



Basisinformationen

ma 2010 Plakat

Inhalt:

	Seite
Vorbemerkung	2
Drei-Säulen-Modell der ma Plakat	2
Definition PpS Plakatseher pro Stelle	3
Das ma Plakat Erhebungsmodell	3
Die GPS-Erhebung	3
Die Telefon-Erhebung	4
Die Aufbereitung der Interviews	5
Das ma Plakat Kontakt- und Reichweitenmodell	5
Die Funktionsräume (Polygonsystem)	6
Der k-Wert	7
Wirkparameter	7
Ableitung der k-Wert-Faktoren	7
k-Wert-Faktoren	8
ma Ausweisungseinheiten	8
Die Struktur der Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse e.V.	10
Beteiligte Institute und Auswerter an der ma und verbundene Forschungsprojekte	11

ma Plakat

Vorbemerkung

Die ma Plakat ist eine Reichweitenuntersuchung für die klassischen Plakatflächen der Außenwerbung unter dem Allmedia-Dach der ag.ma.

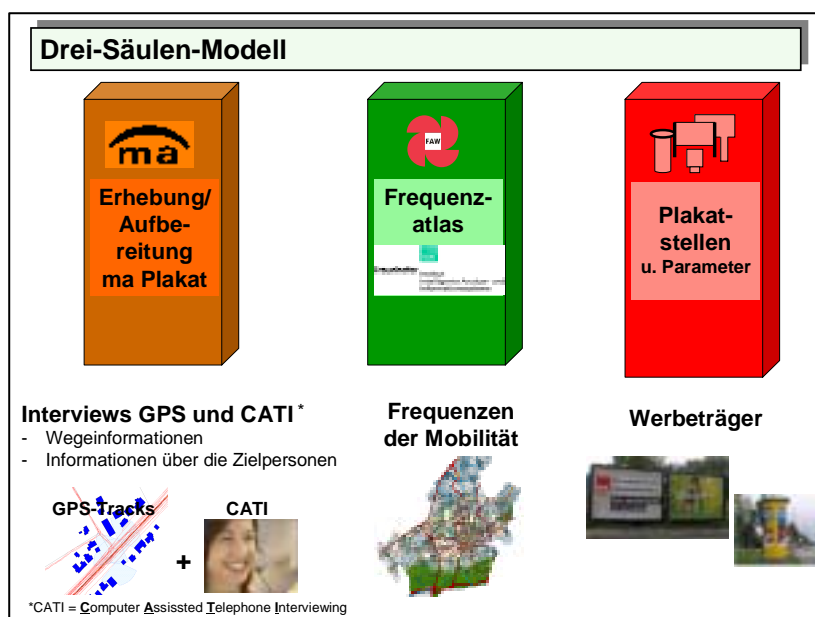
Mit der ma 2010 Plakat legt die Arbeitsgemeinschaft Media-Forschung e.V. (ag.ma) die Nachfolgeuntersuchung zur ma 2007 Plakat und des Release 2008 vor. Nachdem es sich bei der Veröffentlichung des Release 2008 lediglich um eine Aktualisierung des einbezogenen Werbeträgerbestandes handelte, beinhaltet die ma 2010 Plakat auch neu erhobene empirische Daten, die im Jahr 2009 erhoben wurden.

Damit wird die Reihe der Plakat-Reichweitenuntersuchungen unter ag.ma-Dach erfolgreich fortgesetzt. Bereits von April 2010 bis März 2011 werden neue Befragungen durchgeführt, die in die ma 2011 einfließen werden. Damit wird die Grundlage für den "Regelbetrieb" mit einem rollierenden System mit jährlicher Aktualisierung gelegt.

Drei-Säulen-Modell der ma Plakat

Seit der ma 2007 Plakat beinhaltet die Erhebung eine technische Messung der zurückgelegten Wege der letzten sieben Tage mittels der Aufzeichnung eines GPS-Gerätes sowie in einer (zeitlich parallelen) zweiten Stichprobe die Abfrage der Wege gestern. Der eigentliche Forschungsgegenstand Plakatmedien wird zu keiner Zeit erwähnt. Bis zur ma 2004 Plakat wurde noch nach erinnerten Plakatflächen auf den zurückgelegten Wegen in den letzten sieben Tagen gefragt, was eine starke Belastung und Überforderung der Befragungspersonen darstellte.

Mit den jetzt vorliegenden detaillierten Mobilitätsdaten, die exakte Wege beinhalten, werden die Plakatstandorte verknüpft und mit Hilfe eines mathematischen Modells Reichweiten und Kontakte berechnet. Für das Gesamt-Modell werden drei Säulen, für die Reichweitenberechnung herangezogen:



Mit dem vorliegenden Methodenansatz werden Leistungswerte für die vier Stellenarten Großfläche, Mega-Light/City-Light-Board, Ganzsäulen und City-Light-Poster für gezielte Zielgruppen- und Kampagnenplanung zur Verfügung gestellt.

Definition PpS Plakatseher pro Stelle

Die in der ag.ma verabschiedete intramediale Plakatwährung ist der **PpS**, der **Plakatseher pro Stelle**. Dabei handelt es sich um einen sichtbarkeitsgewichteten Passagekontakt mit einem einzelnen Plakat-Werbeträger (=Stelle) und somit um eine Werbemittelkontaktchance.

Die "Sichtbarkeits-Gewichtung" wird bei der Berechnung der Leistungswerte durch die qualifizierenden Stellenstandort-Parameter berücksichtigt. Jede einzelne Plakatstelle erhält einen individuellen Faktor, auch k-Wert genannt. Als Beispiel: Bei einem durchschnittlichen k-Wert bei Großflächen von 0.25, müssen mindestens vier Großflächen "kontaktet" werden, um in die Reichweite mit einem Kontakt einfließen zu können.

Das ma Plakat Erhebungsmodell

Die ma Plakat basiert auf einem kombinierten Erhebungsansatz, der zum einen eine technische Messung mittels GPS-Geräten beinhaltet und zum anderen Telefon-Interviews. Insgesamt wurden für die ma 2010 Plakat 42.780 Interviews erhoben.

Die repräsentierte Grundgesamtheit der Untersuchung wurde auf die deutschsprachige Bevölkerung in Privathaushalten am Ort der Hauptwohnung in der Bundesrepublik Deutschland erweitert.

Sie bezieht sich in beiden Erhebungs-Teilen:

für Personen: auf die deutschsprachige Bevölkerung in Privat-Haushalten am Ort der Hauptwohnung im Alter von 14 und mehr Jahren, das sind 70,654 Mio. Personen,
für Haushalte: auf Privat-Haushalte am Ort der Hauptwohnung mit deutschsprachiger Bezugsperson, das sind 39,117 Mio. Haushalte.

Die GPS-Erhebung

Mit der GPS-Erhebung wurde die Mobilität über die Zeit ermittelt. In 42 ausgewählten Großstädten inkl. der Kerngebiete erfolgte die Ermittlung der Mobilität durch die Erfassung von Wegen mit einem GPS-Empfänger, den rund 11.800 Probanden ab 14 Jahren über sieben Tage mit sich führen sollten.

GPS-Gerät:



Die einbezogenen Städte waren:

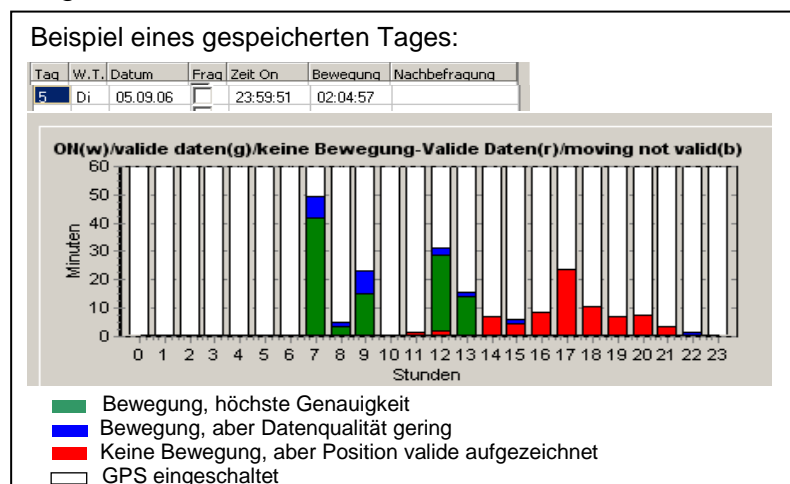
2007: Augsburg, Berlin, Bochum, Brandenburg a. d. Havel, Bremen, Castrop-Rauxel, Chemnitz, Dortmund, Dresden, Duisburg, Düsseldorf, Essen, Frankfurt/M., Freiburg i.Br., Gießen, Hamburg, Hannover, Köln, Leipzig, München, Nürnberg, Oldenburg, Rostock, Stuttgart,

2009: Bamberg, Eberswalde, Erfurt, Frankfurt/M., Freiburg i.Br., Grabow, Hamburg, Ingolstadt, Kassel, Kiel, Lahnstein, Leipzig, Malchin, Mannheim, Marburg, Memmingen, München, Rodgau, Rosenheim, Saarbrücken, Schwerin, Stavenhagen-Reuterstadt, Steinfurt.

Die Auswahl der Zielpersonen erfolgte über ein Quotenverfahren. Dabei wurden die Merkmale Geschlecht, Alter, Haushaltsgröße, Kinder unter 14 J. im Haushalt, Schulbildung und Berufstätigkeit einbezogen. Insgesamt werden 11.770 GPS-Interviews für die ma 2010 Plakat herangezogen (Durchführung Welle 2007: 8.595 Interviews, Welle 2009: 3.175 Interviews).

In einem Anwerbeinterview wurden die Zielgruppenmerkmale der Probanden festgehalten. Bei Abholung des GPS-Gerätes fand das Auslesen statt, dabei erfolgte die Dokumentation von Gründen für Tage ohne aufgezeichnete Mobilität.

Diagramm aus Auslesesoftware



Die Telefon-Erhebung

Die Mobilität in der Fläche wurde durch 31.010 telefonische Interviews (per CATI¹) erhoben. In der Welle 2007 wurden 21.125 Interviews durchgeführt und in der Welle 2009 9.885 Interviews. Die Stichprobe wurde repräsentativ für die Gesamtbevölkerung in Deutschland ab 14 Jahren angelegt. Zum Einsatz kam das ADM-Stichprobensystem, das für alle ma Telefoninterviews zum Einsatz kommt. Die Ausschöpfung betrug für die Welle 2007: 70,7%, für die Welle 2009: 70,6%.

Die Befragung ermittelte die gestern zurückgelegten Wege.

¹ CATI = Computer Assisted Telephone Interviewing

Dabei kam in der CATI-Erhebung 2007 ein Routing zum Einsatz, das die angegebenen Start- und Zieladressen verband. Um das Routing sicherer zu machen wurden zusätzlich markante Zwischenpunkten erhoben.

Für die CATI-Erhebung 2009 wurde erstmals eine Software (Trip Tracer²) eingesetzt, die die Wege der Befragungspersonen während des Telefoninterviews kartenbasiert erfasste. Damit konnte eine Validierung des Weges während der Erhebung in einer Interaktion zwischen Interviewer und Befragungsperson vorgenommen werden.

Die Aufbereitung der Interviews

Die Telefoninterviews wurden transformiert und mit den Interviews aus der GPS-Stichprobe in einem Gesamtdatenbestand zusammengeführt, für den ein Redressement durchgeführt wurde.

Die erhobene Mobilität, die anhand der zurückgelegten Wege festgestellt wurde, ist eingehenden Prüfschritten unterzogen worden. Die Wege der CATI-Interviews wurden zur Verarbeitung im Modell auf dem Navteq-Straßennetz verortet und in Sequenzen von Navteq-IDs dargestellt. Zusätzliche Berücksichtigung fanden die Angaben der Befragten zur Fortbewegungsart.

Die im GPS-Gerät sekundlich gemessenen und aufgezeichneten Einzel-Geokoordinaten wurden anhand von Vektoren zu Linien verbunden und ebenfalls in Wege pro Tag eingeteilt. Eine Zuordnung der Fortbewegungsart erfolgte durch die Analyse der Geschwindigkeit, des Anhalteverhaltens und dem Abgleich der zurückgelegten Wege mit dem ÖV-, Schienen- und Haltestellennetz. Danach wurden auch die GPS-Daten in das Navteq-System umgewandelt, so dass damit für alle Probanden die zurückgelegten Wege auf dem Navteq-Straßennetz zur Verfügung standen.

Das ma Plakat Kontakt- und Reichweitenmodell

In das Kontakt- und Reichweitenmodell wurden neben den empirisch erhobenen Befragungs- bzw. Mess-Daten (Säule 1), der Frequenzatlas (Säule 2) und die Werbeträger-Daten (Plakatstellen, Säule 3) einbezogen.

Dazu wurde es notwendig, zunächst die GPS- und die CATI-Wege, die unterschiedlich viele Messtage umfassen (GPS max. 7 Tage, CATI max. 1 Tag) zu einer Datenbasis zusammenzuführen, die eine kompatible Struktur aufweist.

Wenn in der GPS-Stichprobe die Daten für einen Tag fehlten, obwohl die Befragungsperson an dem Tag mobil war, wurde dieser Tag nicht in die Berechnung einbezogen. Zusätzlich wurden die sieben Messtage permutiert, um systematische und zufällige Effekte auszuschließen.

Für die CATI-Erhebung liegt lediglich die Mobilität für einen Tag vor. Um die Datenbasis zu vergrößern wurde die abgefragte Information, ob es sich um einen "typischen Wochentag" handelte, genutzt. Folgende Regeln kamen dabei zum Einsatz:

² Trip Tracer ist eine Software von PTV, Karlsruhe.

Die Wochentage wurden nach Montag bis Freitag und Wochenende getrennt. Die Daten Montag bis Freitag wurden nur auf Wochentage Montag bis Freitag ausgedehnt. Daten von Wochenenden wurden nicht ausgedehnt. Angaben über Tage für die "zu Hause" angegeben wurde, wurden als "nicht-mobil" berücksichtigt.

Nach diesen Bearbeitungsschritten stand ein Basisdatensatz zur Verfügung mit dem die weiteren Berechnungen erfolgen konnten.

Für die Behandlung der fehlenden Messtage kam das statistische Verfahren der Ereignis- oder Survivalanalyse nach Kaplan-Meier³ zum Einsatz. Ein Kontakt mit einem bestimmten Plakat bzw. einem Plakat einer Kampagne wurde dabei für die Reichweitenberechnung als "Ereignis" definiert.

Mit dem Kaplan-Meier-Verfahren gelingt es, Personen mit fehlenden Daten (durch fehlende Messtage) in die Analyse einzubeziehen. Pro Tag wird nur die Stichprobe von Personen verwendet, für die Tracks vorhanden sind bzw. für die Personen, die angegeben haben, zuhause gewesen zu sein. Die Wahrscheinlichkeit für mindestens einen Plakatkontakt ("Ereignis tritt ein") wird dann über die Gegenwahrscheinlichkeit für "keinen Kontakt" über die sieben Einzel-Tage errechnet. Dadurch erfolgt eine Aufteilung in Intervalle (=Tage).

Für die Ausweisung von Reichweiten und Kontakten werden jedoch Kontaktwahrscheinlichkeiten, d.h. ob bei einer Passage ein Kontakt mit einem Plakat stattfindet, benötigt. Das bedeutet, dass die Ereignisanalyse auf ein probabilistisches Modell angewendet werden muss. Dafür werden im Modell Simulationen gerechnet.

Die Funktionsräume (Polygonsystem)

Da es - auch bei einer sehr viel größeren Stichproben von Befragten - nicht gelingen wird, für alle in Deutschland vorhandenen Straßensegmente Mobilität zu erfassen, ist es notwendig, Straßensegmente zu Polygonen (Funktionsräume) zusammenzufassen und die Mobilität in Passagewahrscheinlichkeiten in dem Polygon auszudrücken. Bei den Polygonen wird unterschieden nach inneren Polygonen (als Beispiel Wohngebiete) und Grenzpolygone (als Beispiel Durchgangsstraßen). Durch diese Unterscheidung wird gewährleistet, dass Pendler-Mobilität nicht mit Mobilität in Wohngebieten vermischt wird.

Die Bestimmung von Passagewahrscheinlichkeiten erfolgt durch die Ziehung von Straßensegmenten pro Polygon, die unabhängig voneinander auf Basis der Frequenz-Daten des Frequenzatlanten stattfindet. Dadurch werden die Passagen der Tracks im Polygon verteilt. Für die Bestimmung der Passagewahrscheinlichkeit wird die relative Frequenzmasse für jedes Straßensegment berechnet. Die Wahrscheinlichkeit ein im Polygon befindliches Plakat zu passieren, wird durch die Passagewahrscheinlichkeit des Straßensegmentes an dem sich das Plakat befindet, definiert.

Für die Berechnung der Reichweiten werden die Kontakt- und die Passagewahrscheinlichkeiten durch Multiplikation miteinander verrechnet. Damit ergeben sich pro Plakatstelle Kontaktwahrscheinlichkeiten im Polygon. Zusätzlich wird bei den Passa-

³ Verfahren der Ereignisanalyse werden zum Beispiel in der Medizin und bei Qualitätsanalysen verwendet, um Berechnungen von Überlebenszeiten von Patienten oder Ausfallwahrscheinlichkeiten von technischen Geräten vorausberechnen zu können.

gewahrscheinlichkeiten nach den Verkehrsarten (Autofahrer, Fußgänger, ÖPNV) unterschieden.

Anzumerken ist, dass aufgrund der Stichprobengröße, eine Betrachtung von Leistungswerten auf **Basis von einzelnen Plakatstellen nicht zulässig** und somit grob fahrlässig ist. Die Möglichkeit der Darstellung von Plakat-Einzelstellen ist lediglich dem Umstand geschuldet, dass den Planern die Zusammenstellung von individuellen Kampagnen-Netzen ermöglicht werden soll.

Der k-Wert

Der k-Wert, der in das oben skizzierte Kontakt- und Reichweitenmodell einfließt, beinhaltet für jede Plakatstelle Standort-Wirk-Parameter, die die Qualität des Werbeträgers beschreiben.

Damit wird gewährleistet, dass nicht automatisch jede Passage an einer Plakatstelle mit einem Kontakt gleichgesetzt wird, sondern die die Wahrnehmung steuernden Parameter, die mit dem Standort verbunden werden, in die Reichweitenberechnungen einfließen. Andere Faktoren, wie z.B. die Gestaltung der angebrachten Plakate, die einen hohen Einfluss auf die Wahrnehmbarkeit haben, können in dem Modell nicht berücksichtigt werden.

Die k-Werte werden zur Leitungsberechnung genutzt, erst nachdem die Kontaktwahrscheinlichkeit einer Person mit einem Funktionsraum und der Plakatstelle im Funktionsraum berechnet wurde.

Eine ausführliche Beschreibung des k-Wertes ist Gegenstand einer gesonderten Broschüre.

Die Wirkparameter

Folgende Wirk-Parameter werden in die Berechnungen einbezogen:

Winkel zur Fahrbahn

Plakatstellen im Umfeld

Kontaktchancendauer

Situationskomplexität

Umfeldkomplexität

Minimaler seitlicher Abstand zur Fahrbahn

Beleuchtung

Verdecktheit des Werbeträgers

Ableitung der k-Wert Faktoren

Die Faktorenwerte wurden aus der G-Wert⁴-Untersuchung abgeleitet, die von der GfK (Gesellschaft für Konsumforschung), Nürnberg, entwickelt wurde. Beim G-Wert handelt es sich um einen Plakatbewertungswert, bei dem verschiedene Wahrnehm-

⁴ G-Wert = **G**esamtheit aller relevanten Passantenarten und Passantenströme

Der G-Wert gibt für eine Plakatstelle an, wieviele Passanten sich pro durchschnittliche Stunde im Tageszeit-Intervall von 7.00 bis 19.00 Uhr in einem Wiedererkennungstest an ein durchschnittlich aufmerksamkeitsstarkes Plakatmotiv erinnern können.

barkeitsparameter und der Erinnerunganteil sowie die Frequenzen an den relevanten Straßenabschnitten miteinander verrechnet werden. Da die originären G-Wert-Parameter auch Werte über eins beinhalten, erfolgte eine Normierung der Parameter-Werte auf eins. Der jeweils beste Wert wurde dabei auf eins gesetzt und die anderen Werte proportional dazu umgerechnet.

k-Wert-Faktoren

Die Faktoren werden getrennt für die Fortbewegungsarten gebildet. Dabei wird unterschieden nach "im bzw. mit einem Fahrzeug fortbewegt" und nach Fußgängern. Kontaktchancen, die durch Personen, die im ÖPNV eine Plakatstelle passieren, generiert werden, werden nur zu einem Drittel des Fahrzeug-Wertes in die Berechnungen aufgenommen.

Die einzelnen Faktoren werden durch Multiplikation miteinander verrechnet. Dadurch können Defizite, die eine Plakatstelle aufweist, wie z.B. eine niedrige Kontaktchancendauer nicht durch ein oder mehrere andere günstige Merkmale kompensiert werden.

ma Ausweisungseinheiten

In der ma können folgende Reichweiten-Ausweisungseinheiten ausgewertet werden:

PpS = Plakatseher pro Stelle (Dabei handelt es sich um den sichtbarkeitsgewichteten Passagekontakt mit einer einzelnen Plakatstelle.)

auf der Basis von Einzel-Plakat-Werbeträgern:

Großflächen	GF	im Allgemeinen nicht durch transparente Schutzflächen abgedeckte Plakatstellen im Standardformat 18/1
Ganzsäulen	GZ	Säulenförmige Plakatstellen mit einer Belegung

Bei Großflächen und Ganzsäulen erfolgte die **Ausweisung auf Basis von einzelnen Plakat-Werbeträgern**, auch wenn es aufgrund der Fallzahlgrößen **nicht zulässig** ist, eine Auswertung für Plakat-Einzelstellen vorzunehmen. Um jedoch dem Markt eine individuelle Kampagnenzusammenstellung zu ermöglichen, wurde für diese Plakatstellenarten diese Ausweisungsgröße gewählt.

auf der Basis von Netzbelegungen:

City Light Boards / Mega Lights	CLB / ML	im Allgemeinen hinterleuchtete, durch transparente Schutzflächen abgedeckte, auf Ständeranlagen gut sichtbar angebrachte Plakatstellen im Großformat
--	-----------------	--

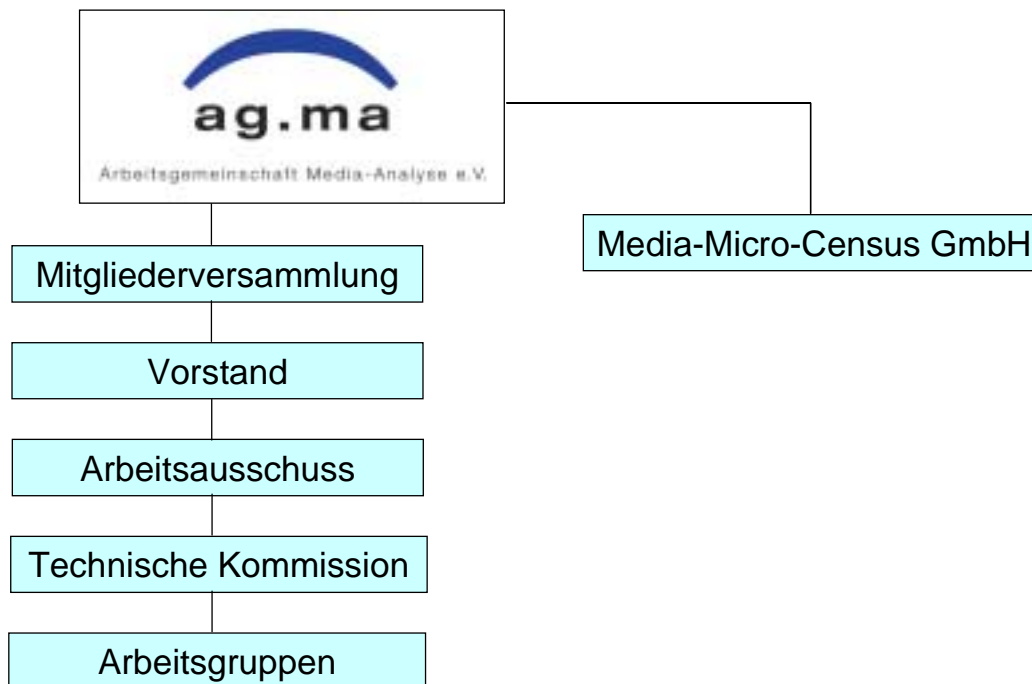
City Light Poster

CLP

im Allgemeinen durch transparente Schutzflächen abgedeckte Plakatstellen im kleineren Standardformat

Da es für die Leistungsbewertung von Plakatstellen ganz wesentlich auf die Zahl der erzielten Kontakte ankommt, werden zusätzlich zu den Reichweiten die Kontakte ausgewiesen.

Die Struktur der Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse e.V.



Die **Arbeitsgruppen** werden von Personen der jeweiligen Mediengattung sowie von Mitgliedern aus der Technischen Kommission, die sich dazu anmelden, besetzt. Hier werden die Forschungsansätze erarbeitet und vorbereitet.

Die **Technische Kommission** erhält ihre Aufgaben vom Arbeitsausschuss und vom Vorstand. Forschungsansätze, die in den Arbeitsgruppen vorbereitet werden, werden in der Technischen Kommission methodisch begutachtet und bewertet. Jede Mediengattung entsendet zwei Vertreter in die Technische Kommission.

Die Empfehlungen der Technischen Kommission für den Arbeitsausschuss und den Vorstand sollen einstimmig abgegeben werden. Das bedeutet: Für alle Forschungsprojekte bzw. die Veröffentlichungen von Ergebnissen ist ein konsensualer Beschluss aller Beteiligten notwendig (Presse, Radio, TV, Plakat, Online, Werbungtreibende, Agenturen).

Der **Arbeitsausschuss** überwacht die Ausführung der Beschlüsse der Mitgliederversammlung. Die Forschungsprojekte, die in der Technischen Kommission erarbeitet und akzeptiert wurden, müssen formal vom Arbeitsausschuss beschlossen werden.

Der **Vorstand** setzt sich aus je einem Vertreter der Mediengattungen zusammen. Er ist an die Beschlüsse des Arbeitsausschusses gebunden.

**Beteiligte Institute und Auswerter an der ma
und verbundene Forschungsprojekte:****ma Durchführung der Interviews und Auswertungen:**

Projektleitung: Media-Micro-Census GmbH, Frankfurt/M.

IFAK GmbH & Co. KG, Taunusstein;
Institut für Marktforschung, Leipzig
IPSOS GmbH Medienforschung, Hamburg;
TNS Infratest MediaResearch, München;
Media-Markt Analysen GmbH & Co. KG, Frankfurt/Main;
Enigma / GfK Medienforschung, Wiesbaden;
Marplan Forschungsgesellschaft in Kooperation mit Marplan Field Facilities GmbH,
Offenbach.

Ankordata GmbH, Frankfurt/M.
BIK Aschpurwis + Behrens, Hamburg
DDS Digital Data Services GmbH, Karlsruhe
Ebert + Ebert GbR, Obertshausen
Ebert + Grüntjes GbR, Obertshausen
Fraunhofer Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS, St. Augustin
Interlogic Computer Service GmbH, Bielefeld
ISBA Informatik Service GmbH, Hamburg
mGe Data Marketing Geographics Environment, Prag

Frequenzatlas

Fraunhofer Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS, St. Augustin

G-Wert-Erhebung

OSG Oscar-Service GmbH, Valley

G-Wert-Berechnung

GfK Gesellschaft für Konsumforschung AG, Nürnberg

Stellenstatistik / Werbeträgerdatenbank

DARWIN EDV-Konzepte GmbH, Pulheim

MDS Mediaplanungs-Dialog-System

Axel Springer AG, MDS-Service, Hamburg