



MAC MOBILE- REPORT 2012/01

Mobile Advertising im Überblick



Vorwort	4
Mobile Advertising in Deutschland – Bestandsaufnahme und Ausblick 2012	5
Mobile Advertising Standards	8
MAC Anbieterübersicht	15
MAC Mobile Advertising Kampagnenzählung + Spending Messung Nielsen	18
Mobile Facts AGOF	22
Experten	28
Die Fachgruppe Mobile im BVDW	30
Der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.	31
Impressum	33

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

in Ihren Händen halten Sie den MAC Mobile-Report 2012/01.

Die in der Unit Mobile Advertising (MAC) des Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. organisierten Vermarkter und Netzbetreiber geben in diesem Report eine Bestandsaufnahme ihrer aktuellen Arbeit. Das Jahr 2012 ist dabei gekennzeichnet durch entscheidende Schritte nach vorne hin zu einem vollwertig buchbaren und marktforscherisch erschlossenen, innovativen Werbekanal.

Nach einer ersten thematischen Einführung stellen wir vor, welche Standardisierungen und Guidelines die im MAC organisierten Unternehmen dem Markt in puncto mobiler Werbeformen bereitstellen – mit dem klaren Commitment, diese Standards und Zukunft in enger Zusammenarbeit mit Agenturen und Kunden noch deutlich weiterzuentwickeln.

Mit in diesem Jahr erstmalig vorzulegenden Marktdaten zu den in Deutschland vorgenommenen Werbespendings wird eine weitere Lücke in der Bereitstellung von Marktinformationen geschlossen. Die im Februar erfolgte und nunmehr in regelmässigem Turnus vorzunehmende Publikation der AGOF mobile facts stellt ebenfalls einen entscheidenden Baustein dar. Beides stellen wir auf den folgenden Seiten umfassend dar.

Wir planen, den MAC Mobile-Report in diesem Jahr erneut zur dmexco im September zu veröffentlichen. Für diese Ausgabe wünschen wir ihnen viel Spaß bei der Lektüre. Ich selbst und die im MAC vertretenen Unternehmen freuen uns auf den Austausch mit ihnen.

Oliver von Wersch
Geschäftsführer G+J Electronic Media Sales
Leiter der Unit Mobile Advertising (MAC) im BVDW

MOBILE ADVERTISING IN DEUTSCHLAND – BESTANDSAUFNAHME UND AUSBLICK 2012

Multifunktionale Smartphones haben das Handy endgültig zum ständigen Begleiter und intelligenten Hilfsmittel in allen Lebenslagen gemacht – „always online“ ist damit zum selbstverständlichen Zustand geworden: Mal eben schnell die Mails checken, im Internet surfen oder ein aktuelles Foto posten, gehört für die Mobile-Generation zum Alltag.

Oliver von Wersch,
Geschäftsführer,
G+J Electronic Media
Sales GmbH, Leiter der
Unit Mobile Advertising (MAC) im BVDW

Die Allgegenwärtigkeit macht das Mobiltelefon auch zu einem immer begerteren Werbeträger, mit dem sich Konsumenten in allen Lebenslagen erreichen lassen. Gleichzeitig tauchen aber nach wie vor Fragen auf wie: Lohnt sich Mobile Advertising wirklich? Stimmt das Preis-Leistungs-Verhältnis? Kann ich trotz der limitierten Werbeflächengröße eine nachhaltige Kampagnenwirkung erzielen?

Ähnliche Fragestellungen gab es vor gut 15 Jahren schon einmal, nur ging es damals nicht um Mobile Advertising, sondern um Online-Werbung. Heute würden wohl auch die letzten Skeptiker von damals diese Fragen durchgängig mit „Ja“ beantworten. Dieser Vorgang wird sich wiederholen, nur mit einem Unterschied: Entwicklungen, die bei der Online-Werbung mehrere Jahre gebraucht haben, vollziehen sich beim Mobile Advertising in wenigen Monaten! So hat die Kombination aus kontinuierlich wachsenden Bandbreiten, sinkenden Zugangstarifen und der äußerst zügigen Verbreitung von Smartphones Mobile Advertising innerhalb kürzester Zeit salonfähig gemacht.



Mobile Advertising in Deutschland ist insofern im wahrsten Sinne ein Werbekanal in starker Bewegung. Die Rahmenbedingungen des Marktes in Deutschland und die zukünftige Entwicklung lassen sich in 5 programmatischen Thesen zusammenfassen:

1. Die mobile Nutzung von Inhalten über Smartphones wird ein Massenphänomen. Bis 2014/15 wird es in Deutschland rund 50 Millionen Smartphones geben. Dies markiert auch die Ausgangslage für die weitere Entwicklung von Mobile Advertising in Deutschland: massenhafter Zugang zu Konsumenten mit hoher Aufmerksamkeit in werberelevanten Nutzungssituationen, wie z.B. der Nutzung von ortsbezogenen Informationen.
2. Mobile ist keine Werbeform, sondern ein Nutzungskanal. Deshalb sind gute mobile Kampagnen auch originäre Kampagnen, die mit den spezifischen Vorteilen von Mobile arbeiten. Dies im Gegensatz z.B. zu Bewegtbild-Werbeformen, die i.d.R. ein Recycling bereits bestehender TV-Spots darstellen und somit keine eigentliche Originalität aufweisen. Mobile Werbung wird insofern dann erfolgreich sein können, wenn sie die Vorteile touchscreenfähiger Smartphones verbunden mit der hohen Verweildauer der Konsumenten intelligent für sich nutzt, z.B. in der Verbindung von multimedialen Elementen mit nutzeraktivierenden Funktionen, wie Leadgenerierung.
3. Die Nutzung wird sich von Online auf Mobile verlagern. Deshalb müssen Medienmarken mitziehen, um nicht an Bedeutung zu verlieren. „Mobile First“ stellt insofern auch eine Herausforderung von Medienunternehmen und Produzenten von journalistischen Informationen dar. Die Nutzung von Nachrichten, Sport, People oder Wetterinformationen verteilt sich über verschiedene Kanäle und nur die Medienmarke wird erfolgreich die Transformation in die Zukunft schaffen, die ihre Konsumenten in jeder relevanten Nutzungssituation „trifft“. – Dieser Multi-Channel Ansatz stellt bei Realisierung auch eine attraktive Basis für Werbetreibende dar.

Der MAC wird Multi Channel Distribution von Kampagnen in diesem Jahr im Rahmen einer großangelegten Marktforschung analysieren. Ergebnisse werden zur dmexco 2012 zu erwarten sein.

4. Mobile ist ein Kanal, der strukturellen Wandel in den Mediaspendings bringt. 2011 lag das Brutto Marktvolumen bei ca. 36 Millionen Euro, ein Plus von 100 Prozent gegenüber 2010. Für 2012 prognostiziert der MAC im BVDW ein erneutes Wachstum von über 70 Prozent. Kein Werbekanal weist derzeit in regelmässiger Folge solche Wachstumsraten auf und es gibt derzeit keine Indikatoren dafür, dass das Wachstum sich in mittelfristiger Zukunft nachhaltig verlangsamen wird.
5. Mobile ist einer der wichtigsten Customer-Touchpoints, deshalb ist der Kanal auch für Brand Building geeignet. Eine Marke wird sich in Bezug auf ihre Bekanntheit, vor allem aber in Bezug auf ihre Brand Awareness und Markenassoziationen, wie Innovativeness im Mobile Internet positionieren müssen, um ein vollständige Präsenz im Medien-Nutzungsverhalten der Konsumenten zu erreichen.

Dass die Gattung Mobile nun endgültig dabei ist, sich im Mediamix als selbstverständlicher Bestandteil zu etablieren, lässt sich angesichts der aktuellen Marktdynamik kaum noch bestreiten. Als Folge der sich rasant entwickelnden Werbemöglichkeiten und der wachsenden Planungssicherheit durch entsprechende Studien scheint der immer wieder beschworene Tipping Point durchschritten zu sein und es ist von dem endgültigen Durchbruch von Mobile Advertising auszugehen – sprich, Mobile-Werbung wird in absehbarer Zukunft zur Pflicht im Rahmen einer ganzheitlichen und zeitgemäßen Zielgruppenansprache werden.

Das zeigen auch alle messbaren Indikatoren, wie Spendings, Kampagnenzahlen, Reichweiten, die in der Folge in diesem Report dargelegt werden.

MOBILE ADVERTISING STANDARDS

Jan Gräwen, Head of Publisher Management, YOC Mobile Advertising GmbH, Stellvertretender Leiter der Unit Mobile Advertising (MAC) im BVDW

Seit einigen Jahren veröffentlicht die MMA (Mobile Marketing Association), deren deutscher Partner die Fachgruppe Mobile im BVDW ist, die so genannten Mobile Advertising Guidelines. Ziel der Guidelines ist die Vereinfachung von Kreation, Planung, Einkauf und Reporting mobiler Display Kampagnen auf globaler Basis.

Im aktuellen Universal Ad Package 2.0 aus dem Mai 2012 (Nachfolger der Mobile Advertising Guidelines) verarbeitet die MMA den direkten Input globaler Einkäufer auf Agenturseite sowie Ad Networks, Rich Media Vendors und international agierender Publisher. Mitglieder des amerikanischen „SWAT-Teams Standardization“ sind u.A. Google, Microsoft, Ogilvy und Jumptap. Das Ad Package regelt dabei reine Displayformate – das Thema „Rich Media“ bleibt hier außen vor und wird separat in Rich Media Guidelines durch MMA und vom IAB erstmals bearbeitet.

Das in der Unit Mobile Advertising (MAC) agierende Lab „Mobile Werbeformen“ orientiert sich stark an den Vorgaben der MMA und hat aufbauend auf den dort vorgestellten Standards einige Verfeinerungen sowie Ergänzungen der zugrundeliegenden Spezifikationen vorgenommen, die insbesondere in Bezug auf den deutschen Mobile Advertising Markt von starker Relevanz sind.

Nachfolgend die Ergebnisse des Labs Werbeformen auf Basis der globalen MMA Vorgaben:

Mobile Standard Banner am Beispiel des Formats 6:1

Name	Größe	Gewicht	Geräteklasse (Displaybreite)
XX-Large Banner	468 x 78 Pixel	20kb	6/7 (≥ 480px)
X-Large App Banner	320 x 50 Pixel	20kb	5 (320 – 479px)
X-Large Banner	300 x 50 Pixel	15kb	5 (320 – 479px)
Large Banner	216 x 36 Pixel	15kb	4 (240 – 319px)
Medium Banner	168 x 28 Pixel	10kb	3 (176 – 239px)

Zusätzlich zu den MMA Formaten schlägt der MAC mit dem XX-Large Banner ein weiteres Format vor, welches sich insbesondere an die Aussteuerung auf großen Devices (meist auf Android Basis) richtet. Eine einheitliche Regelung für Apple Retina Displays konnte aufgrund technischer Restriktionen bisher nicht verabschiedet werden. Das zusätzliche MMA Format 320 x 50 wird aktuell von großen Werbenetzwerken wie bspw. Admob für inApp Ads genutzt, die teilweise feststehend „sticky“ am unteren Rand der App positioniert sind. Der MAC übernimmt das Format mit dem Zusatz „App Banner“, um den Unterschied zum 300 x 50 X-Large Banner herauszustellen.

Mobile Standard Banner am Beispiel des Formats 3:1

Name	Größe	Gewicht	Geräteklasse (Displaybreite)
XX-Large Banner	468 x 156 Pixel	20kb	6/7 (≥ 480px)
X-Large Banner	300 x 100 Pixel	15kb	5 (320 – 479px)
Large Banner	216 x 72 Pixel	15kb	4 (240 – 319px)
Medium Banner	168 x 56 Pixel	10kb	3 (176 – 239px)

Weitere unterstützte Formate sind 4:1 sowie 2:1 bei jeweils gleichbleibender Breite der Banner.

Expandable Ads

An den Werbemärkten existieren eine Vielzahl von so genannten Rich Media Ads, bei denen MMA & IAB erste Versuche der Standardisierung unternehmen. Am deutschen Markt konnten sich die Vermarkter auf ein einheitliches Expandable Ad verständigen, welches von vielen JS-fähigen Smartphones unterstützt wird. Die Bannerunit orientiert sich dabei an den vorgestellten MMA Bannern. Der Mobile Banner Expanded hat die folgenden Specs:

Expandable Ads

Format	Größe	Gewicht	Technische Beschreibung
Mobile Banner Expanded	300 x 250 Pixel	25kb	GIF, JPEG, PNG



Verdeckt das Expandable den Inhalt der mobilen Site, soll links oder rechts oben ein „X“ kennzeichnen, dass der Banner hiermit verkleinert bzw. geschlossen werden kann. Solche „Closebuttons“ werden jedoch zumeist über den Adserver als interaktives Overlay automatisch ausgeliefert und bedürfen keiner zusätzlichen Kreation auf Agenturseite.

iPad

Nahezu alle deutschen Mobile Vermarkter vertreiben Werbeplätze innerhalb von iPad Applikationen. Aktuell existieren für diese Apps keine Standards und ein „Wildwuchs“ an unterschiedlichen Formaten, die sich meist am Design der Apps orientieren und nicht an den Anforderungen der Werbewirtschaft. In Bezug auf MMA und IAB wurden folgende Formate vom MAC übernommen und als Empfehlung in die Guidelines aufgenommen. Dabei handelt es sich jeweils um klassische „Online Formate“, welche das „Verlängern“ von Onlinekampagnen vereinfachen sollen.

iPad

Format	Größe	Gewicht	Technische Beschreibung
iPad Banner	728 x 90 Pixel	25kb	GIF, JPEG, PNG
iPad Medium Rectangle	300x250 Pixel	25kb	GIF, JPEG, PNG

Interstitials

Großflächige Interstitials sind ein am Markt sehr beliebtes Werbeformat. Durch unterschiedliche Größe können insbesondere native Applikationen nicht flächendeckend ohne Mehraufwand bei der Kreation gebucht werden. Das Lab empfiehlt daher allen Vermarktern eine einheitliche Interstitialgröße für Apps und Mobile Web. Beim iPad orientiert sich der Vorschlag an den IAB Specs aus 2011.

Interstitials

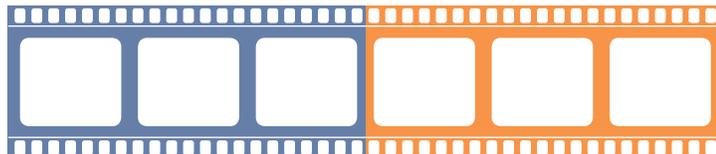
Format	Größe	Gewicht	Technische Beschreibung
Mobile Web + App	320 x 416 Pixel	25kb	GIF, JPEG, PNG
iPad App Fullscreen	768 x 1024 Pixel	50kb	GIF, JPEG, PNG

Mobile InStream Ads

Leistungsfähigere Endgeräte, der kommende Mobilfunkstandard 4G und daraus folgend ein größeres, vermarktbare Volumen an mobilen Videoclipviews, machen das Thema Mobile InStream für Vermarkter und Werbetreibende immer interessanter. Die aus der Online-Welt adaptierten Formate können mit einer Länge von 15-30 Sekunden, als Pre-, Post- oder Midroll Video angesteuert werden. Da es sich meist um kürzere Clips handelt, empfiehlt der MAC eine Maximaldauer von 15 – 20 Sekunden.

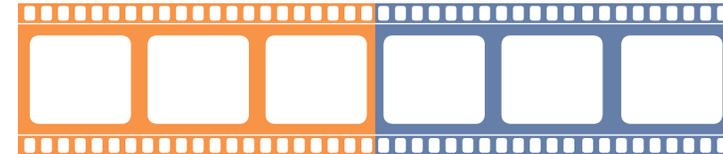
→ Pre-Roll

Vor Beginn des Videos wird ein Werbeclip gespielt



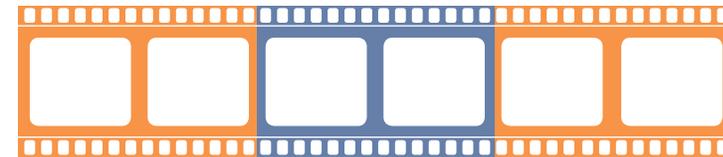
→ Post-Roll

Nach Ende des Videos wird ein Werbeclip gespielt



→ Mid-Roll

Der Werbeclip wird als Unterbrechung gespielt



KENNZEICHNUNG VON MOBILER WERBUNG

Die Unit Mobile Advertising (MAC) hat für den deutschen Markt beschlossen, dass die Kennzeichnung mobiler Werbung durch die Aufschrift –w- erfolgt.

ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Die angepassten Mobile Advertising Standards des MAC sollen eine deutliche Vereinfachung der Buchung mobiler Werbung in Deutschland ermöglichen und beinhalten neben den MMA Standards ebenfalls Interstitials und Mobile InStream Guidelines. Ziel des Projektes ist das Verhindern eines „Formate - Wildwuchses“, der mit hohen Kreativungskosten auf Agenturseite einhergeht. Technische Hürden, wie bspw. das Targeting auf Retina Displays oder die wachsende Displayvielfalt sind erkannt und werden in Zukunft durch Allianzen zwischen Vermarkter, Publishern und Adserveranbietern gelöst.

Aktuell gibt es am Markt eine Vielzahl von Rich Media Formaten, die vorzugsweise innerhalb von Applikationen über diverse Adserver ausgesteuert werden. Die Adserverhersteller bedienen sich bei nativen Applikationen an so genannten „Ad-serving-SDK’s“ um Adserver und App zu verbinden. Durch die neuen Mobile Rich Media Ad Interface Definitions (MRAID) soll ein gemeinschaftliches, standardisiertes Befehlsset für diese „Ad-serving SDK’s“ geschaffen werden, basierend auf der Nutzung von HTML5 und JavaScript. Ziel ist eine gemeinsame technische Infrastruktur, auf deren Basis Organisationen wie MMA oder der MAC auch im Bereich von Rich Media Werbung weitere Standardisierungen vornehmen können.

Linkbox

- <http://www.mmaglobal.com/whitepaper-request?filename=MMAUniversalMobileAdPackageDec2011.pdf>
- <http://www.iab.net/mraid>

MAC ANBIETERÜBERSICHT – UNTERNEHMENSPROFIL UND PORTFOLIO

MAC Anbieterübersicht

Unternehmen Kontakt	Unternehmensprofil
Axel Springer Media Impact Dienstleistungs-GmbH Esther Völker + 49 30 259179039 esther.voelker@axelspringer.de Axel-Springer-Straße 65 10888 Berlin 	<ul style="list-style-type: none"> • BILD.de Mobil W/A • Hamburger Abendblatt..... W/A • Welt Online W/A • B.Z. W • Auto Bild.de W/A • 321 kochen.tv A • Computer Bild.de W/A • meinKLUB A • Berliner Morgenpost..... W/A
G+J Electronic Media Sales GmbH Stefan Schumacher +49 40 37037481 +49 173 15330334 schumacher.stefan@ems.guj.de Am Baumwall 11 20459 Hamburg 	<ul style="list-style-type: none"> • IIFreunde.de..... (W/A) • Golf.de..... W • Urbia.de W • Arcor Mobil W • Kino.de..... (W/A) • Vodafone Live! W • Boerse.de Mobil..... W • Kochbar Mobil..... W • VOX Mobil W • Börse Online..... (W/A) • Macwelt..... (W/A) • Wer wird Millionär A • Brigitte.de..... (W/A) • Manager-Magazin.de.... W • Wer-kennt-Wen.de(W/A) • Capital (W/A) • Mygolf A • Wetter.com..... (W/A) • Chefkoch.de..... (W/A) • N24..... (W/A) • Wetter.de..... (W/A) • Clipfish A • NEON A • Womenshealth.de W • Comunio.de..... W • N-TV.de..... (W/A) • X-Factor..... A • Das Supertalent..... A • O2 Active W • Yuilop..... A • DSDS..... A • PC-Welt..... (W/A) • Eltern.de Mobil..... (W/A) • Prinz Mobile..... W • Essen&Trinken Mobil...W • RTL inside..... A • Formel 1 A • RTL Mobilportal W • FTD.de..... (W/A) • RTV.de..... (W/A) • Gala.de A • Shazam..... A • Gamepro..... A • Spiegel Online (W/A) • Gamestar (W/A) • Sport.de Mobil W • GEO.de Mobile..... W • Sportal.de..... W • Golf hcp A • Stern.de..... (W/A)
InteractiveMedia CCSP GmbH Meike Seulen +49 211 16451824 m.seulen@interactivemedia.net Waldemar Witt +49 6151 5002356 w.witt@interactivemedia.net T-Online-Allee 1 64295 Darmstadt 	<ul style="list-style-type: none"> • AUTOSCOUT24... (W/A) • TOYOTA Handball Bundesliga iPhone App..A • billiger.de (W/A) • LiveMAG A • COSMO Horoskope.... A • Kicker (W/A) • Couchfunk..... (W/A) • Knuddels A • Das Telefonbuch.... (W/A) • Eltern iPhone App..... A • Shair A • Fussball.de A • Stau Verkehrs-informationen..... A • gmx.de (W/A) • T-Online mobil..... W • iLiga A • T-Online News App A • immobilenscout24.de (W/A) • WAZ Stau App..... A • iBBL - Basketball iPhone App..... A • Web.de..... (W/A) • Wetter.info..... (W/A)

MAC Anbieterübersicht

Unternehmen Kontakt	Unternehmensprofil
IP Deutschland GmbH Dirk Maurer +49 221 456 23300 dirk.maurer@ip-deutschland.de Picassoplatz 1 50679 Köln 	<ul style="list-style-type: none"> • RTL mobil..... W • wetter.de mobil..... W • sport.de mobil..... W • VOX mobil..... W • kochbar mobil..... W • n-tv mobil..... W • wer-kennt-wen mobil..... W • Wer wird Millionär..... W • iPhone App..... A • RTL Pole Position..... A • iPhone App..... A • Supertalent..... W • iPhone App..... A <ul style="list-style-type: none"> • DSDS iPhone App..... A • X-Factor..... W • iPhone App..... A • RTL iPhone App..... A • RTL NOW..... W • iPhone/iPad App..... A • Clipfish iPhone/iPad..... W • Android/Android..... W • Tablet App..... A • wetter.de iPhone/..... W • Android App..... A <ul style="list-style-type: none"> • n-tv iPhone/iPad/Android..... W • Blackberry/Symbian/..... W • Win7/Blackberry..... W • Playbook/Bada App..... A • n-tv Blackberry..... W • Sportflash App..... A • wer-kennt-wen iPhone..... W • Android/Win7 App..... A
iq digital media marketing gmbh Steffen Bax + 49 211 8871359 steffen.bax@iqdigital.de Kasernenstraße 67 40213 Düsseldorf 	<ul style="list-style-type: none"> • Handelsblatt Mobil (W/A)..... W • Wiwo Mobil..... (W/A)..... W • ZEIT ONLINE Mobil... W..... W • Netzwelt Mobil..... W..... W • GIGA Mobil..... (W/A)..... W <ul style="list-style-type: none"> • Finanztreff.de Mobil (W/A)..... W • Golem.de Mobil..... W..... W • Süddeutsche.de..... W..... W • Mobil..... (W/A)..... W • Jetzt.de Mobil..... W..... W
Microsoft Deutschland GmbH Kornelia Haslbeck +49 89 31766562 kornelia.haslbeck@microsoft.com Konrad-Zuse-Straße 1 85716 Unterschleißheim 	<ul style="list-style-type: none"> • MSN.de..... A • Skype..... A • WI Messenger..... A • Windows Phone..... W • Network..... A
SPIEGEL QC SPIEGEL-Verlag Rudolf Augstein GmbH & Co. KG Silke Rechlin Ericusspitze 1 D-20457 Hamburg +49 40 3007-3627 silke_rechlin@spiegel-qc.de 	<ul style="list-style-type: none"> • Spiegel Online..... (W/A)..... W • manager magazin online..... W
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG Christiane Neue +49 89 24424932 Christiane.neue@telefonica.com Georg-Brauchle-Ring 23-25 80992 München 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobile Display bzw. o2 Mobile Portal..... W • SMS & MMS..... W • App..... A

MAC Anbieterübersicht

Unternehmen Kontakt	Unternehmensprofil
TOMORROW FOCUS Media GmbH Tim Buchholz Product Manager Mobile +49 40 44117773 t.buchholz@tomorrow-focus.de Christoph-Probst-Weg 1 20251 Hamburg 	<ul style="list-style-type: none"> • AMICA..... A • BUNTE.de..... (W/A)..... W • CHIP Online..... (W/A)..... W • CINEMA..... (W/A)..... W • Eat Smarter..... A • ELLE..... A • FAZ.NET..... (W/A)..... W <ul style="list-style-type: none"> • Finanzen100..... A • FOCUS Online..... (W/A)..... W • gutefrage.net..... W • kochrezepte.de..... W • meinestadt.de..... A • Playboy..... (W/A)..... W • PONS.eu..... W <ul style="list-style-type: none"> • TV SPIELFILM..... (W/A)..... W • TV TODAY..... (W/A)..... W
United Internet Media AG Fabian Gard +49 89 14339203 fabian.gard@united-internet-media.de Frankfurter Ring 129 80807 München 	<ul style="list-style-type: none"> • WEB.DE Mobile..... W/A • GMX Mobile..... W/A <ul style="list-style-type: none"> • I&I Mobile..... W/A • TOP.DE Mobile..... W
YOC Mobile Advertising GmbH Björn Krämer (Head of Sales) +49 30 726162218 bjoern.kraemer@yoc.com Karl-Liebknecht Straße 1 10178 Berlin 	<ul style="list-style-type: none"> • 90elf_Android..... A • 90elf_iPhone..... A • B.Z._Berlin..... W • barcoo_Android..... A • barcoo_iPhone..... A • bigFM_Android..... A • bigFM_iPhone..... A • dailyme_iPad..... A • Dailyme_iPhone..... A • dailyme_WP7..... A • Das_Oertliche..... W • Eurosport_DE_iPhone.A..... A • Eurosport_DE_iPad..... A • Filmstarts_Android..... A • Filmstarts_iPhone..... A • Filmstarts_iPad App..... A • Flughafen_Ddorf..... W • GameOne_Android..... A • GameOne_iPhone..... A • GoFem_bilderfrau.de.. W..... W • GoFem_gofeminin.de.. W..... W • GoFem_gofeminin_iPhone..... A • GoFem_gofeminin_iPad..... A • GoFem_gofeminin_Mobil..... W • kochen_iPhone..... A • heise_Android..... A • heise_iPhone..... A • Heise_Online..... W • Heise-Autos..... W • Mobile.de_DE..... W • mobile.de_iPhone..... A • mobile.de_IT..... W • Motorsport-Total.com W..... W <ul style="list-style-type: none"> • Motorsport-Total.com Android..... A • Motorsport-Total.com iPhone..... A • MTV_Mobil..... W • Nick..... W • NME_Channelbiz_iPad..... A • NME_Channelbiz_Mobile..... W • NME_Cnet_Android..... A • NME_Cnet_iPad..... A • NME_Cnet_iPhone..... A • NME_Gizmodo_iPad..... W • NME_Gizmodo_Mobil W..... W • NME_I_Tespresso_iPad..... W • NME_I_Tespresso_Mobile..... W • NME_Silicon_iPad..... A • NME_Silicon_Mobile.. W..... W • NME_Zdnet_iPad..... A • NME_Zdnet_iPhone..... A • OMS_Berliner_Kurier..... W • OMS_Berliner_Zeitung..... W • OMS_Express..... W • OMS_Frankfurter..... W • OMS_Kombo..... W/A <ul style="list-style-type: none"> • Onvista..... W • OnVista_iPhone..... A • Podcast.de..... W • Radio.de_iPad..... A • Radio.de_iPhone..... A • runtastic_iPhone..... A • runtastic_Mountainbike_iPhone..... A • runtastic_Roadbike..... W • Spox_Android..... A • Spox_iPhone..... A • Spox_mobil..... W • virtual_nights_Android A..... A • virtual_nights_iPhone.. A..... W • Viva_Mobile..... W • WAZ_Dauerkarte_EM_App..... A • WAZ_Dauerkarte_iPhone..... A • WAZ_Der_Westen..... W • WAZ_Newsclick..... W • WAZ_Thuringen_Mobil..... W • WuV_WebApp..... A • HH-Magazine_iPhone_App..... A • Stadtmagazin_Kiel Magazine_iPhone_App A..... A

MOBILE ADVERTISING WIRD ZUNEHMEND FESTER BESTANDTEIL IM MEDIA-MIX

Carola Lopez, Fachgruppenmanagerin, Referentin Marktforschung, Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.

Mit den steigenden Nutzungsraten des mobilen Internets einher geht die Erkenntnis werbetreibender Unternehmen, dass Mobile mehr und mehr zum unverzichtbaren Bestandteil des Media-Mix wird. Dies spiegelt sich in den Investitionen der Unternehmen deutlich wieder.

ERSTMALIGE AUSWEISUNG DER MOBILE SPENDINGS IN DEUTSCHLAND

Auf Initiative der Unit Mobile Advertising (MAC) im BVDW werden seit 2011 erstmalig die realen Bruttowerbeumsätze für Deutschland ausgewiesen. Aus der Spendingmessung in Kooperation mit Nielsen Media Research GmbH geht hervor, dass 2011 knapp 35,9 Mio. Euro brutto in Mobile Display Ads und in Mobile Apps investiert wurden.

Die Mobile Vermarkter, die an dieser Erhebung teilgenommen haben, weisen zusammen einen Marktanteil von über 70 Prozent auf. Dies zeugt von einer hohen Aussagekraft der ausgewiesenen Werte.

Vom ersten Quartal 2011 ausgehend zeigte sich im Sommer 2011 ein starker Anstieg der Spendings mit einem Peak im Monat Juli mit 3,4 Millionen Euro Umsatz. Nach einer kurzen Phase sinkender Investitionen in August und September stiegen die Spendings zum Weihnachtsgeschäft wieder deutlich an und erreichten im Dezember 2011 einen neuen Spitzenwert mit über 5,5 Millionen Euro.

Im Jahr 2012 zeigt sich im ersten Quartal gegenüber dem Vorjahr bereits eine Zunahme der Bruttoumsätze um über 70 Prozent (9,3 Mio. Euro). Dies lässt auf weitere hohe Steigerungsraten für das Jahr 2012 schließen.

Für das Gesamtjahr 2012 prognostiziert die Unit Mobile Advertising (MAC) einen Zuwachs der Spendingwerte von mindestens 70 Prozent, dies entspricht einem Bruttowerbeumsatz von über 60 Mio. Euro.

Mobile Spendings 2011 und Q1 2012

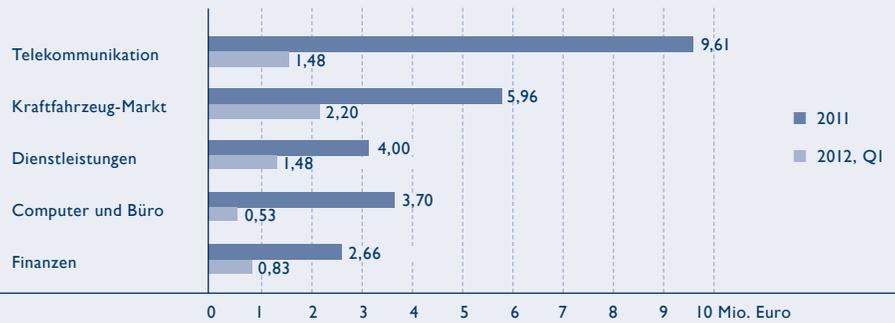


Quelle: MAC / Nielsen (Stand: Mai 2012). Die Werte beziehen sich auf die Bruttoumsätze der Vermarkter Axel Springer Media Impact, G+J Electronic Media Sales, Interactive Media, IP Deutschland, iq digital media marketing, United Internet Media und YOC. Eigenwerbung ist ausgeschlossen.

DIE BRANCHEN TELEKOMMUNIKATION, KRAFTFAHRZEUG-MARKT UND DIENSTLEISTUNGEN INVESTIEREN AM STÄRKSTEN IN MOBILE KAMPAGNEN

Aufgeteilt auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche zeigt sich für das Gesamtjahr 2011, dass die Branche Telekommunikation mit 9,6 Mio. Euro mit deutlichem Abstand am intensivsten in den Mobile Kanal investiert. Für die Telekommunikationsbranche sind Mobile Kampagnen attraktiv, da hier gezielt Handy- und Smartphone-Nutzer angesprochen werden können.

Mobile Spendings 2011 und Q1 2012



Quelle: MAC / Nielsen (Stand: Mai 2012). Die Werte beziehen sich auf die Bruttoumsätze der Vermarkter Axel Springer Media Impact, G+J Electronic Media Sales, Interactive Media, IP Deutschland, iq digital media marketing, United Internet Media und YOC.

Auf den Rängen zwei und drei finden sich der Kraftfahrzeug-Markt mit knapp 6,0 Mio. Euro und die Dienstleistungsbranche mit 4,0 Mio. Euro in 2011. Dahinter folgen die Wirtschaftsbereiche Computer und Büro (3,7 Mio. Euro) und Finanzen (2,7 Mio. Euro).

Im ersten Quartal 2012 liegt der Kraftfahrzeugmarkt mit einem Spendingwert von 2,2 Mio. Euro vorne.

MOBILE DISPLAY ADVERTISING AUF UNGEBREMSTEN WACHSTUMSKURS

Diesen positiven Trend bei den mobilen Werbeinvestitionen gibt auch die MAC Kampagnenzählung von 2011 wider, die letztmalig durchgeführt wurde.

Aus der Erhebung geht hervor, dass der deutsche Markt für Mobile Advertising im Jahr 2011 mit insgesamt 1.973 Werbekampagnen bei den befragten MAC Mitgliedern einen neuen Spitzenwert für das Berichtsjahr 2011 erzielte. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einem deutlichen Wachstum von über 62 Prozent.

Entwicklung mobiler Kampagnen und mobiler Werbungtreibender (Unit Mobile Advertising)



MAC Kampagnenerhebung 2011. Die Werte beziehen sich auf die Meldungen der Vermarkter Axel Springer Media Impact, Contnet AG, Deutsche Telekom AG, G+J Electronic Media Sales GmbH, InteractiveMedia CCSP GmbH, RTL/IP Deutschland GmbH, Telefónica o2 Germany GmbH & Co. OHG, TOMORROW FOCUS Media GmbH, United Internet Media AG, Yahoo! Deutschland GmbH, YOC Mobile Advertising GmbH.

Auch die Anzahl der Werbungtreibenden wächst um gut 45 Prozent auf insgesamt 359 Unternehmen, die ihre Werbekampagnen für mobile Endgeräte schalten.

Vgl. MAC Publikation „Mobile – ein wirkungsstarker Werbe-kanal“

Der positive Einfluss von Mobile Kampagnen auf die Nutzer des mobilen Internets konnte 2011 in der MAC Studie „Kinnie 2011“ klar nachgewiesen werden. Fazit der vermarkterübergreifenden Studie: Werbung im mobilen Internet steigert die Markenbekanntheit, fällt auf, gefällt und bleibt in den Köpfen der Nutzer hängen.

MOBILE AUDIENCE AND REACH

DIE WEITERENTWICKLUNG DER REICHWEITENMESSUNG FÜR MOBILE WERBETRÄGER (MOBILE -ENABLED WEBSITES UND APPLIKATIONEN)

Stefan Schumacher,
Leitung Mobile, G+J
Electronic Media Sales
GmbH und Vorstands-
vorsitzender der Sektion
Mobile in der AGOF

Seit dem September 2009 wird das AGOF Studienuniversum um die Reichweitenstudie „AGOF mobile facts“ mit Reichweiten- und Strukturdaten für mobile Werbeträger ergänzt. In dieser Studie, die von der Sektion Mobile in der AGOF verantwortet und herausgegeben wird, werden sowohl mobile-enabled Websites, also Angebote, die in Größe, Technologie und Usability für eine Darstellung auf mobilen Endgeräten optimiert sind, wie auch Applikationen erhoben und ausgewiesen. Mit dieser inzwischen im Markt etablierten Studie hat die AGOF eine entscheidende Voraussetzung für die weitere Entwicklung des Mobile-Advertising- Marktes in Deutschland geschaffen und leistet einen wichtigen Beitrag für die weitere Investition von Werbebudgets in diesen hochdynamischen Markt.

Mit welcher Rasanz dieser Markt an Bedeutung und Größe gewinnt, zeigt alleine ein Blick auf den Zuwachs an mobilen Internetnutzern von 2010 bis 2011: nutzten 2010 noch 10,95 Millionen deutschsprachige Personen ab 14 Jahre in Deutschland das AGOF Mobile Universum, so waren es 2011 bereits 16,95 Millionen. Damit ist der mobile. Internetmarkt alleine innerhalb eines Jahres um 55 Prozent angewachsen. Ein Abflachen dieser Wachstumskurve ist nicht abzusehen.

Das AGOF Mobile Universum

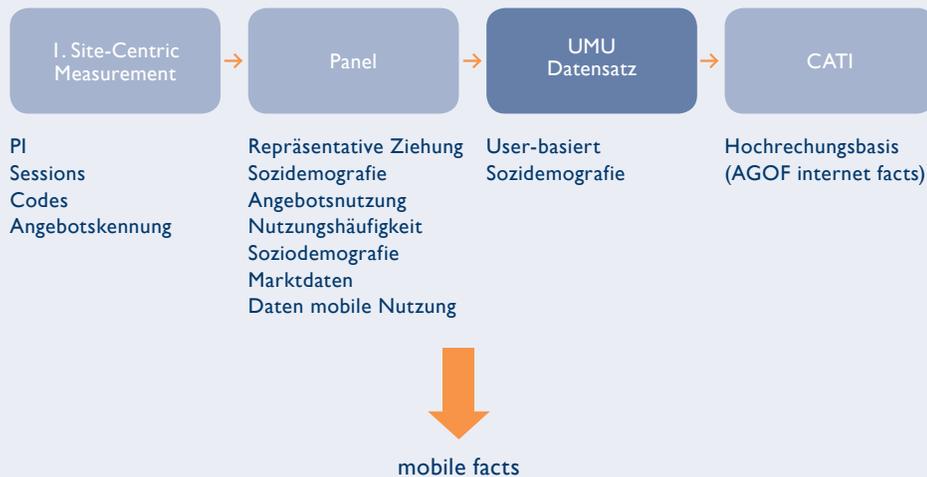
20 Unique Mobile User in Mio.



Basis: 23.515 Fälle, deutschsprachige Wohnbevölkerung in Deutschland ab 14 Jahren. Quelle: AGOF mobile facts 2011

Gleichzeitig entwickelt die AGOF ihre Studie gemäß der Marktanforderungen und -veränderungen kontinuierlich weiter und durchläuft immer wieder Optimierungsstufen. So wurde für die letzte Veröffentlichung im Frühjahr 2012 unter anderem das ursprünglich entworfene Studienmodell eingehend überprüft und grundlegend überarbeitet.

Das Hybrid-Modell der mobile facts Für mobile-enabled Websites und Apps



Für die Erhebung wurde ein Drei-Säulen-Modell, bestehend aus einer technischen Messung, einer Panel-Befragung und repräsentativen Telefonbefragung etabliert:

1. Die erste Datensäule besteht aus einer Site-Centric-Messung, also einer technischen Vollerhebung von jeweils ca. 100 mobilen Websites und ca. 200 Apps. Diese technische Messung, basierend auf der Codierung der angebotenen Inhalte, dient dazu, die enutzten Inhalte zu klassifizieren und dabei eine Unterteilung von mobile-enabled Websites (MEW) und Applikationen (Apps) in tatsächlich buchbare Belegungseinheiten zuzulassen. Dazu wird im Quellcode der Angebote ein entsprechender Messsensor hinterlegt, der Zählpulse auf einem zentralen Server generiert. Gleichzeitig kann so auch die Anzahl der nutzenden Geräte (Clients) bestimmt werden. Für die Erhebung der mobile facts 2011 wurde die technische Messung zudem auf mobile Applikationen ausgeweitet. Dies wurde durch die Integration von Messlibraries (Mobile App Sensor) auf den relevanten App Plattformen, nämlich iPhone, Android, Blackberry und Windows Phone, realisiert.

2. Die bei der mobile facts 2010 bereits eingesetzte Befragung wurde optimiert und als fester Bestandteil bzw. Datensäule integriert, sowie um eine technische Messung ergänzt. Mittels einer für mobile Internetnutzer repräsentativen Panelbefragung via App auf dem Mobiltelefon werden demografische und weitere marktrelevante Informationen über mobile Onliner erhoben. Die teilnehmenden Panelisten melden sich im Rahmen der Befragung auf einem mobilen Portal an und erlauben auf diese Weise den Zugriff auf ihre Messcookies. Dadurch werden die mittels technischer Messung (Site-Centric) gewonnenen Nutzungsdaten mit den Befragungsdaten verknüpft. Analog zum auch bei den internet facts verwendeten Verfahren werden anschließend nicht befragte mobile Clients unter Zuhilfenahme von Data Mining profiliert. Auf diese Weise wird die für Auswertungen zur Verfügung stehende Fallzahlbasis weit über die der tatsächlich Befragten hinaus erhöht. Da auch ein Multi-Client-Modell zum Einsatz kommt, entsteht ein Datensatz mit Unique Mobile Users (UMU) – der Währung für mobile Reichweiten.

3. Die dritte Säule besteht aus einer repräsentativen Außenvorgabe für die Internetnutzer in Deutschland gesamt, die es erlaubt, die durch die Panelbefragung ermittelten mobilen Onliner korrekt hochzurechnen. Dazu dient die CATI-Befragung der AGOF internet facts.

Im Ergebnis entsteht eine Datenquelle mit Unique Mobile Users, die Informationen über die Reichweite der teilnehmenden Angebote (MEWs und Apps), die Beschreibung der Zielgruppen (Soziodemografie, Psychografie, Konsumdaten) und planungsrelevante Informationen (Formate, Tarife, Belegungseinheiten) enthält.

Für die AGOF mobile facts 2011 konnten nach diesem Modell erstmals 14 Vermarkter, davon elf AGOF Mitglieder und drei weitere Studienteilnehmer in Lizenz, mit insgesamt 81 mobile-enabled Websites und 106 Apps ausgewiesen werden. An der mobile facts 2012-I sind aktuell 93 MEWs und 182 Apps angemeldet.

Vermarkterranking

Vermarkter	Rang	Reichweite (in %)	Reichweite (Tsd.)
G+J Electronic Media Sales GmbH	1	41,7	7.062
InteractiveMedia CCSP GmbH	2	29,4	4.980
Axel Springer Media Impact	3	23,8	4.033
YOC Mobile Advertising	4	21,2	3.586
TOMORROW FOCUS Media GmbH	5	20,0	3.389
iq digital	6	8,0	1.361
Juno Internet	7	3,6	616
Sport1	8	3,2	534
ad pepper media	9	2,4	401
United Internet Media	10	1,2	204
mediasports Digital	11	0,6	102

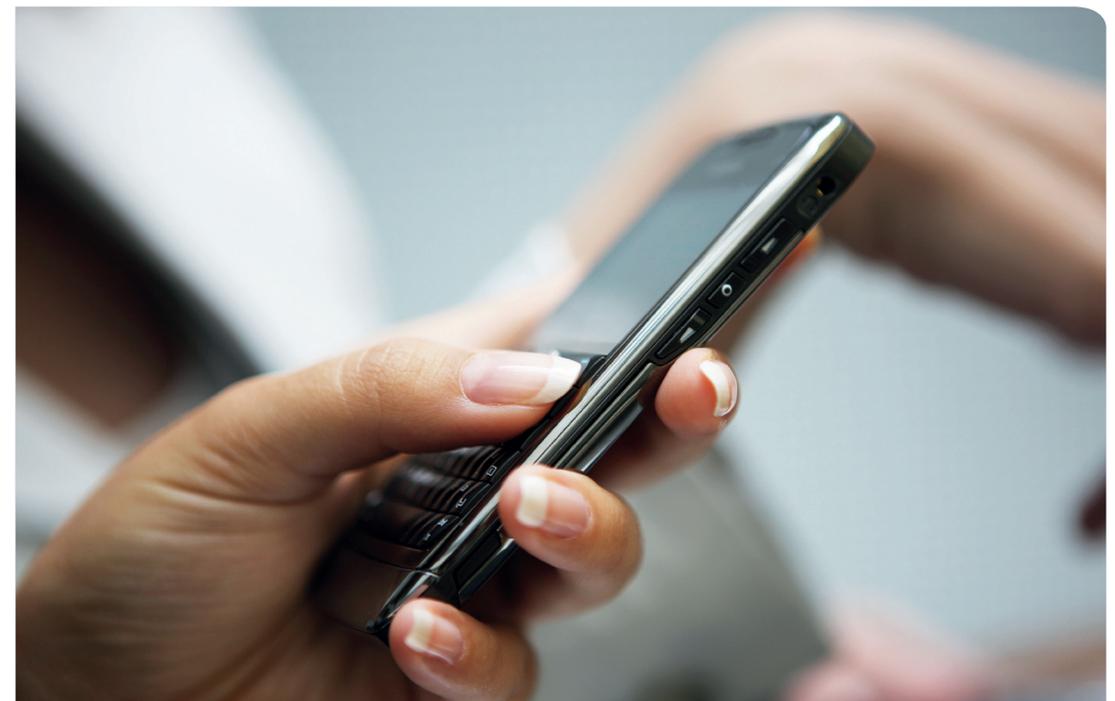
Basis: 23.515 Fälle, 16,95 Mio. deutschsprachige Unique Mobile User in Deutschland
ab 14 JahrenQuelle: AGOF e.V. / mobile facts 2011 Update April

Neben diesen umfangreichen Infrastrukturarbeiten am Studienmodell wurden auch die Rückmeldungen der Marktpartner bei der Weiterentwicklung des Studienansatzes berücksichtigt, so werden auf Wunsch der FOMA, der Fachgruppe Online-Mediaagenturen, die abgefragten Strukturdaten zukünftig in einer noch größeren Detailtiefe ermittelt. Mit dieser Fragebogenerweiterung können nun noch mehr planungsrelevante Daten in den mobile facts zur Verfügung gestellt werden. Dazu zählen Nutzungsgewohnheiten, Nutzungsfrequenzen und verwendete Funktionalitäten.

Gleichzeitig bleibt die AGOF nicht auf dieser Entwicklungsstufe stehen. So sollen in Zukunft weitere Erweiterungen und Optimierungen erfolgen. In der ersten Ausbaustufe werden dabei zusätzliche Informationen über die speziellen Nutzungssituationen und Kontaktinformationen für Apps folgen und die Studie in einen quartalsweisen Veröffentlichungsrhythmus starten.

Weitere Punkte könnten z.B. die erweiterte technische Analyse, die Offline-Nutzung von Apps oder die Betrachtung über die Browser-funktionalität mobiler Endgeräte hinaus (zum Beispiel Messaging oder Games) sein.

Mit den mobile facts 2011 hat die AGOF einen entscheidenden Ausbauschritt ihrer Markt-Media Studie vorgelegt und leistet mit dieser Initiative und der Bereitstellung valider und standardisierter Daten der mobilen Internetnutzung für eine hochwertige und leistungsstarke Mediaplanung eine entscheidende Grundlage für die weitere Entwicklung und Wachstum des zukünftigen Massenmarktes Mobile Advertising. Die Studie wird dementsprechend im Markt aktiv verwendet und schafft für Mediaagenturen Transparenz in Reichweiten und Zielgruppen – als unerlässliche Voraussetzung für eine nachhaltige Mediaplanung.



EXPERTEN



Jan Gräwen, Head of Publisher Management, YOC Mobile Advertising GmbH, Stellvertretender Leiter der Unit Mobile Advertising (MAC) im BVDW

Jan Gräwen ist seit Januar 2012 Head of Publisher Management der YOC Mobile Advertising GmbH am Standort Köln und verantwortet das Publisher-Portfolio des YOC Media Networks in Deutschland. Seit 2009 ist Herr Gräwen bei der YOC AG als Produkt- & Business Development Manager tätig und hat diverse „Adserving“- und „Mobile Innovations“-Projekte betreut. Vor seinem Wechsel zur YOC AG war Jan Gräwen unter anderem für diverse Banken in Deutschland tätig.



Carola Lopez, Fachgruppenmanagerin, Referentin Marktforschung, Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.

Carola Lopez ist seit 2009 beim Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. tätig. Die studierte Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlerin ist dort Fachgruppenmanagerin mit dem Schwerpunkt Marktforschung und Marktzahlen rund um die digitale Wirtschaft. Zudem ist sie für die übergreifende Analyse und Koordination von Studien verantwortlich und betreut die Arbeit des Forum Marktforschung und der Fachgruppe Audio Digital im BVDW.

Stefan Schumacher, Leitung Mobile, G+J Electronic Media Sales GmbH, Hamburg

Stefan Schumacher übernahm Ende 2011 die Leitung der Mobile Unit von G+J EMS und ist damit für den Auf- und Ausbau sämtlicher Mobile Advertising Aktivitäten bei G+J EMS verantwortlich. Als Unternehmensvertreter des Mitglieds G+J EMS in der Mitgliederversammlung der AGOF ist Stefan Schumacher, Jahrgang 1977, bereits seit Gründung der Sektion Mobile ein enger Wegbegleiter der Arbeitsgemeinschaft Online Forschung. In seiner Funktion als Vorstandsvorsitzender der Sektion Mobile gehört Schumacher ebenfalls als Vorstand dem Gesamtvorstand der AGOF e.V. an.



Oliver von Wersch, Geschäftsführer, G+J Electronic Media Sales GmbH, Leiter der Unit Mobile Advertising (MAC) im BVDW

Oliver von Wersch ist seit Januar 2012 alleiniger Geschäftsführer bei G+J Electronic Media Sales (G+J EMS). Davor war Herr von Wersch als Leiter „Mobile“ tätig und seit 2011 Mitglied der Geschäftsleitung von G+J EMS. Bevor er zu G+J EMS kam, verantwortete er bei arvato mobile Produktmanagement und -strategie sowie von 1999 bis 2005 bei der Tomorrow Focus AG den Aufbau des Mobile Internet/next media Geschäftsfeldes (heute Cellular GmbH).



PROFIL DER FACHGRUPPE MOBILE IM BVDW



Gründung

März 2006 (seit 2007 deutsche Vertretung der Mobile Marketing Association (MMA))

Mitglieder

202 (Stand 06/2012)

Mission Statement

Die Fachgruppe Mobile ist der Zusammenschluss aller Firmen und Institutionen in Deutschland, die das mobile Endgerät als interaktives Informations-, Unterhaltungs-, Vertriebs- und Marketing-Medium forcieren. Gemeinsames Hauptanliegen der Mitglieder ist es, die Etablierung des mobilen Kanals zu beschleunigen und das Medium nachhaltig zu stärken.

Unit Mobile Advertising (MAC)

Die Unit Mobile Advertising (MAC) wurde ins Leben gerufen, um den spezifischen Interessen der Netzbetreiber, der Mobile-Vermarkter, der Betreiber mobiler Plattformen und der Online-Vermarkter mit Mobile Units in der Fachgruppe Mobile Rechnung zu tragen. Die Unit trägt der wachsenden Bedeutung des Themenbereichs Rechnung.

Die Mitglieder unterstreichen durch ihre aktive Mitgliedschaft in der Fachgruppe die breite Bedeutung des Kanals Mobile und wollen durch ihr Engagement im MAC die Entwicklung im Bereich Mobile Advertising nachhaltig beschleunigen.

Mobile Advertising ist eine Teildisziplin im Mobile Marketing und bezieht sich im Allgemeinen auf Displaywerbeformate für mobile Endgeräte.

BUNDESVERBAND DIGITALE WIRTSCHAFT (BVDW) e.V.

Der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. ist die Interessenvertretung für Unternehmen im Bereich interaktives Marketing, digitale Inhalte und interaktive Wertschöpfung.



Wir sind das Netz

Der BVDW ist interdisziplinär verankert und hat damit einen ganzheitlichen Blick auf die Themen der digitalen Wirtschaft.

Er hat es sich zur Aufgabe gemacht, Effizienz und Nutzen digitaler Medien transparent zu machen und so den Einsatz in der Gesamtwirtschaft, Gesellschaft und Administration zu fördern.

Im ständigen Dialog mit Politik, Öffentlichkeit und anderen Interessengruppen stehend, unterstützt der BVDW ergebnisorientiert, praxisnah und effektiv die dynamische Entwicklung der Branche.

Die Summe aller Kompetenzen der Mitglieder, gepaart mit den definierten Werten und Emotionen des Verbandes, bilden die Basis für das Selbstverständnis des BVDW.

Wir sind das Netz

MAC MOBILE-REPORT 2012/01

Erscheinungsort und -datum

Düsseldorf, 22. Juni 2012

Herausgeber

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.
Berliner Allee 57, 40212 Düsseldorf
Tel. 0211 600456-0 | Fax 0211 600456-33
E-Mail: info@bvdw.org | Internet: www.bvdw.org

Geschäftsführerin

Tanja Feller

Präsident

Arndt Groth

Vizepräsidenten

Christoph N. v. Dellingshausen, Matthias Ehrlich,
Harald R. Fortmann, Ulrich Kramer, Burkhard Leimbrock

Kontakt

Unit Mobile Advertising (MAC) der Fachgruppe Mobile im BVDW
Carola Lopez, Fachgruppenmanagerin, Referentin Marktforschung
E-Mail: lopez@bvdw.org

Vereinsregisternummer

Vereinsregister Düsseldorf VR 8358

Rechtshinweise

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben und Informationen wurden vom Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. sorgfältig recherchiert und geprüft. Diese Informationen sind ein Service des Verbandes. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität können weder der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. noch die an der Erstellung und Veröffentlichung dieses Werkes beteiligten Unternehmen die Haftung übernehmen. Die Inhalte dieser Veröffentlichung und/oder Verweise auf Inhalte Dritter sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen, Bildmaterial oder sonstigen Inhalten, bedarf der vorherigen Zustimmung durch den Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. bzw. die Rechteinhaber (Dritte).

ISBN-Nummer

978-3-942262-41-5

Herausgegeben von



Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.
Berliner Allee 57 | 40212 Düsseldorf
Tel 0211 600456-0 | Fax 0211 600456-33
info@bvdw.org | www.bvdw.org

ISBN 978-3-942262-41-5