schicken Sie uns Ihr Feedback an spon_app@spiegel.de. Wir können auf Ihre Appstore-Postings nicht antworten.

Viel Spaß mit unserer App! Wir freuen uns auf Sie.

Ihre SPIEGEL-ONLINE-Redaktion

Website von SPIEGEL ONLINE GmbH > SPIEGEL ONLINE Support >

Neue Funktionen von Version 1.3.0

Die Neuigkeiten in der SPIEGEL ONLINE App:

- Schnellere Ladezeiten...

...Mehr



Kundenbewertungen

Durchschnittliche Bewertung für die aktuelle Version: ★★★★★ 110 Bewertungen

Diese App bewerten: ★★★★★



Durchschnittliche Bewertung für alle Versionen: ★★★★★ 818 Bewertungen

Kundenrezensionen

Aktuelle Version: (46) Alle Versionen: (483)

Sortieren nach: Nützlichste Rezensionen

Eine Rezension schreiben >

< Zurück 1 2 3 4 5 Weiter >

Engisch weg? ★★★★★
von Peter4561 - Version 1.3.0 - 16.09.2011

Ein Problem melden >

Die App an sich ist sehr informativ, auch wenn ab und zu ein Bug auftritt (bspw. kommt man manchmal aus dem Pack&go-Menü nicht mehr raus. Was mich jedoch richtig aufregt ist, dass die englische Rubrik nach dem Update auf die neueste Version verschwunden ist. Nicht einmal mehr die früher gespeicherten Artikel wollen sich mehr laden lassen. Warum wurde die Rubrik entfernt? Ich fand sie immer super um sein Englisch mit aktuellen Nachrichten aufzufrischen (die pack&go-Funktion ist mir dabei wichtig).

1 von 2 Kunden fanden diese Rezension hilfreich

War diese Rezension hilfreich? Ja | Nein

tolles update! ★★★★★
von Ele P. Tele - Version 1.3.0 - 16.09.2011

Ein Problem melden >

seit dem update dieser tage sind alle artikel in Pack and go nicht mehr abrufbar und lassen sich auch nicht nachladen (bitte schnell fixen!

Quelle: Selbst erstellter Screenshot.



Abbildung A2:
Beispiel einer Produktseite in Googles Android Market

Android Market

Apps ▾
Meine Bibliothek ▾

Suchen

SPIEGEL ONLINE
SPIEGEL ONLINE GmbH

SPIEGEL ONLINE ★★★★★ (1.577)

INSTALLIEREN

Nutzer, die dies angezeigt haben, haben auch Folgendes angezeigt:

Deutsche Zeitungen
BARIS EFE
★★★★★ (2.248)
Kostenlos

FOCUS Online
TOMORROW FOCUS MEDIA GMBH
★★★★★ (304)
Kostenlos

DER SPIEGEL
DER SPIEGEL
★★★★★ (110)
Kostenlos

Simply Schweizer News Fu
SWISS-ANDROID.NET DEVELOPMI
★★★★★ (1)
1,00 €

Nutzer, die dies installiert haben, haben auch Folgendes installiert:

Gespiegelt
HOLGER MACHT
★★★★★ (245)
Kostenlos

OnlineZeitung Deutschland
BRAINIAPP
★★★★★ (475)
Kostenlos

GoSpiegel
STEVE BAY
★★★★★ (110)
Kostenlos

Zeitungen DE frei (Deutsch)
THISISMYPHONE
★★★★★ (30)
Kostenlos

SPIEGEL ONLINE

Schneller wissen, was wichtig ist.

ÜBERSICHT

ERFAHRUNGSBERICHTE

NEUE FUNKTIONEN

BERECHTIGUNGEN

Beschreibung

Deutschlands führende Nachrichtenseite
Die SPIEGEL ONLINE Android-App: Lesen Sie Deutschlands führende Nachrichtenseite ganz einfach auf Ihrem Android-Smartphone.

Alle Nachrichten, Analysen, Reportagen und Interviews von unserer 100-köpfigen Redaktion bekommen Sie nun auch als Android-App auf Ihr Gerät - und zwar kostenlos.

Wir haben das reichhaltige Angebot von SPIEGEL ONLINE, wie Sie es aus dem World Wide Web kennen, nahezu komplett in die App übertragen:

[Laden Sie die Spi...](#)

App-Screenshots

Erfahrungsberichte

5 stern 662

4 stern 380

3 stern 204

2 stern 162

1 stern 169

Durchschnittliche Bewertung

3,8

★★★★★
1.577

Tilman am 22. Juli 2011
★★★★★ Naja... - 3 1/2 Sterne

Also ich bin nicht ganz so kritisch, was die App angeht. Aber sie ist verbesserungswürdig; keine Frage. Gerade, dass es keine direkte Benachrichtigung (wie beispielsweise bei N-TV) gibt, ist sehr schade. Auch bin ich der gleichen Meinung, wie der Großteil, dass es letztlich nur eine (schlechte) Kopie der iPhone-App ist. Dennoch halte ich die App für besser, als die mobile-Seite. Samsung Galaxy S

nix am 16. November 2011
★★★★★ Gut, dass es das gibt...

Eine sehr gute Übersicht für aktuelle Themen. Läuft gut auf Samsung Wave II und Medion / Lutea DANKE

Michael am 30. November 2011

Über diese App

BEWERTUNG: ★★★★★ (1.577)

AKTUALISIERT: September 29, 2011

AKTUELLE VERSION: 1.4.0

ERFORDERLICHE ANDROID-VERSION: 1.6 oder höher

KATEGORIE: Nachrichten & Magazine

INSTALLATIONEN: 100.000 - 500.000

Letzte 30 Tage

GRÖSSE: 537k

PREIS: Kostenlos

EINSTUFUNG DES INHALTS: Niedrige Stufe

447

[Tweet](#)

Quelle: Selbst erstellter Screenshot.

Abbildung A3:
Beispiel einer Produktseite in RIMs BlackBerry App World

The screenshot shows the BlackBerry App World interface for the 'n-tv Nachrichten' app. The page is divided into several sections:

- Header:** BlackBerry App World™ Apps Games Themes, BlackBerry logo, Sign In | Register, Search bar, English | Help.
- Item Information:**
 - Version: 1.7.0.1
 - Release: October 12, 2011
 - File Size: 542 KB
 - Support: ntv-support@lineas.de
 - Website: http://www.lineas.de
- Item Description:**
 - The latest news and videos from n-tv, anytime and anywhere!
 - App, only available in German!
 - Operation:
 - open news articles at the push of a button or by moving the ball/pad to the right
 - To go back, just move the ball/pad to the left
 - To open Favourites, click the BlackBerry® button / menu
 - Configuration of Favourites: When Favourites are open, click the BlackBerry® button again. In the following screen, just click on the required icon and then, by clicking again below in the Favourites, the chosen icon can be positioned.
 - Space: Folding Themes - e.g. go to Politics and press Space
 - A very good option is the Football-ticker : Here you find the German soccer league tables and the scheduled matches for all three German soccer leagues
 - Videos
 - Careful: Videos take up a lot of data-volume. We recommend a flat-rate!
- Latest Reviews:**
 - Nuetzliche App aber** (5 stars) by Janoschak
 - November 25, 2011
 - Der Text scheint nicht ueberprueft zu werden. Es gibt haeufig Rechtschreibfehler oder Ueberbleibsel nach Textaenderungen. Auch erscheinen anstatt Bindestrichen Fragezeichen im Text.
- Screenshots:** A screenshot of the 'n-tv mobil' app interface showing various news categories like 'Bildschirm', 'Politik', 'Wirtschaft', 'Sport', 'Panorama', 'Leute', 'Auto', 'Techtalk', 'Start', 'Football-ticker', and 'Videos'.
- Supported Devices:** View compatible BlackBerry smartphones
- Required Device Software:** Smartphone: 4.5.0 or higher
- Supported Countries:** View supported countries
- Supported Carriers:** All carriers

Quelle: Selbst erstellter Screenshot.



Tabelle A1:
Ergebnisse des vom NDR-Rundfunkrates zum Telemedien-Angebot
tagesschau.de durchgeführten Drei-Stufen-Tests
hinsichtlich der Verweildauer der unterschiedlichen Inhalte

Inhalt	Verweildauer
Sendungen von ARD-aktuell	i. d. Regel bis 7 Tage
Sendungsbeiträge und andere audiovisuelle Inhalte	bis 12 Monate
Dossiers, Specials oder Themenschwerpunkte, Bild-, Text-, Tonkombinationen, interaktive Anwendungen, Spiele sowie in diesen Angebotsteilen integrierte Audios und Videos	bis 12 Monate
Chroniken der 20-Uhr-Tagesschau, Tagesthemen, ARD-Jahresrückblicke, Hintergrundinformationen, Analysen und Interviews zu politischen und zeitgeschichtlichen Ereignissen, Wahlergebnisse, EU-Berichterstattung	unbegrenzte Archive
Grundlegende Informationen (z. B. zum Programm, zur Technik, zu unternehmensbezogenen Inhalten, Impresen)	unbegrenzt
Berichterstattung über Wahlen und vergleichbare wiederkehrende Themen (z. B. Kulturevents, Jubiläen, Sportereignisse)	eine dem Berichtsgegenstand immanente Frist
Tabellen, Statistiken, Ergebnisse und interaktive Module z. B. zu Wahlen oder Sportereignissen	im zeitlichen Umfeld oder bis zur Wiederkehr des Ereignisses
Vorhandene Inhalte in Verbindung mit einem Ereignis oder einer Berichterstattung bzw. Wiederholung im linearen Programm bei redaktionellem Bedarf	Möglichkeit der Wiedereinstellung
Inhalte und interaktive Angebote regelmäßig wiederkehrender Themen	von der Relevanz für die Berichterstattung in Sendungen und Telemedien abhängig
Nutzergenerierte Inhalte	an den redaktionellen Inhalt gekoppelt

Quelle: NDR RUNDFUNKRAT 2010, S. 6 f.

Tabelle A2:
Apps der ZDF Enterprises GmbH

App	Plattform	Preis
Lanz kocht!	iPhone	1,59 €
Universum der Ozeane	iPad	3,99 €
H2O – Plötzlich Meerjungfrau	iPhone	1,59 €
Spiel mit Claude	iPad	2,39 €

Stand: 18.12.2011

Quellen: Eigene Recherche in den Appstores; HANFELD 2011; ZDF ENTERPRISES 2011.

Abbildung A4:
Innerhalb der Tagesschau-App angezeigte Eilmeldung



Quelle: Selbst erstellter Screenshot.



Abbildung A5:
Abo-Angebote des Spiegels unter Umgehung von Apples Umsatz-Share



Quelle: Selbst erstellter Screenshot.

Tabelle A3:
 Ranking der umsatzstärksten iPad-Apps 2011 in Apples App Store

Rang	App	Quelle	Darstellung
1	Bild HD	Print	Tablet-Layout
2	Welt HD	Hybrid	Text/Bild
4	Der Spiegel	Print	Text/Bild
12	Auto Bild	Print	Tablet-Layout
13	Stern	Print	Tablet-Layout
19	Zeit Online Plus	Online	Web-Darstellung
27	F.A.Z.	Print	PDF
41	Die Zeit	Print	Text/Bild
46	National Geographic Deutschland	Print	PDF
66	Frankfurter Rundschau	Print	Tablet-Layout
78	Tagesspiegel	Hybrid	PDF
79	Handelsblatt	Print	PDF
94	Computer Bild Spiele	Print	Tablet-Layout

Quelle: App Store Rewind 2011 Top Seller, abrufbar innerhalb des App Store.
 Übernommen wurden nur die für diese Arbeit relevanten Apps. Zudem wurde die Tabelle um die Spalten *Quelle* und *Darstellung* mit Daten aus Abschnitt 3.1.2.1 ergänzt. Die Original-Liste umfasst 100 Einträge.

Tabelle A4:
 Ranking der umsatzstärksten iPhone-Apps 2011 in Apples App Store

Rang	App	Quelle	Darstellung
3	Bild	Hybrid	Web-ähnlich/PDF
70	Welt Mobil	Hybrid	Web-ähnlich/PDF
88	Süddeutsche.de	Web	Web-ähnlich
99	Der Spiegel	Print	Text/Bilder

Quelle: App Store Rewind 2011 Top Seller, abrufbar innerhalb des App Store.
 Übernommen wurden nur die für diese Arbeit relevanten Apps. Zudem wurde die Tabelle um die Spalten *Quelle* und *Darstellung* mit Daten aus Abschnitt 3.1.2.1 ergänzt. Die Original-Liste umfasst 100 Einträge.



Tabelle A5:
In Deutschland verfügbare Apps von BBC Worldwide

App	Typ	iPhone	iPad	Android
BBC News	News	gratis	gratis	gratis
BBC iPlayer	Unterhaltung	-	gratis	gratis
BBC iPlayer Global	Unterhaltung	-	6,99 € pro Monat	-
Royal Wedding Insider	Unterhaltung	-	-	gratis
Top Gear: News	News	-	-	gratis
Top Gear: Who is the Stig?	Unterhaltung	0,79	-	-
Top Gear: Where's Stig Lite	Spiele	gratis	gratis	-
Top Gear: Where's Stig	Spiele	1,59 €	2,39 €	-
Top Gear: Stunt School	Spiele	1,59 €	1,59 €	-
Top Gear: The Cool Wall	Unterhaltung	0,79 €	1,59 €	gratis
Weakest Link: Royal Wedding Edition	Spiele	0,79 €	-	-
In the Night Garden	Spiele	1,59 €	1,59 €	-
Teletubbies: My First App	Spiele	0,79 €	0,79 €	-
Doctor Who: The Mazes of Time	Spiele	1,59 €	1,59 €	gratis
Blackadder Soundboard	Unterhaltung	0,79 €	-	-
Fawlty Towers Soundboard	Unterhaltung	0,79 €	-	-
Gavin & Stacy Soundboard	Unterhaltung	0,79 €	-	-
Gavin & Stacy Videoboard	Unterhaltung	1,59 €	-	-
Only Fools and Horses Soundboard	Unterhaltung	0,79 €	-	-
Only Fools and Horses Plonker Test	Spiele	0,79 €	1,59 €	-
The Mighty Boosh Old Gregg Torch	Unterhaltung	0,79 €	-	-
iManuel	Unterhaltung	0,79 €	-	-
Good Food Magazine	Magazin	-	3,99 € pro Ausgabe	-
Good Food One-Pot Recipes	Koch-Rezepte	gratis	-	-
Good Food Seasonal Recipes	Koch-Rezepte	2,39 €	-	-
Good Food Cake Recipes	Koch-Rezepte	2,39 €	-	-
Good Food For Friends	Koch-Rezepte	2,39 €	-	-
Good Food Festive Recipes	Koch-Rezepte	2,39 €	-	-
Good Food Quick Recipes	Koch-Rezepte	2,39 €	2,99 €	-
Good Food Healthy Recipes	Koch-Rezepte	2,39 €	2,99 €	-

Quelle: Eigene Recherche in den Appstores.
Stand: 20.11.2011

Tabelle A6:
 Content-Apps mit Print-Inhalten

App-Name	Einzelausgabe	App- Abonnement
AUTO BILD	1,59€	1 Monat: 6,99€ 3 Monate: 19,99€ 1 Jahr: 79,99€
Bild HD	Nicht möglich	30 Tage: 12,99€ 3 Monate: 34,99€ 3 Monate inkl. BamS: 39,99€ 1 Jahr: 119,99€
COMPUTER BILD Spiele	2,99€	3 Monate: 8,99€ 6 Monate: 17,99€ 1 Jahr: 35,99€
Die Welt	Nicht möglich	30 Tage: 12,99€ 3 Monate: 32,99€ 1 Jahr: 99,99€
Hamburger Abendblatt HD	Nicht möglich	7 Tage: 4,99€ 1 Monat: 16,99€ 3 Monate: 44,99€ 1 Jahr: 159,99€
me.style	N/A	Kein Abo verfügbar
Morgenpost HD	Nicht möglich	7 Tage: 3,99€ 1 Monat: 13,99€ 3 Monate: 37,99€ 1 Jahr: 129,99€
Rolling Stone	4,99€	6 Monate: 29,99€ 1 Jahr: 59,99€
Frankfurter Rundschau	0,79€	Nur Einzelausgaben
Kölner Stadtanzeiger	0,79€	2 Monate: 35,99€
F.A.S. Die Sonntagszeitung	2,99€	1 Monat: 10,99€ 3 Monate: 31,99€ 1 Jahr: 124,99€
F.A.Z. Zeitung	1,59€	1 Woche: 8,99€
Financial Times Deutschland iPad Edition	1,59€	Nur Einzelausgaben
GEO Selection	2,39€	Nur Einzelausgaben
Gala	2,99€	Nur Einzelausgaben
Häuser Magazin	6,99€	Nur Einzelausgaben
National Geographic Deutschland	3,99€	Nur Einzelausgaben
stern eMagazine	2,99€	Nicht über App Store verfügb.
Die Zeit	3,99€	3 Monate: 44,99 € 6 Monate: 79,99€ 12 Monate: 149,99€
Handelsblatt ePaper	1,59€	1 Monat: 29,99€ 3 Monate: 79,99€ 12 Monate: 319,99€
Rheinische Post ePaper	1,59€	Nur Einzelausgaben
Der Spiegel eReader	3,99€	1 Jahr: 197,60€ (nicht über App Store verfügb.)
Süddeutsche Zeitung Digital	1,59€	Einzelausgabe: 1,59€ 1 Woche: 7,99€ 1 Monat: 29,99€ 3 Monate: 84,99€ 1 Jahr: 319,99€
Süddeutsche Zeitung Magazin	0,79€	



[030] Magazin	Gratis	Kein Abo verfügbar
WAZ-Zeitungskiosk	0,79€	1 Monat: 14,99€ 3 Monate: 37,99€ 1 Jahr: 149,99€
WR-Zeitungskiosk	0,79€	1 Monat: 14,99€ 3 Monate: 37,99€ 1 Jahr: 149,99€
IKZ-Zeitungskiosk	0,79€	1 Monat: 14,99€ 3 Monate: 37,99€ 1 Jahr: 149,99€
WP-Zeitungskiosk	0,79€	1 Monat: 14,99€ 3 Monate: 37,99€ 1 Jahr: 149,99€
NRZ-Zeitungskiosk	0,79€	1 Monat: 14,99€ 3 Monate: 37,99€ 1 Jahr: 149,99€

Quelle: Selbst recherchiert.

Tabelle A7:
Content-Apps mit Web-Inhalten und Hybrid-Apps

App-Name	Inhaltstyp	App-Preis	App-Abonnement
Abendblatt - Nachrichten aus Hamburg	Hybrid	Gratis	30 Tage: 2,99€ 30 Tage mit PDF: 4,99€ 3 Monate mit PDF: 9,99€ 1 Jahr mit PDF: 39,99€
AUTO BILD Aktuell	Web	1,59€	
BILD	Hybrid	0,79€	30 Tage ohne PDF: 1,59€ 30 Tage Premium mit PDF: 3,99€ 3 Monate Premium mit PDF: 9,99€ 1 Jahr Premium mit PDF: 34,99€
Mein Quartier - Hamburger Abendblatt	Web	0,79€	
Morgenpost - Nachrichten aus Berlin	Hybrid	Gratis	30 Tage: 2,99€ 30 Tage mit PDF: 4,99€ 3 Monate mit PDF: 9,99€ 1 Jahr mit PDF: 39,99€
Welt Mobil	Web	0,79€	
F.A.Z.	Web	Gratis	30 Tage: 2,99€ 1 Jahr: 22,99€
brigitte.de App	Web	Gratis	
Financial Times	Web	Gratis	
Gala.de Starnews	Web	Gratis	
stern.de Mobil	Web	Gratis	
Handelsblatt	Web	Gratis	
Zeit online plus	Web	Gratis	
Spiegel Online	Web	Gratis	
sueddeutsche.de	Web	1,59€	
sueddeutsche.de Basic	Web	Gratis	
Tagesspiegel	Hybrid	Gratis	1 Monat: 14,99€ 1 Jahr: 119,99€ 10 Ausgaben nach Wahl: 6,99€

Quelle: Selbst recherchiert.

Tabelle A8:
Content-Apps mit sekundären Inhalten

App-Name/Verlag	Modell	Preis
Axel Springer		
100 Dinge - Hamburger Abendblatt	Verkaufspreis	2,99€
Ausflüge - Hamburger Abendblatt	Verkaufspreis	2,99€
Ausflüge in und um Berlin (Morgenpost)	Verkaufspreis	2,99€
AUTO BILD Führerschein-Trainer	Verkaufspreis	4,99€
AUTO BILD KLASSIK Preisfinder	In-App-Purchase	Gratis
BamS Klassiker der Küche - Kochen, Rezepte & Kochschule	Verkaufspreis	2,99€
BILD Appfiff - Fussball Bundesliga Zitate	Verkaufspreis	1,59€
BILD AppRadar	In-App-Purchase	1,59€
BILD Bußgeldrechner 2010 - Deutschland & Europa	Verkaufspreis	0,79€
BILD der FRAU Mein Horoskop	In-App-Purchase	0,79€
BILD Hausmittelbuch	Verkaufspreis	1,59€
BILD Kreuzworträtsel HD	Verkaufspreis	3,99€
BILD Shop	E-Commerce	Gratis
BILD Staumelder	Verkaufspreis	2,99€
COMPUTER BILD Code Leser	Gratis	Gratis
Das ist Berlin: Geschichte (Morgenpost)	Verkaufspreis	2,99€
Das ist Berlin: Geschichte HD (Morgenpost)	Verkaufspreis	4,99€
Greencars Quartett (Auto Bild)	Verkaufspreis	0,79€
Hörzu	Verkaufspreis	1,59€
Radtouren - Hamburger Abendblatt	Verkaufspreis	2,99€
Sportscars Quartett (Auto Bild)	Verkaufspreis	0,79€
TV Digital	Verkaufspreis	1,59€
Welt Mobil Quiz: Einbürgerungstest	Verkaufspreis	0,79€
Zeitreise - Hamburger Abendblatt	Verkaufspreis	2,99€
Zeitreise HD - Hamburger Abendblatt	Verkaufspreis	4,99€
Gruner + Jahr		
art city guide	Verkaufspreis	2,39€
Brigitte Diät HD	Additional Content	2,99€
essen & trinken Adventsbäckerei	Verkaufspreis	0,79€
essen & trinken für jeden Tag - 365 Rezepte	Verkaufspreis	1,59€
essen & trinken Halloween	Verkaufspreis	0,79€
essen & trinken Italien	Verkaufspreis	0,79€
essen & trinken Sommerrezepte	Verkaufspreis	0,79€
essen & trinken Weihnachtsmenüs	Verkaufspreis	0,79€
Living at Home Sekundär - Mahlzeit Kinder!	Verkaufspreis	5,49€
Ostern mit essen & trinken	Verkaufspreis	0,79€
stern.de Geschenkefinder	Sponsored	Gratis
Holtzbrinck		
First (Handelsblatt)	Gratis (?)	Gratis
Insider (Handelsblatt)	Verkaufspreis	3,99€
ZEITmagazin Quiz	Gratis	Gratis



Rheinische Post		
Bayer 04 für Fans	Gratis	Gratis
Borussia für Fans	Gratis	Gratis
Fortuna für Fans	Gratis	Gratis
Spiegel		
Spiegel-Bestseller	Verkaufspreis	0,79€
Süddeutsche Zeitung		
Der Stellenmarkt von sueddeutsche.de und Süddeutsche Zeitung	Gratis	Gratis
Schnee Extrem in Oberbayern - sueddeutsche.de Wintertouren	Verkaufspreis	5,99€
sueddeutsche.de Touren - Radfahren in Oberbayern	Verkaufspreis	2,99€
sueddeutsche.de Winter-Touren - Rodeln und Winterwandern in Oberbayern	Verkaufspreis	5,99€
Wandern in Deutschland und Österreich - sueddeutsche.de Touren	Verkaufspreis	2,99€
Tagesspiegel		
Hertha TSP	Gratis	Gratis
WAZ		
WAZ Sport	Verkaufspreis	0,79€

Quelle: Selbst recherchiert.

Tabelle A9:
Vergleich von Copypreisen und IAP-Preisen von Print-Titeln

Appname	Copypreis	IAP: Einzelausgabe	Anteil
Rheinische Post ePaper	€ 1,30	€ 1,59	122,31%
Gala	€ 2,80	€ 2,99	106,79%
Die Zeit	€ 4,00	€ 3,99	99,75%
Der Spiegel eReader	€ 4,00	€ 3,99	99,75%
AUTO BILD	€ 1,60	€ 1,59	99,38%
F.A.S. Die Sonntagszeitung	€ 3,20	€ 2,99	93,44%
stern eMagazine	€ 3,40	€ 2,99	87,94%
COMPUTER BILD Spiele	€ 3,50	€ 2,99	85,43%
Rolling Stone	€ 5,90	€ 4,99	84,58%
National Geographic Deutschland	€ 4,80	€ 3,99	83,13%
Häuser Magazin	€ 8,50	€ 6,99	82,24%
Süddeutsche Zeitung Digital	€ 2,00	€ 1,59	79,50%
F.A.Z. Zeitung	€ 2,10	€ 1,59	75,71%
Financial Times Deutschland iPad Edition	€ 2,10	€ 1,59	75,71%
Handelsblatt ePaper	€ 2,30	€ 1,59	69,13%
Kölner Stadtanzeiger	€ 1,30	€ 0,79	60,77%
Frankfurter Rundschau	€ 1,70	€ 0,79	46,47%
GEO Selection	€ 6,30	€ 2,39	37,94%
Bild HD	€ 0,60	Nicht möglich	
Die Welt	€ 1,90	Nicht möglich	
Hamburger Abendblatt HD	€ 1,20	Nicht möglich	
me.style	€ 5,99	(kostenlos)	
Morgenpost HD	€ 0,90	Nicht möglich	

Quelle: Selbst recherchierte Daten.

Tabelle A10:
Abonnement-Preise von Print- und App-Ausgaben gegenübergestellt

Appname	Print-Abo Monat	Print Abo Jahr	Print Abo normiert	App-Abo normiert	Anteil
F.A.Z. Zeitung	€ 43,90		€ 526,80	€ 467,48	88,74%
Die Zeit	€ 14,40	€ 187,20	€ 187,20	€ 149,99	80,12%
Kölner Stadtanzeiger	€ 26,70		€ 320,40	€ 215,94	67,40%
Süddeutsche Zeitung Digital	€ 43,80		€ 525,60	€ 319,99	60,88%
F.A.S. Die Sonntagszeitung	€ 17,90		€ 214,80	€ 124,99	58,19%
Handelsblatt ePaper		€ 549,99	€ 549,99	€ 319,99	58,18%
Bild HD	€ 17,90		€ 214,80	€ 119,99	55,86%
Morgenpost HD	€ 24,90	€ 298,80	€ 298,80	€ 129,99	43,50%
Hamburger Abendblatt HD	€ 30,90		€ 370,80	€ 159,99	43,15%
Tagesspiegel	€ 31,40		€ 376,80	€ 119,99	31,84%
Die Welt	€ 40,90	€ 490,80	€ 490,80	€ 99,99	20,37%
BILD	€ 17,90		€ 214,80	€ 34,99	16,29%
Morgenpost - Nachrichten aus Berlin	€ 24,90	€ 298,80	€ 298,80	€ 39,99	13,38%
Abendblatt - Nachrichten aus Hamburg	€ 30,90		€ 370,80	€ 39,99	10,78%

Quelle: Selbst recherchierte Daten.

Zur Methodik: Die Print-Abo-Preise wurden auf Jahrespreise normiert. Das heißt, wenn kein Jahresabo für die Printausgabe verfügbar war, wurde der Preis des Monatsabos mal 12 verwendet. Die F.A.Z. bietet lediglich ein Wochen-Abo an. Als Monatspreis wurde das 4,3-fache dieses Preises gewählt (52/12). Das gleiche Prinzip wurde auch für die App-Abonnements angewandt. Die einzelnen Angebote für App-Abonnements sind in Tabelle A6 nachzulesen. Eine grafische Abbildung der Anteile findet sich in Abbildung 11.

Literaturverzeichnis

- Achilles, Albrecht: Betriebssysteme: Eine Kompakte Einführung Mit Linux, Berlin/Heidelberg, 2005
- Agten, Tiuri van (2011): Windows Phone 7 Marketplace: One Year Later, in Internet: http://www.distimo.com/blog/2011_11_windows-phone-7-marketplace-one-year-later/, Stand: 23. 12. 2011
- Anderson, Helen (2011). iPad: The Savior of Digital Publishing?, in: Journal of Internet Law, Vol. 14, No. 10, 2011, S. 15 ff.
- Android Open Source Project (2011a): Philosophy and Goals, 2011, in Internet: <http://source.android.com/about/philosophy.html>, Stand: 19.11 2011
- Android Open Source Project (2011b): Using Hardware Devices, in Internet: <http://developer.android.com/guide/developing/device.html>, Stand: 06.12.2011
- Ante, Spencer E. (2010): Dark Side Arises for Phone Apps, in Internet: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703340904575284532175834088.html>, Stand: 01.12.2011
- Appcelerator/IDC (2011): Q1 Mobile Developer Report, in Internet: <http://www.appcelerator.com/company/survey-results/mobile-developer-report-january-2011/>, Stand: 06.11.2011
- Apple, Inc. (2009): App Store Quick Reference: Assigning Keywords For Your App, in Internet: http://developer.apple.com/news/pdf/ASQR_Assigning_Keywords.pdf, Stand: 05. 12. 2011
- Apple, Inc. (2011a): Apple Design Award Winners – WWDC 2011, in Internet: <http://developer.apple.com/wwdc/ada/>, Stand: 04.12.2011
- Apple, Inc. (2011b): Apple's App Store Downloads Top 15 Billion, in Internet: <http://www.apple.com/pr/library/2011/07/07Apples-App-Store-Downloads-Top-15-Billion.html>, Stand: 17.10.2011
- Apple, Inc. (2011c): iOS 5: Understanding Location Services, in Internet: http://support.apple.com/kb/HT4995?viewlocale=en_US, Stand: 06.12.2011
- Apple, Inc. (2011d). New Version of iOS Includes Notification Center, iMessage, Newsstand, Twitter Integration Among 200 New Features, in Internet: <http://www.apple.com/pr/library/2011/06/06New-Version-of-iOS-Includes-Notification-Center-iMessage-Newsstand-Twitter-Integration-Among-200-New-Features.html>, Stand: 07.12.2011
- Apple, Inc. (2011e): Which Developer Program is for you?, in Internet: <http://developer.apple.com/programs/which-program/>, Stand: 08.12.2011
- Apple, Inc. (2011f): iPad 2 – It's thin, light, and fully loaded, in Internet: <http://www.apple.com/ipad/features/>, Stand: 30.12.2011



- Apple, Inc (2011g): Apple Launches Subscriptions on the App Store, in Internet: <http://www.apple.com/pr/library/2011/02/15Apple-Launches-Subscriptions-on-the-App-Store.html>, Stand: 31.12.2011
- ARD (2010): ABC der ARD: ARD-aktuell, in Internet: <http://www.ard.de/intern/organisation/gemeinschaftseinrichtungen/ard-aktuell/-/id=54472/6bjb8/index.html>, Stand: 15.12.2011
- ARD (2011a): Die Tagesschau – auch als Smartphone App, in: Internet: <http://www.tagesschau.de/app/index.html>, Stand: 25.12.2011
- ARD (2011b): Programmwoche 51/2011, in Internet: <http://www.eins-extra.de/download/EinsExtra-ab-17-12-11.pdf>, Stand: 20.12.2011
- ARD (2011c): So nutzen Sie die Medien auf tagesschau.de, in Internet: <http://www.tagesschau.de/multimedia/hilfe/hilfe6.html>, in Internet: 20.12.2011
- Axel Springer AG (2011a): BILD erweitert iPad App: Ab sofort mit BILD am SONNTAG, in Internet: http://www.axelspringer.de/presse/BILD-erweitert-iPad-App-Ab-sofort-mit-BILD-am-SONNTAG_2142717.html, Stand: 19.12.2011
- Axel Springer AG (2011b): DIE WELT HD: Neue Version der iPad-App mit Inhalten der WELT am SONNTAG, in Internet: http://www.axelspringer.de/presse/DIE-WELT-HD-Neue-Version-der-iPad-App-mit-Inhalten-der-WELT-am-SONNTAG_2096862.html, Stand: 19.12.2011.
- Barczok, Achim (2011): Apple und Samsung im Rechtsstreit. In: c't - Magazin für Computertechnik, Nr. 11, 2011, S. 33
- Barrera, David/Paul van Oorschot: Secure Software Installation on Smartphones, in: IEEE Security and Privacy, Mai/Juni 2011, S. 42–48.
- Baumol, William J.: On the Proper Cost Tests for Natural Monopoly in a Multiproduct Industry, in: The American Economic Review Vol. 67, No. 5, 1977, S. 809 ff.
- BBC (2011): How long are programmes available for on BBC iPlayer, in Internet: http://iplayerhelp.external.bbc.co.uk/help/prog_availability/how_long, Stand: 06.11.2011
- BBC News (2010): BBC News iPhone and iPad app launches in the UK, in Internet: <http://www.bbc.co.uk/news/technology-10738882>, Stand: 26.12.2011
- BDZV (2011): Klage gegen Tagesschau-App, in Internet: <http://www.bdzv.de/pressemitteilungen+M53c11b7e4d6.html>, Stand: 15.12.2011
- Becker, Leo (2011): Großes Update für die Tagesschau-App, in Internet: <http://www.heise.de/mac-and-i/meldung/Grosses-Update-fuer-die-Tagesschau-App-1250410.html>, Stand: 26.12.2011
- Begründung zu Artikel 1 des 12. RStV, in Internet: http://www.urheberrecht.org/law/normen/rstv/RStV-12/materialien/begruendung_B_01.php3, Stand: 15.12.2011

- Benway, Jan Panero/Lane, David M.: Banner Blindness: Web Searchers Often Miss Obvious' Links, in: Internetworking ITG Newsletter, Dez. 1998
- Bergler, Andreas: Strategiewechsel bei Nokia: Windows Phone 7 statt Symbian, in: IT-Business News, Nr. 4, 28.02.2011, S. 24
- Bethge, Philip/Brauck, Markus/Müller, Martin U./Rosenbach, Marcel/Schmundt, Hilmar/Schulz, Thomas/Tietz, Janko: Die fanatischen Vier, in: Der Spiegel Nr. 49, 2011, S. 70 ff.
- Bild.de (2011): Mit Bild verpassen Sie kein Tor mehr, in Internet: <http://www.bild.de/digital/mobil/bild-apps/nie-wieder-sport-news-verpassen-mit-der-bild-app-push-funktion-fuers-iphone-10413758.bild.html>, Stand: 31.12.2011
- Boehret, Katherine (2011): Galaxy Nexus: An In-Your-Face Android Phone, in: Wall Street Journal, in Internet: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052970204531404577054233319145676.html>, Stand: 01.12.2011
- Bremmer, Manfred (2011a): Apple kürt die Super-Apps, in Internet: <http://www.computerwoche.de/netzwerke/mobile-wireless/2501407/>, Stand: 26.12.2011
- Bremmer, Manfred (2011b): Schlechte Karten für Windows Mobile, in: Computerwoche Nr. 25, 20. Juni 2011
- Bruner II, Gordon C. und Anand Kumar (2007): Attitude toward Location-Based Advertising, in: Journal of Interactive Advertising, Vol. 7, No. 2, S. 1 ff.
- Büllingen, Franz/Hillebrand, Annette/Wörter, Martin: Elektromagnetische Verträglichkeit zur Umwelt (EMVU) in der öffentlichen Diskussion – Situationsanalyse, Erarbeitung und Bewertung von Strategien unter Berücksichtigung der UMTS-Technologien im Dialog mit dem Bürger, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMW), Bad Honnef 2002.
- Bundesnetzagentur (2010): Tarife für Mobilfunkgespräche im EU-Ausland zum 1. Juli 2010 erneut abgesenkt (Pressemitteilung), in Internet: http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2010/100630_MobilfunkgesprAbgesenkt.html?nn=193010
- Bunz, Mercedes (2010): German publisher in row with Apple over pin-ups in iPhone app, in: The Guardian Online, in Internet: <http://www.guardian.co.uk/media/pda/2010/mar/09/bild-iphone-app>, Stand: 30.11.2011
- Burke, Moira/Hornof, Anthony/Nilsen, Erik/Gorman, Nicholas: High-Cost Banner Blindness: Ads Increase Perceived Workload, Hinder Visual Search, and Are Forgotten, in: ACM Transactions on Computer-Human Interaction, Vol. 12, No. 4, 2005, S. 423 ff.
- Büro Freihafen (2010): iPad-Spiegel 3.0 in der Entwicklung, in Internet: <http://www.bfh.de/aktuell.html>, Stand: 19.12.2011



- Butcher, Mike (2011): BBC launches BBC iPlayer app for iPhone/Touch and 3G mobile streaming, in Internet: <http://eu.techcrunch.com/2011/12/12/bbc-launch-es-bbc-iplayer-app-for-iphonetouch-and-3g-mobile-streaming/>, Stand: 26.12.2011
- BVerfG: BVerfGE 12, 205, 22.02.1961
- BVerfG: BVerfGE 57, 295, 16.06.1981
- BVerfG: 1 BvR 2270/05, 11.09.2007
- Channel Insider: RIM Places its Bets on PlayBook Tablet Computer Against iPad, in: Channel Insider, 19.11.2010, S. 1 f.
- Charland, Andre/Brian Leroux: Mobile Application Development: Web vs. Native, in: Communications of the ACM Vol. 54, No. 5, 2011, S. 49–53
- Chen, Miao/Liu, Xiaozong: Predicting Popularity of Online Distributed Applications: iTunes App Store Case Analysis, in: Proceedings of the 2011 iConference, 2011, S. 661 ff.
- Chia-Liang, Hung/Shu-Yu, Yeh: The Diffusion of i-mode Overseas: A Perspective of Institutional Differences, in: International Journal of Innovation & Technology Management, Vol. 4, No. 1, 2007, S. 69 ff.
- Cho, Chang-Hoan/Cheon, Hongsik John. Why Do People Avoid Advertising on The Internet?, in: Journal of Advertising Vol. 33, No. 4, 2004, S. 89 ff.
- Clawson, Trevor (2011): App and Away, in: Director, Vol. 64, No. 8, S. 36 ff.
- Coase, R. H.: The Nature of the Firm, in: Economica Vol. 4, Issue 16, 1937, S. 386 ff.
- comScore, Inc. (2010): comScore Reports December 2009 U.S. Mobile Subscriber Market Share, in Internet: http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2010/2/comScore_Reports_December_2009_U.S._Mobile_Subscriber_Market_Share, Stand: 31.10.2011
- comScore, Inc. (2011a): comScore Reports January 2011 U.S. Mobile Subscriber Market Share, in Internet: http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2011/3/comScore_Reports_January_2011_U.S._Mobile_Subscriber_Market_Share, Stand: 31.10.2011
- comScore, Inc. (2011b): Digital Omnivores: How Tablets, Smartphones and Connected Devices are Changing U.S. Digital Media Consumption Habits, Reston (USA) 2011
- comScore, Inc. (2011c): Smartphones and Tablets Drive Nearly 5 Percent of Digital Traffic in EU5, in Internet: http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2011/10/Smartphones_and_Tablets_Drive_Nearly_5_Percent_of_Digital_Traffic_in_EU5, Stand: 22.12.2011
- c't – Magazin für Computertechnik. App-Notizen, in: c't - Magazin für Computertechnik Nr. 20, 2011, S. 30.

- Cusumano, Michael A.: Platforms and Services: Understanding the Resurgence of Apple, in: Communications of the ACM Vol. 53, No. 10, 2010, S. 22 ff.
- Davies, Jessica: BBC's Danker reveals plans for iPlayer app after initial iPad launch, in: New Media Age, 17.02.2011, S. 11.
- Deighton, John/Kornfeld Leora: Demand Media, Boston 2011
- Dempsey, Paul: Carry on regardless, in: Engineering & Technology, Vol. 6, No. 6, 2011, S. 56 f.
- Distimo B.V. (2011a): Amazon Appstore, in Internet: http://www.distimo.com/appstores/app-store/78-Amazon_Appstore, Stand: 24.12.2011
- Distimo B.V. (2011b): Blackberry App World, in Internet: http://www.distimo.com/appstores/app-store/20-BlackBerry_App_World, Stand: 23.12.2011
- Distimo B.V. (2011c): GetJar, in Internet: <http://www.distimo.com/appstores/app-store/24-GetJar>, Stand: 23.12.2011
- Distimo B.V. (2011d): Google Android Market, in Internet: http://www.distimo.com/appstores/app-store/19-Google_Android_Market, Stand: 23.12.2011
- Distimo B.V. (2011e): Windows Phone 7 Marketplace, in Internet: http://www.distimo.com/appstores/app-store/55-Windows_Phone_7_Marketplace, Stand: 23.12.2011
- Dredge, Stuart (2011): Apple App Store: the giant in the app market, in Internet: <http://www.guardian.co.uk/technology/appsblog/2011/feb/21/apps-apple>, Stand: 07.12.2011
- The Economist (2011): Android alert, in Internet: <http://www.economist.com/node/18988966>, Stand: 01.12.2011
- The Economist (2010): Tablet Computing – Are apps the future of news, in Internet: http://www.economist.com/blogs/babbage/2010/06/tablet_computing, Stand: 17.10.2011
- Efrati, Amir (2011): Google Elbows Apple, Woos Publishers, in: Wall Street Journal, in Internet: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703373404576148142926860706.html>, Stand: 23.12.2011
- Elzen, Remco van den (2010): Blackberry App World Updated To 2.0: New Billing And Pricing Options, in Internet: http://www.distimo.com/blog/2010_08_blackberry-app-world-updated-to-2-0-new-billing-and-pricing-options/, Stand: 07.12.2011
- Etherington, Darrel (2011): Condé Nast subscriptions up 268% since Newsstand launch, in Internet: <http://gigaom.com/apple/conde-nast-subscriptions-up-268-since-newsstand-launch/>, Stand: 01.01.2012



- Facebook, Inc. (2011): Facebook Developers Documentation: Mobile, in Internet: <https://developers.facebook.com/docs/guides/mobile/>, Stand: 25.11.2011
- Fiedler, Carsten (2011): Kress Award 2011 für RP Plus, in: RP Online, in Internet: <http://www.rp-online.de/digitales/rp-plus/kress-award-2011-fuer-rp-plus-1.2622500>, Stand: 19.12.2011
- Fiveash, Kelly (2010): BBC news apps squeeze onto iPhone, iPad, in Internet: http://www.theregister.co.uk/2010/07/23/bbc_apps_iphone_ipad/, Stand: 26.12.2011
- Foster, Patrick (2011): BBC TV licence fee may extend to iPlayer, in: The Guardian Online, in Internet: <http://www.guardian.co.uk/media/2011/oct/31/bbc-tv-licence-fee-extend-to-iplayer?newsfeed=true>, Stand: 06.11.2011
- Friedman, Milton: The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits, in: The New York Times Magazine, 13.09.1970, S. 32 ff.
- Gartner, Inc. (2011): Gartner Says Android to Command Nearly Half of Worldwide Smartphone Operating System Market by Year-End 2012, in Internet: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1622614>, Stand: 22.12.2011
- Gläser, Martin: Grundversorgungsauftrag, in: Gabler Lexikon Medienwirtschaft, hrsg. von Insa Sjurts, 2. Aufl., Berlin 2011, S. 247 f.
- Gniffke, Kai (2010a): Tagesschau-App, in Internet: <http://blog.tagesschau.de/2010/12/21/tagesschau-app-2/>, Stand: 14.12.2011
- Gniffke, Kai (2010b): Tagesschau-App – das erste Update, in Internet: <http://blog.tagesschau.de/2010/12/23/tagesschau-app-das-erste-update/>, Stand: 14.12.2011
- Gniffke, Kai (2010c): Tagesschau App – Tag 1, in Internet: <http://blog.tagesschau.de/2010/12/22/tagesschau-app-tag-1/>, Stand: 14.12.2011
- Goebel, Markus (2009): Europe's biggest newspaper decides the iPhone browser isn't welcome, in Internet: <http://eu.techcrunch.com/2009/11/06/europes-biggest-newspaper-decides-the-iphone-browser-isnt-welcome/>, Stand: 07.12.2011
- Google, Inc. (2011a): V8 JavaScript Engine: Design Elements, in Internet: <http://code.google.com/apis/v8/design.html>, Stand: 29.11.2011
- Google, Inc. (2011b): Phone Gallery, in Internet: <http://www.google.com/phone/>, Stand: 06.12.2011
- Greenslade, Roy (2008): The digital challenge, in Internet: <http://www.guardian.co.uk/media/2008/jan/07/pressandpublishing.digitalmedia>, Stand: 21.12.2011
- Halaburda, Hanna/Gans, Joshua/Burbank, Nathaniel: Developing an App for That. Boston 2011.

- Hamblen, Matt (2011): 3G tablet sales 'very slow,' analyst says, in Internet: http://www.computerworld.com/s/article/9218284/3G_tablet_sales_very_slow_analyst_says, Stand: 07.12.2011
- Handelsblatt (2011): Bleiben Sie den Insidern auf den Fersen, in Internet: <http://www.handelsblatt.com/finanzen/aktien/insiderbarometer/bleiben-sie-den-insidern-auf-den-fersen/4601504.html>, Stand: 08.12.2011
- Hanfeld, Michael (2011): Jetzt geht's App beim ZDF, in: FAZ.net, in Internet: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/medien/2.1756/kostenlose-inhalte-jetzt-geht-s-app-beim-zdf-1595408.html>, Stand: 17.12.2011
- Hazael-Massieux, Dominique: Device APIs Working Group Charter, in Internet: <http://www.w3.org/2011/07/DeviceAPIC charter>, Stand: 30.11.2011
- Held, Thorsten: Nach dem Behilfekompromiss: Der rechtliche Rahmen für Online-Angebote öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten, in: Public Value in der Digital- und Internetökonomie, hrsg. von Hardy Gundlach, Köln 2011, S. 25 ff.
- Helft, Miguel (2010): Jobs Says Apple's Approach Is Better Than Google's, in Internet: <http://bits.blogs.nytimes.com/2010/10/18/steve-jobs-our-approach-is-better-than-googles/>, Stand: 06.12.2011
- Hermann, Anastasia/Armingier, Ken/Feld, Tim/Müller, Reimar/Sengera, Jari/Tolsdorff, Sonja/Spiegel, Stefan Werner/Topphoff-Erpenstein, Andrea/Vogel, Constantin: German Entertainment and Media Outlook: 2011–2015, hrsg. von PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Frankfurt am Main 2011.
- Hinchcliffe, Dion (2010): The app store: The new must-have digital business model, in Internet: <http://www.zdnet.com/blog/hinchcliffe/the-app-store-the-new-must-have-digital-business-model/1172>, Stand: 04.12.2011
- Hinrichs, Thomas (2011): In eigener Sache: Diskussion über Tagesschau-App, in Internet: <http://blog.tagesschau.de/2011/07/20/redezeit-im-ndr/>, Stand: 14.12.2011
- Holzer, A./Ondrus J. (2011): Mobile application market: A developer's perspective, in: Telematics and Informatics, Vol. 28, No. 1, S. 22 ff.
- Hoogsteder, Vincent (2010): Which mobile app stores are most lucrative for developers?, in Internet: <http://venturebeat.com/2010/02/10/which-mobile-app-stores-are-most-lucrative-for-developers/>, Stand: 07.12.2011
- Hoogsteder, Vincent (2011a): Bringing Back the Carrier Portal? Vodafone Launches Android Market Channel, in Internet: http://www.distimo.com/blog/2011_07_bringing-back-the-carrier-portal-vodafone-launches-android-market-channel/, Stand: 06.11.2011
- Hoogsteder, Vincent (2011b): Google Lets Manufacturers and Carriers Promote Own Content in Android Market, in Internet: <http://www.distimo.com/blog/>



2011_04_google-lets-manufacturers-and-carriers-promote-own-content-in-android-market/, Stand: 06.11.2011

Horizont Österreich: Run auf Apples Kiosk, in: Horizont Österreich, Jg. 43, Nr. 11, 2011, S. 17

Hughes Paul (2011): BBC News for iPhone, in Internet: http://download.cnet.com/BBC-News/3000-2164_4-75177586.html, Stand: 31.12.2011

Ihlenfeld, Jens (2011): 700.000 Android-Geräte werden täglich aktiviert, in Internet: <http://www.golem.de/1112/88579.html>, Stand: 28.12.2011

Ilan, Yaron. The Economics of Software Distribution over the Internet Revisited, in: First Monday Vol. 6, No. 12, Chicago 2001

InnerActive Ltd. (2011): Mobile Device Screen Size and its Affect on Advertising Revenue, in Internet: <http://blog.inner-active.com/2011/12/mobile-device-screen-size-and-its-affect-on-advertising-revenue/>, Stand: 20.12.2011

Interactive Advertising Bureau (2011): Prevailing Mobile In-Application Advertising Formats, in Internet: http://www.iab.net/iab_products_and_industry_services/508676/mobile_guidance/mobileadformats, Stand: 16.12.2011

Ionescu, Daniel (2011): At 40,000 Apps, Windows Phone Marketplace Still Lags, in Internet: http://www.pcworld.com/article/244401/at_40000_apps_windows_phone_marketplace_still_lags.html, Stand: 23.12.2011

Jumptap, Inc. (2011): Simple Targeting & Audience Trends Monthly Report, in Internet: http://www.jumptap.com/dynamicContent/images/photo/MobileSTAT_july_2011.pdf, Stand: 16.12.2011

Kaneshige, Tom (2010): Apple App Store's Dirty Little Secret, in Internet: http://www.pcworld.com/article/189973/apple_app_stores_dirty_little_secret.html, Stand: 04.12.2011

Kane, Yukari Iwatani/Adams, Russell (2011): Apple Retreats in Publisher Fight, in Internet: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052702304392704576375562319751514.html>, Stand: 23.12.2011

Kan, Michael (2011): Apple Offers App Store Seven-day Refund Policy for Taiwan, in Internet: http://www.pcworld.com/businesscenter/article/235811/apple_offers_app_store_sevenday_refund_policy_for_taiwan.html, Stand: 04.12.2011

Kenney, Martin/Pon, Bryan. Structuring the Smartphone Industry. Is the Mobile Internet OS Platform the Key?, in: Discussion Papers / Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA), Helsinki 2011.

Kim, Hyung Jin/Kim, Inchan/Lee, Ho Geun (2010): The Success Factors for App Store-like Platform Businesses from the Perspective of Third-party Developers: An Empirical Study Based on a Dual Model Framework, in

Internet: <http://www.pacis-net.org/file/2010/S06-04.pdf>, Stand: 03.12.2011, S. 272 ff.

- Kolbrück, Olaf: Mobil verkauft auch sehr gut, in: Horizont, Nr. 33, 2010
- Kops, Manfred (2010a): Publizistische Vielfalt als Public Value? In: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 265, Köln 2010.
- Kops, Manfred (2010b): Zur Aussagekraft marktlicher Auswirkungen öffentlich-rechtlicher Telemedien-Angebote im Drei-Stufen-Test, in: MedienWirtschaft, Jg. 7, Nr. 4, 2010, S. 44 ff.
- Kops, Manfred (2011): Externe Effekte, in: Gabler Lexikon Medienwirtschaft, hrsg. von Insa Sjurts. 2. Aufl., Berlin 2011, S. 135 f.
- Kops, Manfred/Sokoll, Karen/Bensinger, Viola: Rahmenbedingungen für die Durchführung des Drei-Stufen-Tests. Gutachten erstellt für den Rundfunkrat des Westdeutschen Rundfunks, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 252, Köln 2009
- Kujath, Carlyne L.: Facebook and MySpace: Complement or Substitute for Face-to-Face Interaction? In: CyberPsychology, Behavior & Social Networking, Vol. 14, No. 1/2, 2011, S. 75 ff.
- Lawton, Christopher (2011): Nokia Launches Windows Phones, in: Wall Street Journal, in Internet: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052970203687504576654612517221154.html>, Stand: 06.12.2011
- Lobigs, Frank: 'Print goes mobile': Vom Web zur App zur Web-App, in: MedienWirtschaft, Jg. 8, Nr. 3, 2011, S. 34 ff.
- Ludwig, Matthias (2011): Externe Effekte, in: Gabler Lexikon Medienwirtschaft, hrsg. von Insa Sjurts, 2. Aufl., Berlin 2011, S. 221 f.
- MacMillan, Douglas/Burrows, Peter/Ante, Spencer E.: The App Economy, in: BusinessWeek No. 4153, 2009, S. 44 ff.
- Madden, David (2010): BBC News mobile apps, in Internet: http://www.bbc.co.uk/blogs/bbcinternet/2010/07/bbc_news_mobile_apps.html, Stand: 26.12.2011
- Maier, Astrid/Rickens Christian (2011): Das Ende des Appsolutismus, in: Manager Magazin, Jg. 41, Nr. 7, S. 36 ff.
- Malik, Om (2011): Infographic: Apple App Store's March to 500,000 Apps, in Internet: <http://gigaom.com/apple/infographic-apple-app-stores-march-to-500000-apps/>, Stand: 17.10.2011
- Mantel, Uwe (2011): ARD testet sechs Monate lang „Tageswebschau“, in Internet: http://www.dwdl.de/nachrichten/33852/ard_testet_sechs_monate_lang_tageswebschau/, Stand: 01.01.2012



- McAfee, R. Preston/Mialon Hugo M./Williams, Michael A.: What Is a Barrier to Entry? In: The American Economic Review, Vol. 94, No. 2, 2004, S. 461 ff.
- McCarra, Darren (2011): International BBC News Android app launched, in Internet: <http://sociable.co/mobile/international-bbc-news-android-app-launched/>, Stand: 26.12.2011
- McCracken, Jeffrey/Saitto Serena/Ricadela Aaron (2011): Hewlett-Packard to Buy Autonomy for \$10.3 Billion, Weighs PC Unit Spinoff, in Internet: <http://www.bloomberg.com/news/2011-08-18/hp-said-to-be-near-10-billion-autonomy-takeover-spinoff-of-pc-business.html> (Stand: 30.10.2011)
- Mitchell, Amy/Christian, Leah/Rosenstiel, Tom: The Tablet Revolution and What it Means for the Future of News, Washington D.C. 2011
- Mossberg, Walter S. (2011): Kindle Fire, a Grown-Up E-Reader With Tablet Spark, in: Wall Street Journal, in Internet: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052970204190504577040110511886588.html>, Stand: 07.12.2011
- Mühl, Gero/Ulbrich, Andreas/Herrmann, Klaus/Weis, Torben: Disseminating Information to Mobile Clients Using Publish–Subscribe, in: IEEE Internet Computing, Mai/Juni 2004, S. 46 ff.
- Müller, Roland M./Kijl, Björn/Martens, Josef K. J.: A Comparison of Inter-Organizational Business Models of Mobile App Stores: There is more than Open vs. Closed, in: Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, Vol. 6, Issue 2, 2011, S. 63 ff.
- MultiMedia und Recht: LG Köln: Verleger gegen Tagesschau-App, in: MultiMedia und Recht, Nr. 19, 2011
- NDR Rundfunkrat: Beratung und Beschluss des Telemedienangebots tagesschau.de im Rahmen des Dreistufentests, Hamburg 2010
- Neises, Bettina (2010a): Umfrage: Welche Strategien die Verlage auf dem iPad verfolgen, in Internet: <http://www.horizont.net/aktuell/digital/pages/protected/show.php?id=96920>, Stand: 19.12.2011
- Neises, Bettina (2010b): Umfrage: Wie sich die Netto-Preise bei der Online-Werbung entwickeln, in Internet: <http://www.horizont.net/aktuell/digital/pages/protected/show.php?id=89568&page=1¶ms=>, Stand: 24.12.2011
- Nelson, Phillip: Information and Consumer Behavior, in: Journal of Political Economy, Vol. 78, No. 2, 1970, S. 311 ff.
- Open Handset Alliance: Alliance Members: Handset Manufacturers, in Internet: http://www.openhandsetalliance.com/oha_members.html, Stand: 06.12.2011
- Patel, Nilay (15. März 2010): Confirmed: Marketplace will be the only way to get apps on Windows Phone 7 Series, in Internet: <http://www.engadget.com/2010/03/15/confirmed-marketplace-will-be-the-only-way-to-get-apps-on-windo/>, Stand: 23.12.2011

- Paul, Ian (2011): The New York Times' Paywall Headaches Mount, in Internet: http://www.pcworld.com/article/222978/the_new_york_times_paywall_headaches_mount.html, Stand: 07.12.2011
- Peltokorpi, Vesa/Ikujiro Nonaka/Mitsuru Kodama. NTT DoCoMo's Launch of I-Mode in the Japanese Mobile Phone Market: A Knowledge Creation Perspective, in: Journal of Management Studies, Vol. 44, No. 1, 2007, S. 50 ff.
- Pfanner, Eric (2010): Publishers Question Apple's Rejection of Nudity, in: New York Times, in Internet: <http://www.nytimes.com/2010/03/15/technology/15cache.html>, Stand: 07.12.2011
- Pfister, Ralph-Bernhard (2010): Tagesschau-App: EU-Kommission lässt Koch-Mehrin abblitzen, in Internet: http://www.wuv.de/nachrichten/digital/tagesschau_app_eu_kommission_laesst_koch_mehrin_abblitzen, Stand: 16.12.2011
- Pignal, Stanley (2011): Roaming data costs in Europe to fall, in: Financial Times, in Internet: <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/9049153e-a5aa-11e0-83b2-00144feabdc0.html>, Stand: 18.11.2011
- Pilot (2010): Bacardi: iPad Ad, in Internet: <http://blog.pilot.de/work/ipad/bacardi-ipad-ad/>, Stand: 16.12.2011
- Redondo, Jose Manuel/Francisco Ortin/Juan Manuel Cueva. Optimizing Reflective Primitives of Dynamic Languages, in: International Journal of Software Engineering & Knowledge Engineering, Vol. 18, No. 6, 2008, S. 759 ff.
- Telecommunications Reports: In Patent Move, Google To Buy Motorola Mobility, in: Telecommunications Reports, Vol. 77, No. 17, 2011, S. 7 f.
- Reuter, Markus (2010): BILD.de für iPad-Nutzer gesperrt, in Internet: <http://www.crn.de/panorama/artikel-87602.html>, Stand: 07.12.2011
- Reuters (2011): Financial Times pulls its apps from Apple store, in Internet: <http://www.reuters.com/article/2011/08/31/us-apple-ft-idUSTRE77U1O020110831>, Stand: 22.12.2011
- Ricke, Thorsten/Nüßing, Christoph: Verleger gehen gerichtlich gegen Tagesschau-App vor, in: MultiMedia und Recht, Nr. 12, 2011
- Riedl, Thorsten (2011): Apps: Kleine Programme, große Geschäfte, in Internet: <http://www.sueddeutsche.de/digital/geld-verdienen-mit-smartphone-programmen-apps-kleine-programme-grosse-geschaefte-1.1060687>, Stand: 28.12.2011
- Ross, Linda (2011): Rheinische Post: Sonntagszeitung nur fürs iPad, in Internet: http://www.wuv.de/nachrichten/digital/rheinische_post_sonntagszeitung_nur_fuers_ipad, Stand: 19.12.2011



- Roussev, Boris/Yvonna Rousseva (2004): Active Learning through Modeling: Introduction to Software Development in the Business Curriculum, in: Decision Sciences Journal of Innovative Education, Vol. 2, No. 2, S. 121 ff.
- Saal, Marco (2011): Multimedia für kluge Köpfe: Wie die FAS auf dem iPad reüssieren will, in Internet: <http://www.horizont.net/aktuell/digital/pages/protected/showRSS.php?id=104271>, Stand: 18.12.2011
- Sauter, Martin: Grundkurs Mobile Kommunikationssysteme, 4. Aufl., Wiesbaden 2011
- Schmid-Petersen, Frauke (2011): LG Köln: Zulässigkeit des ARD-Angebots für Tagesschau-App, in: MultiMedia und Recht, Nr. 13, 2011
- Schneider, Guido (2000): Zwischen Triumph und Trauma: Telekom, Mannesmann und Co suchen nach Möglichkeiten zur Finanzierung der mobilen Datenübertragung, in: Horizont, Nr. 48, 30.11.2000, S. 44
- Schwickert Axel C./Dandl, Jörg (1997): HTML, Java, ActiveX - Strukturen und Zusammenhänge, in: Arbeitspapiere WI 6, Universität Gießen
- Serong, Julia: Public Value im Internet und Drei-Stufen-Test, in: Public Value in der Digital- und Internetökonomie, hrsg. von Hardy Gundlach, Köln 2011, S. 101 ff.
- Shapiro, Carl/Hal R. Varian: Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy, Boston 1998
- Sjurts, Insa (Hrsg.): Gabler Lexikon Medienwirtschaft. 2. Auflage, Wiesbaden 2011
- Skyhook Wireless (2009): Developer's Guide to In-Application Advertising. How developers today can make money off apps, in Internet: <http://www.skyhookwireless.com/press/skyhookdevelopersguide.php>, Stand: 16.12.2011
- SNL Financial LC (2010): Report: News Corp. exec says apps more 'cannibalistic' of print sales, in: SNL Kagan Media & Communications Report, Charlottesville 2010
- Souders, Steve (2008): High-Performance Web sites, in: Communications of the ACM, Vol. 51, No. 12, S. 36 ff.
- Spiegel QC (Nov. 2011a): DER SPIEGEL auf dem iPad. Die neue Art zu lesen, in Internet: http://www.quality-channel.de/deutsch/media/dokumente/partner/basis/ipad_basis.pdf, Stand: 19.12.2011
- Spiegel QC (2011b): Faszination Spiegel, in Internet: http://www.quality-channel.de/deutsch/media/dokumente/partner/diverse/sp_broschuere_faszination_2010.pdf, Stand: 19.12.2011
- Spiegel QC (2011c): Soziodemografie der SPIEGEL-Leser, in Internet: http://www.spiegel-qc.de/deutsch/media/dokumente/partner/sozio/sp_soziodemografie.pdf, Stand: 19.12.2011

- Suki, Norazah Mohd/Ramayah, T./Loh Mun, Yi/Amin, Hanudin (2011): An Empirical Investigation of Wireless Application Protocol (WAP) Services Usage Determinants, in: International Journal of e-Business Management, Vol. 5, No. 1, S. 2 ff.
- Sullivan, Anthony (2011): BBC News app comes to Android devices, in Internet: http://www.bbc.co.uk/blogs/bbcinternet/2011/05/bbc_news_app_comes_to_android.html, Stand: 26.12.2011
- The Nielsen Company: The Increasingly Connected Consumer: Connected Devices. New York 2010.
- Tiltman, David: Publishers have given away their crown jewels. Did they have a choice?, in: Media: Asia's Media & Marketing Newspaper, 07.05.2009, S. 11
- Vetter, Ron (2001): The wireless web, in: Communications of the ACM, Vol. 44, No. 3, S. 60 f.
- Völker, Jörg: iPhone Security, in: Datenschutz und Datensicherheit Jahr, Vol. 34, No. 7, 2010, S. 486–491
- Voß, Jochen (2010a): Nachgefragt: Wo bleibt die Tagesschau-App, in Internet: http://www.dwdl.de/nachrichten/26469/nachgefragt_wo_bleibt_die_tagesschauapp/, Stand: 16.12.2011
- Voß, Jochen (2010b): WDR-Rundfunkrat empfiehlt Vorsicht bei Apps, in Internet: <http://www.dwdl.de/nachrichten/24353/wdr-rundfunkrat-empfoehlt-vorsicht-bei-apps/>, Stand: 16.12.2011
- Welfens, Paul: Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Berlin/Heidelberg 2005
- Wingfield, Nick (2008): iPhone Calls On Software Developers, in Internet: <http://online.wsj.com/article/SB121565491776341571.html>, Stand: 01.12.2011
- Wingfield, Nick (2011): Microsoft Reboots Windows, in Internet: <http://online.wsj.com/article/SB10001424053111904353504576568983463409212.html>, Stand: 02.12.2011
- Woeckener, Bernd: Einführung in die Mikroökonomik, Berlin 2006, S. 10 ff.
- Wohllaib, Nikola/Bönsch, Regine: Nokia und Microsoft gehen gemeinsam auf Smartphone-Reise, in: VDI nachrichten, Nr. 7, 18.02.2011, S. 7
- Wright, Alex (2009): Ready for a Web OS?, in: Communications of the ACM, Vol. 52, No. 12, S. 16–17
- Die Welt (2011a): Die Welt Aktuell, in Internet: <http://www.welt.de/services/article7775280/DIE-WELT-AKTUELL.html>, Stand: 30.12.2011
- Die Welt (2011b): Die Welt (App-Store-Seite), in Internet: <http://itunes.apple.com/de/app/die-welt/id372746348>, Stand: 30.12.2011



- Xu, Heng/Teo, Hock-Hai/Tan, Bernard C. Y./Agarwal, Ritu (2009): The Role of Push–Pull Technology in Privacy Calculus: The Case of Location-Based Services, in: Journal of Management Information Systems, Vol. 26, No. 3, S. 135–173
- Xyologic Mobile Analysis GmbH: The Rise of Free-To-Play iPhone Game Publishers in the US, Berlin 2011
- Yager, Tom (2009): The Limits of Apple's Push Notification for the iPhone, in Internet: http://www.pcworld.com/article/167652/the_limits_of_apples_push_notification_for_the_iphone.html, Stand: 06.12.2011
- Yoffie, David B./Slind, Michael: iPhone vs. Cell Phone, in: Harvard Business Review Case Study, 05.10.2007
- ZAPP – Das Medienmagazin (2011): Das Interview mit Thomas Hinrichs, Sendung vom 06.07.2011, in Internet: http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/zapp/media/hinrichs_121.html, Stand: 20.12.2011
- ZDF Enterprises (2011): Digital Specials: Apps, in Internet: <http://www.zdf-enterprises.de/de/apps>, Stand: 17.12.2011

ISBN 978-3-938933-96-1

ISSN 0945-8999