

## NEUROPHYSIOLOGISCHE METHODEN UND AKTUELLE ERGEBNISSE DER MARKT- UND WERBEFORSCHUNG

ARD-Forschungsdienst\*

Digitale Innovationen und Veränderungen des Werbemarktes bzw. der Werbekommunikation erfordern eine stetige Weiterentwicklung der Instrumente und Methoden der Markt- und Werbeforschung. Im Rahmen des datengetriebenen Marketings spielt zum Beispiel die sogenannte Geointelligenz eine immer wichtigere Rolle. Unterschiedliche Datenquellen werden hierbei kombiniert, um Zielgruppen genau zum richtigen Zeitpunkt und an der richtigen Stelle zu erreichen, um die Wirkung von Werbekommunikation auf Aufmerksamkeit und Kaufbereitschaft der Konsumentinnen und Konsumenten zu maximieren (vgl. Köster, Lutz und Thäsler, 2020 und Brütting, Köster und Thäsler, 2020). Ebenso können KI-unterstützte und automatisierte Auswertungen von User-Reaktionen auf digitale Werbekampagnen im Netz – sogenannte Sentimentanalysen – wichtige Hinweise auf die Performanz und Erfolgsaussichten von Werbekommunikation liefern (vgl. die Studie von Kulkarni und anderen, 2020). Ein ständiges Monitoring der (digitalen) Äußerungen und des (digitalen und offline-) Verhaltens von potenziellen Konsumentinnen und Konsumenten ist daher eine wichtige Aufgabe des Marketings.

Mit automatisierten Datenerhebungen und/oder Auswertungen können Maße für komplexe Konstrukte entwickelt werden, wie zum Beispiel, um die Beziehung zwischen visueller Ästhetik oder Kreativität einer Werbung und den Reaktionen der Konsumentinnen und Konsumenten zu beschreiben. Dafür verwendeten Peng, Wen und Yang (2023) eine spezifische Methode, das sogenannte Computer Vision Data Processing, mit deren Hilfe die Wirkung von Farbe und Bildkomplexität der Werbekommunikation untersucht werden kann. Mafael und andere (2021) stellen in ihrer Studie eine Möglichkeit vor, das kreative Potenzial von Werbemaßnahmen im Vergleich zu untersuchen.

Wie Rezipientinnen und Rezipienten Werbekommunikation wahrnehmen und verarbeiten, welche Informationen sie aufmerksam verfolgen und welche nicht, sind wichtige Indizien dafür, ob eine Werbung wie erhofft „funktioniert“. Valliappan und andere (2020) stellen eine Methode vor, die anstelle von teuren und aufwendigen Eyetracking-Apparaturen Smartphones und maschinelles Lernen verwendet, um valide Daten darüber zu erheben, was den Konsumentinnen und Konsumenten wichtig ist und ihnen auffällt, wenn sie beispielsweise Werbung auf Smartphones anschauen (vgl. die Studie von Xie und anderen, 2023). Die Studie von Pieters und Wedel (2020) zeigt, wie Kopfbewegungen der Probandinnen und Probanden bei der Rezeption von Werbung als Alternative und/oder Ergänzung zu Eyetracking-Daten genutzt werden können. Garcia-Garcia und andere (2021) plädieren in ihrer Studie dafür, Reaktionszeiten als valide Information über automatische versus deliberative kognitive Prozesse heranzuziehen und sie zur Vorhersage für Marketing- bzw. Werbewirkungsindizes zu nutzen. Schließlich stellen Krampe, Gier und Kenning (2018) in ihrer Studie eine Alternative zu kostenintensiven neurophysiologischen Untersuchungen (z. B. mittels funktioneller Magnetresonanztomografie; fMRT) vor. Durch die sogenannte Nahinfrarot-Spektroskopie (fNIRS), bei der die Reflexion von Lichtwellen genutzt wird, können bestimmte Gehirnaktivitäten gemessen werden. Der Vorteil ist, dass diese Technik flexibel und in realen (Kauf-)Situationen eingesetzt werden kann.

Köster, Carsten/  
Terence Lutz/  
Kai-Marcus Thäsler:  
**Data-driven Marketing  
im Outernet – Geo-  
intelligenz als Basis für  
ort-, zeitspezifische  
und psychografische  
Zielgruppenansprache**

In: Boßow-Thies, Silvia/  
Christina Hofmann-  
Stölting/Heike Jochims  
(Hrsg.): Data-driven  
Marketing. Wiesbaden:  
Springer 2020, S. 179–198

Und: Brütting, Ludwig/  
Carsten Köster/  
Kai Marcus Thäsler:  
**Der Einfluss von  
Online-Werbung auf  
den Offline-Umsatz.  
Die Analyse digitaler  
Werbewirkung von  
Online-Bewegt看  
anhand kontrollierter  
Geo-Experimente**

In: Transfer – Zeitschrift  
für Kommunikation und  
Markenmanagement 66,  
3/2020, S. 56–61

Der Begriff „Geointelligenz“ steht für die Berücksichtigung von aktuellen standortbezogenen Informationen und Mobilitätsmustern, die es Marketing- bzw. Werbeverantwortlichen ermöglichen, ihre Zielgruppe am „richtigen“ Ort zur „richtigen“ Zeit zu erreichen. Der Vorteil dabei ist, dass damit nicht nur Streuverluste verringert werden können, sondern auch kaufentscheidungsrelevante Faktoren berücksichtigt werden können, beispielsweise die Nähe zum Verkaufsort eines beworbenen Produkts (Touchpoints) oder das (aktuelle) Mindset, bzw. die psychologische Verfassung von Konsumentinnen und Konsumenten, die sich zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort befinden (Hyperlokalität). Um dieses Ziel zu erreichen, werden Daten aus unterschiedlichen Quellen miteinander verknüpft: 1) statische Geodaten zur räumlichen Beschreibung von Zielgruppen (z. B. durch Postleitzahlen); 2) Daten aus Mobilitätsstudien (z. B. Mobilitätsprofile); 3) Informationen zur Mediennutzung, zum Konsumverhalten und zu Kaufintentionen aus Markt-Media-Studien (z. B. VuMA); 4) Daten von Mobilfunkanbietern zur Analyse von Bewegungsmustern von Zielgruppen; 5) akkumulierte App-Daten von mobilen Endgeräten (z. B. AdSquare); 6) geografisch verortbare Daten aus Social Media (z. B. Likes, Dislikes); 7) von den Werbungtreibenden selbst erhobene Daten (Third-Party-Daten; z. B. aus eigenen Apps). Durch die Fusion dieser statischen und dynamischen Daten lassen sich Muster erkennen, die Rückschlüsse auf den Zusammenhang zwischen Touchpoints und Anwesenheitszweck der Zielgruppen erlauben. Eine Studie der Autoren zeigte, dass die Berücksichtigung von Geodaten bei der Ansprache von Zielgruppen über unterschiedliche Medienkanäle (z. B. Online-Videokanäle; digitale Out-of-Home-Medien) nicht nur die Reichweite verbesserte, sondern auch einstellungs- und verhaltensrelevant war (z. B. höhere Klickraten provozierten).

Auch in der Studie von Brütting, Köster und Thäsler (2020) spielen Geodaten eine zentrale Rolle. Die Autoren wollten den Einfluss von digitaler Werbung auf analoge Umsätze vor Ort belegen – also nicht nur die digitalen Reaktionen der Konsumentinnen und Konsumenten beobachten – und installierten dafür ein sogenanntes Geo-Experiment. Dazu wählten sie zwei strukturgleiche Regionen (hier: Städte), in denen Onlinewerbung (YouTube-Videos) über regionales Targeting ausgespielt wurde oder nicht. Anschließend wurden die Umsätze der Einzelhändler für ein bestimmtes Produkt bzw. eine Produktkategorie der Marke miteinander verglichen. Wie sich zeigte, stieg in der mit Werbung bespielten Region sowohl der Umsatz im Vergleich zur Kontrollregion signifikant als auch der Return of Advertising Spend (ROAS), das heißt, die Effizienz der eingesetzten Mittel.

Kulkarni, Kalpak/  
Arti Kalro/  
Dinesh Sharma/  
Piyush Sharma:  
**A typology of viral  
ad sharers using  
sentiment analysis**

In: Journal of Retailing and  
Consumer Services 53,  
March/2020, 101739.  
DOI: 10.1016/j.jretconser.  
2019.01.008

Als virales Marketing wird eine Strategie bezeichnet, bei der Unternehmen daraufsetzen, dass ihre Werbekommunikation von den Konsumenten in sozialen Netzwerken mit anderen Personen geteilt und somit schnell weiterverbreitet wird. Damit dies gut funktioniert, sollten die Werbebotschaften (z. B. Werbevideos) auffällig sein und die Rezipienten kognitiv und vor allem emotional ansprechen. In ihrem Beitrag schlagen die Autoren eine Methode vor – die sogenannte Sentimentanalyse – mit deren Hilfe die Valenz und die Stärke der Reaktionen von Usern auf Werbevideos im Internet ermittelt werden kann. Auf dieser Basis lassen sich wiederum unterschiedliche Typen von Konsumentinnen und Konsumenten identifizieren, die virale Kampagnen mit anderen teilen. Ausgangspunkt der Studie waren zwei Werbeclips mit einem hohen viralen Verbreitungsgrad, die man insgesamt 344 Personen im Durchschnittsalter von 20 Jahren zeigte. Mithilfe von Rating-Skalen äußerten die Studienteilnehmenden ihre Einstellungen gegenüber der Werbung und der beworbenen Marke sowie die Wahrscheinlichkeit, dass sie das Video teilen würden. Außerdem sollten die Teilnehmenden alle Gedanken notieren, die ihnen zum gezeigten Video einfielen. Letztere unterzog man einer Sentimentanalyse, mit deren Hilfe sowohl die emotionale Valenz (positiv, neutral, negativ) als auch die Stärke der Bewertung automatisch ermittelt werden kann. Grundlage dafür ist die automatische Klassifikation von Bedeutung in Texten entweder mittels Key-Word-Lexika oder Natural Language Processing (NLP, computergestützte Spracherkennung/-analyse). Es zeigte sich, dass die Ergebnisse der Sentimentanalyse die Bewertung von Werbung und Marke sowie die Intention, das Video zu teilen, signifikant besser vorhersagten als die Daten, die man durch die traditionelle Methode der Textauswertung (manuelle Codierung) gewonnen hatte. Des Weiteren konnten auf Basis der Daten aus der Sentimentanalyse vier Gruppen von Usern identifiziert werden, die sich im Hinblick auf ihre Intention, das Video zu teilen, systematisch unterschieden: 1) Active Sharers (circa 17 %), die ausgeprägte positive Gefühle und Gedanken gegenüber der Werbung und der Marke hatten und die Werbekommunikation gerne mit anderen teilten (6,55 auf einer Skala von 1 bis 7); 2) Brand Fanatic Sharers (30 %), die vor allem die Marke und deren funktionale Benefits interessiert und die deshalb die Information teilen (5,38 auf der Skala); 3) Content-Hungry Sharers (29 %), denen es unabhängig von der Marke vor allem um den kreativen und emotionalen Inhalt der Werbung geht (5,40 auf der Skala) sowie 4) Dormant Sharers (22 %), die wenig kognitives oder emotionales Interesse an Werbung oder Marke und daher auch geringere Intention haben, sie zu teilen (4,93 auf der Skala).

Sentimentanalysen, mit denen die Reaktionen auf und Kommentare von Usern zu Onlinewerbung schnell und automatisiert erfasst und analysiert werden können, liefern für Unternehmen gute Basisdaten, um die Performance ihrer werblichen Onlinekommunikation zu monitoren und gegebenenfalls gestalterisch zu optimieren (vgl. auch Alzate, Arce-Urriza und Cebollada, 2022; siehe Literaturliste). Wie die Studie zeigt, kann die differenzierte Analyse von markenbezogenem User Generated Content auch dazu beitragen, Zielgruppen zu identifizieren, die werbliche Inhalte mit höherer Wahrscheinlichkeit teilen als andere.

Peng, Yilang/  
Taylor Jing Wen/  
Jing Yang:  
**A computer vision  
methodology to predict  
brand personality  
from image features**

In: Journal of Advertising,  
published online:  
21 Sep 2023, S. 1 – 13.  
DOI: 10.1080/  
00913367.2023.2250842

Die Wahrnehmung von Marken wird unter anderem durch deren visuelles Erscheinungsbild beeinflusst. In der werblichen Kommunikation spielen daher insbesondere Farben, aber auch die Komplexität von Produkt- oder Markendarstellungen eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Urteile der Konsumentinnen und Konsumenten. Die Autoren der vorliegenden Studie entwickelten ein analytisches Modell, um die visuelle Ästhetik von Markenauftritten im Hinblick auf Farbe und Komplexität zu untersuchen, und deren Auswirkungen auf die Wahrnehmung der Markenpersönlichkeit zu erforschen. Neu an der Methode ist, dass die Eigenschaften der bildlichen Darstellungen mithilfe des sogenannten Computer Vision Data Processing computergestützt und automatisiert ermittelt werden. Dazu werden markenbezogene Bilder (z. B. Werbeanzeigen) auf Social-Media-Plattformen (hier: Instagram) gesammelt und mithilfe des Programms analysiert. Dieses liefert die Eigenschaften der Farben, das heißt, Farbton/Farbwert, Farbsättigung, Helligkeit und die Farbvielfalt sowie Angaben über die Komplexität, also die Anzahl unterschiedlicher Elemente auf einem Bild und die Dichte und räumliche Anordnung von Elementen. Am Beispiel von jeweils 100 Bildern von sieben bekannten Marken, die in einer Onlinestudie von insgesamt 1.507 Personen im Hinblick auf die Markenpersönlichkeit bewertet wurden, zeigten sich folgende Zusammenhänge: Die Zuschreibung von Ehrlichkeit/Aufrichtigkeit hing signifikant mit den Farben Blau und Orange, Helligkeit und hoher Komplexität zusammen. Spannung/Anregung korrelierte positiv mit hoher Komplexität und großer Farbvielfalt sowie negativ mit der Farbe Grün. Braun und grün hingen negativ, rot und die Eigenschaft Komplexität dagegen positiv mit der Zuschreibung von Kompetenz zusammen. Kultiviertheit nahmen die Konsumentinnen und Konsumenten wahr, wenn die Anzeige hell und rot war, sowie viele unterschiedliche Elemente enthielt und Robustheit korrelierte mit hoher Farbvariation (blau, grün, lila, gelb) und geringer Helligkeit.

Die visuelle Ästhetik erregt Aufmerksamkeit, transportiert spezifische Bedeutungen, evoziert Emotionen und stimuliert die Gedanken der Konsumentinnen und Konsumenten. Die Studie konnte belegen, dass spezifische Kombinationen von Aspekten der visuellen Ästhetik (Farben und Bildkomplexität) einen signifikanten Zusammenhang mit der Zuschreibung von Eigenschaften der Marken haben. Mit der vorgeschlagenen Methode (Computer Vision Data Processing) besteht eine ökonomische Möglichkeit, die visuelle Ästhetik von Markenauftritten zu untersuchen.

Mafael, Alexander/  
Sascha Raithe/  
Charles Taylor/  
David Stewart:  
**Measuring the role of  
uniqueness and  
consistency to develop  
effective advertising**

In: Journal of Advertising  
50, 4/2021, S. 494-504.  
DOI: 10.1080/00913367.  
2021.1883488

Kreativität ist ein wichtiges Merkmal von Werbekommunikation, denn sie kann einen entscheidenden Teil zu deren Effektivität beitragen. Einen generellen Maßstab oder objektiven Indikator für Kreativität zu finden, der es ermöglicht, unterschiedliche Werbungen im Hinblick auf ihr Kreativitätspotenzial miteinander zu vergleichen, ist allerdings schwierig. In bisherigen Studien wurde Kreativität vor allem im Hinblick auf spezifische Werbung und/oder spezifische Gestaltungselemente operationalisiert und gemessen. Die Autoren schlagen deshalb vor, das kreative Potenzial zu ermitteln, indem sie die Einzigartigkeit und die Konsistenz von einer Werbung im Vergleich zu einer anderen bestimmen. Mit diesen Kriterien wird eine eher holistische, auf der Theorie der rhetorischen Überzeugung basierende Betrachtungsweise favorisiert, die es erlaubt, Werbungen in ihrer Ganzheit („Gestalt“) miteinander zu vergleichen sowie ihre Wirkung zu ermitteln. 566 Werbespots aus zehn Jahren Super-Bowl-Werbung bildeten den Ausgangspunkt der Studie. Bei diesen wurde das Vorhandensein bestimmter inhaltlicher Merkmale inhaltsanalytisch codiert.

Auf dieser Grundlage wurde die Ähnlichkeit der Spots errechnet und ein Index für die Einzigartigkeit und für die Konsistenz bestimmt. Wie sich herausstellte, waren die Einzigartigkeit und die Konsistenz signifikant bessere Prädiktoren für die öffentliche Wahrnehmung, die ein Spot erreichte als die einzelnen Merkmale der Spots. Die beste Performance zeigten Spots, die einen hohen Einzigartigkeitsindex im Vergleich zu allen anderen Spots aus den Vorjahren hatten, die einen niedrigen Einzigartigkeitsindex im Vergleich zu den anderen Spots im gleichen Jahr hatten und die einen hohen Konsistenzindex (innerhalb der Spots für die gleiche Marke) hatten.

Mit der Vorgehensweise stellen die Autoren eine Methode vor, mit der das kreative Potenzial einer Werbekommunikation als eine ganzheitliche Größe ermittelt wird. Auf dieser Ebene lassen sich dann Ähnlichkeitsanalysen anschließen, die die Einzigartigkeit von Spots zwischen Marken und innerhalb einer Marke dokumentieren und gleichzeitig eine Einschätzung der zeitlichen Konsistenz erlauben. Beide Indikatoren leisten einen Beitrag zur Vorhersage des Ausmaßes an öffentlicher Wahrnehmung der Marke.

Valliappan, Nachiappan/  
Na Dai/Ethan Steinberg/  
Junfeng He/  
Kantwon Rogers/  
Venky Ramachandran/  
Pingmei Xu/  
Mina Shojaeizadeh/  
Li Guo/Kai Kohlhoff/  
Vidhya Navalpakkam:  
**Accelerating eye  
movement research via  
accurate and affordable  
smartphone eye  
tracking**

In: Nature Communica-  
tions 11, 1/2020, 4553.  
DOI: 10.1038/s41467-  
020-18360-5

Eyetracking gehört zum Standardrepertoire, um visuelle Aufmerksamkeit und Interesse von Probandinnen und Probanden zu erfassen. So kann analysiert werden, welche Elemente einer Werbung die Konsumentinnen und Konsumenten besonders schnell und/oder intensiv anschauen oder in welcher Reihenfolge Text- und Bildelemente wahrgenommen werden. Die dazu benötigte Hardware ist allerdings noch immer relativ aufwendig und auch vergleichsweise teuer. Das Anliegen der Autorinnen und Autoren der vorliegenden Studie war es, die Eignung von Smartphones zur Aufzeichnung von Blickbewegungen zu demonstrieren. Dabei ging es vor allem darum, die Validität der Daten von Smartphone-Eyetracking im Vergleich zu herkömmlichen Methoden (u. a. Eyetracking-Brillen) zu untersuchen. 26 Versuchspersonen sollten zufällig auftauchende Punkte auf einem ansonsten schwarzen Bildschirm ihres Smartphones fixieren, währenddessen die Kamera des Smartphones sie dabei filmte (Selfie-Modus). Dies diente der individuellen Kalibrierung, die nach knapp 100 Durchgängen abgeschlossen war. Mit Unterstützung von maschinellem Lernen und den individuellen Mustern konnten die Blickbewegungen der Probandinnen und Probanden (Fixationen, Sakkaden) mit ausreichender Präzision vorhergesagt werden. Mit anderen Worten: Die Auswertung der „Selfie“-Daten während des Anschauens des Smartphone-Bildschirms zeigte den Forschern, welche Elemente die Versuchspersonen auf dem Bildschirm anschauten (Fixationen) und wie die Blickverläufe (Sakkaden) waren. Weitere Studien, in denen die Smartphone-Eyetracking-Daten mit den Befunden verglichen wurden, die mit herkömmlichen Geräten gewonnen wurden bzw. in denen überprüft wurde, ob man frühere Befunde mit der neuen Methode replizieren kann (z. B. visuelle Suchaufgaben, Heatmaps), belegten eine sehr gute Genauigkeit der Smartphone-Eyetracking-Daten.

Im Vergleich zur teuren Hardware etablierter Eyetracking-Systeme stellt die vorgestellte Methode nach Ansicht der Autoren eine kostengünstige und valide Alternative dar, um Blickbewegungen von Konsumentinnen und Konsumenten zu erfassen. Dies ist besonders interessant, wenn Menschen in mobilen Situationen mit (werblichen) Informationen auf ihren Smartphones konfrontiert werden (vgl. auch die Studie von Xie, Lee, Chen und Han, 2023, sowie das Review von Zweigle, 2023; siehe Literaturliste).

Xie, Wen/Mi Hyun Lee/  
Ming Chen/Zhu Han:  
**Understanding  
consumers' visual  
attention in mobile  
advertisements:  
An ambulatory  
eye-tracking study  
with machine  
learning techniques**

In: Journal of Advertising;  
published online:  
3 Nov 2023, S. 1-19.  
DOI: 10.1080/00913367.  
2023.2258388

Immer häufiger werden Onlinekäufe nicht nur über Computer oder Laptops getätigt, sondern auch über Smartphones. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie die Konsumentinnen und Konsumenten mit Smartphone-werbung umgehen. Wie aufmerksam können sie angesichts der Tatsache sein, dass Produktpräsentationen und werbliche Informationen auf einem deutlich kleineren Bildschirm dargestellt und rezipiert werden? Die vorliegende Studie ging der Frage nach, welchen Einfluss die Darstellung von Werbung über unterschiedliche Endgeräte (PC versus Smartphone) auf die Aufmerksamkeit der Konsumentinnen und Konsumenten gegenüber unterschiedlichen Elementen der Werbung (Bild und Text) hat. Während eine Erfassung von Aufmerksamkeit bei der Benutzung von PC-Bildschirmen über die Registrierung von Blickbewegungen relativ einfach ist, ist Eyetracking bei mobilen Endgeräten mit größeren methodischen Problemen verbunden. Zum einen sind die interessierenden visuellen Stimuli (Elemente der Werbung) nicht statisch, weil Smartphones während des Anschauens bewegt werden. Zum anderen sind die sogenannten Areas of Interest sehr klein und schwer zu identifizieren – zumal durch Eyetracker auch zusätzlich Umgebungsinformationen aufgenommen werden. Die Lösung liegt nach Ansicht der Autoren in einer spezifischen Methode der Objekterkennung, die in der Lage ist, Eyetracking-Videos schnell auszuwerten, indem die Objekte, auf die die Versuchspersonen blicken, automatisch identifiziert werden. Mit einem Algorithmus, der direkt aus den erhobenen Bilddaten lernt, wurden insgesamt 227 Eyetracking-Videos von Konsumentinnen und Konsumenten analysiert, die die Aufgabe hatten, entweder auf dem PC oder auf dem Smartphone einen Onlinekauf durchzuführen (hier: Hotelbuchung). Die Auswertung der Daten ergab zunächst eine hohe Präzision der Objekterkennung (94,5 %) sowie im Vergleich zur manuellen Auswertung eine enorme Zeitersparnis. Des Weiteren zeigte sich, dass textliche Elemente der Werbung (Produktinformation, Preis, Ratings) insgesamt mehr Aufmerksamkeit der Probandinnen und Probanden auf sich zogen als die bildlichen Elemente (z. B. Bilder des Hotels). Dies war insbesondere der Fall, wenn ein Smartphone benutzt wurde. Auch die Vorhersage, dass die Werbung auf dem Smartphone mit insgesamt weniger Aufmerksamkeit rezipiert werde als die Werbung auf dem PC-Bildschirm, konnte durch die Daten bestätigt werden.

Die Autoren stellen eine Methode vor, wie die Auswertung von Eyetracking-Videos, die mit mobilen Devices (z. B. Wearables, Brillen, Smartphones) erhoben wurden, schnell und relativ kostengünstig durch einen Objekt-Erkennungsalgorithmus ausgewertet werden können. Dies erspart die manuelle Identifikation der interessierenden Areas of Interest, die meist zeitaufwendig ist. Sie zeigen auch, dass Onlinewerbung auf Smartphones offensichtlich anders rezipiert wird als Onlinewerbung auf größeren Bildschirmen.

Pieters, Rik/Michel Wedel:  
**Heads up: Head movements during ad exposure respond to consumer goals and predict brand memory**

Journal of Business  
Research 111,  
April/2020, S. 281 – 289.  
DOI: 10.1016/  
j.jbusres.2018.11.031

Beobachtungen und Studien zeigen, dass Blickbewegungen in der Regel mit Kopfbewegungen verbunden sind. Um zum Beispiel Informationen auf Bildschirmen zu verarbeiten, bewegen Konsumentinnen und Konsumenten nicht nur die Augen, sondern verändern auch die Position des Kopfes, indem sie etwa den physischen Abstand zu einem Objekt des Interesses verringern. Dies führte die Autoren zu der Frage, ob solche Kopfbewegungen als Maß für Aufmerksamkeitsprozesse und die Informationsaufnahme genutzt werden können. Des Weiteren wollten sie herausfinden, ob spezifische Kopfbewegungen eventuell Rückschlüsse darauf zulassen, welche Informationsziele die Konsumentinnen und Konsumenten gerade verfolgen, das heißt, ob sie eher nach spezifischen Informationen suchen oder ob sie sich eher einen generellen Eindruck verschaffen wollen. Man führte zwei Experimente mit insgesamt 362 erwachsenen Personen durch. Diese schauten sich insgesamt 34 Werbeanzeigen für unterschiedliche Produkte und Dienstleistungen (z. B. Lebensmittel, Autos, Finanzdienstleistungen) an. Die Teilnehmenden wurden instruiert, die Anzeigen entweder mit dem Ziel anzuschauen, die vorhandenen Informationen oder die generelle Attraktivität der Anzeige zu bewerten. Während sie diese Aufgabe erledigten, wurden sowohl ihre Blickbewegungen als auch die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung ihres Kopfes kontinuierlich mit entsprechenden Kameras erfasst. In der zweiten Studie sollten die Versuchspersonen einen impliziten Erinnerungstest in Bezug auf die gesehenen Werbungen machen. Wenn die Teilnehmenden die Aufgabe hatten, Informationen zu verarbeiten und zu bewerten, bewegten sie ihren Kopf nach vorne. Wenn sie die Aufgabe hatten, sich ein generelles Bild zu machen, bewegten sie den Kopf nach hinten. Mit einem geringeren Abstand zum Bild gingen auch mehr Fixationen der textlichen Gestaltungselemente der Werbung einher. In der zweiten Studie stellte sich heraus, dass die Erinnerung an die Marke besser durch die Fixation auf Bildelemente vorhergesagt werden konnte als durch die Fixation auf Textelemente. Auch hier schnitten die Personen besser ab, die sich der Darstellung durch entsprechende Kopfbewegungen näherten.

Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Kopfbewegungen, die man bei Konsumentinnen und Konsumenten bei der Rezeption von Werbekommunikation beobachten kann, ein Indikator für deren visuelle Aufmerksamkeit ist. Dabei können durch die Richtung der Kopfbewegung auch Rückschlüsse darauf gezogen werden, ob die Konsumentinnen und Konsumenten eher nach spezifischen Informationen suchen oder ob sie sich eher einen generellen Eindruck verschaffen wollen.

Garcia-Garcia, Manuel/  
Colin Ho/  
Hazel Freeman/  
Jiongming Mu/  
Steven Naert/  
Adam Brown:

**Time to decide.  
Measuring response  
time for innovation  
and brand growth.  
Paris: Ipsos 2021**

Online verfügbar unter  
[https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2021-06/Time\\_To\\_Decide\\_POV\\_1.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2021-06/Time_To_Decide_POV_1.pdf),  
(abgerufen am 1.5.2024)

Die Zeit, die Menschen brauchen, um auf einen Stimulus zu reagieren, eine Entscheidung zu treffen oder sich an bestimmte Informationen zu erinnern, ist ein guter Indikator für die kognitiven Prozesse, die dabei jeweils stattfinden. Kurze Antwortzeiten stehen für eher assoziative und automatische kognitive Prozesse, während lange Antwortzeiten eine intensivere kognitive Auseinandersetzung mit den wahrgenommenen Inhalten bedeuten. Die Autoren schlagen daher vor, Antwortzeiten in der Markt- und Werbeforschung als aussagekräftige Indikatoren zu verwenden, um beispielsweise die Wirkung von Werbekommunikation zu untersuchen. So konnte in einer Studie der Ipsos Global Science Organization gezeigt werden, dass die Konsumentinnen und Konsumenten länger brauchten, um sich für eine bekannte und beliebte Marke zu entscheiden, wenn man der Testgruppe vor der Entscheidung einen Werbespot für ein bislang unbekanntes Konkurrenzprodukt aus der gleichen Kategorie zeigte. In weiteren Studien wurden die Reaktionszeiten für die Auswahl einer von jeweils zwei Alternativen für Gestaltungselemente von Packungen oder für zwei unterschiedliche Werbeclaims (z. B. emotional versus faktenorientiert) gemessen. Wie sich herausstellte, hingen die jeweils kürzeren Reaktionszeiten mit einem positiven Reiz zusammen, den Gestaltungselemente oder Claims auf die Teilnehmenden hatten. Auch wenn man Probandinnen oder Probanden vor die Wahl stellte, welches Produkt eher ihre Bedürfnisse erfüllen kann, welches Produkt eher leistbar ist und welches Produkt mehr einzigartige Benefits bietet, war die Zeit, die sie für die jeweiligen Antworten brauchten, ein valider Hinweis auf den positiven Anreiz und das Kaufinteresse.

Nicht zuletzt erwiesen sich Reaktionszeiten auch als valider Indikator für die Zugänglichkeit und Bedeutsamkeit von Informationen über die Marke im Gedächtnis der Teilnehmenden. Je schneller offenbar bestimmte Assets (z. B. Logo, Schrift, Claim, Farbe, Werbeszene) einer Marke korrekt zugeordnet werden können, desto stärker ist sie im Gedächtnis verankert und desto stärker sind die impliziten Assoziationen mit der Marke. Die Erfassung von Reaktionszeiten stellt somit eine spannende methodische Erweiterung in der Werbewirkungsforschung dar. Sie muss zwar individuell kalibriert werden, liefert aber wichtige Hinweise darüber, wie Konsumentinnen und Konsumenten (Werbe-)Informationen verarbeiten.

Krampe, Caspar/  
Nadine Ruth Gier/  
Peter Kenning:  
**The application of  
mobile fNIRS in  
marketing research  
– Detecting the  
“first-choice-brand”  
effect**  
In: Frontiers in Human  
Neuroscience 12/2018,  
Article 433. DOI: 10.3389/  
fnhum.2018.00433

Die Markt- und Werbeforschung profitiert von Theorien und Methoden des sogenannten Neuromarketings, einer Disziplin, bei der mittels bildgebender Verfahren relevante psychologische Prozesse im Gehirn sichtbar gemacht werden, die Bewertungs- und Entscheidungsprozessen zugrunde liegen. Ein Beispiel hierfür ist die funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT), mit der unter anderem emotionale und kognitive Reaktionen auf Werbestimuli untersucht werden können. Dazu werden allerdings aufwendige und teure Apparaturen benötigt. Die Autoren schlagen eine Alternative vor: die funktionelle Nahinfrarotspektroskopie (fNIRS). Mit dieser Methode werden Veränderungen der optischen Eigenschaften von Hirngewebe gemessen, die mit der Durchführung von kognitiven und motorischen Aufgaben in Zusammenhang stehen. Vereinfacht ausgedrückt können aus dem Verhältnis von abgegebenem und reflektiertem nahinfraroten Licht Aktivitäten in spezifischen Arealen des Gehirns sichtbar gemacht werden (z. B. bei Entscheidungsprozessen). Um die Validität dieser Methode zu überprüfen, führten die Autoren eine Studie mit 32 Personen im Durchschnittsalter von 38 Jahren durch und testeten den sogenannten First-Choice-Brand-Effekt. Dieser besagt, dass bei der Wahl einer be-



vorzugten Marke bestimmte Gehirnareale, die für Emotionen zuständig sind, aktiviert werden, während andere, die für Kognitionen zuständig sind, nicht aktiviert werden. Diese Vorhersagen konnten durch den Einsatz von fNIRS bestätigt werden.

Eine wichtige Eigenschaft der fNIRS ist nach Ansicht der Autoren, dass sie mobil eingesetzt werden kann. Die Versuchspersonen müssen dazu lediglich ein Band um den Kopf oder eine Kappe tragen, die die Lichtquellen und -detektoren enthält. Diese nicht-invasive Messung von Gehirnaktivität kann somit flexibel und in realen (Kauf-)Situationen eingesetzt werden. Der Nachteil besteht allerdings darin, dass durch diese Technologie nur bestimmte Gehirnareale an der Oberfläche untersucht werden können. Tiefer liegende Gehirnregionen können darüber nicht erreicht werden.

#### Weitere Literatur

Ahn, Sun Joo/Jooyoung Kim/Jaemin Kim: The future of advertising research in virtual, augmented, and extended realities. In: *International Journal of Advertising* 42, 1/2023, S. 162 – 170. DOI: 10.1080/02650487.2022.2137316

Alzate, Miriam/Marta Arce-Urriza/Javier Cebollada: Mining the text of online consumer reviews to analyze brand image and brand positioning. In: *Journal of Retailing and Consumer Services* 67, 2022, 102989. DOI: 10.1016/j.jretconser.2022.102989

Bergkvist, Lars/Martin Eisend: Changes in definitions and operationalizations in advertising research – justified or not? In: *Journal of Advertising* 52, 3/2023, S. 468 – 476. DOI: 10.1080/00913367.2022.2077268

Bergkvist, Lars: Perspectives: Measure proliferation in advertising research: Are standard measures the solution? In: *International Journal of Advertising* 40, 2/2021, S. 311 – 323. DOI: 10.1080/02650487.2020.1753442

Berry, Christopher/Jeremy Kees/Scot Burton: Drivers of data quality in advertising research: Differences across MTurk and professional panel samples. In: *Journal of Advertising* 51, 4/2022, S. 515 – 529. DOI: 10.1080/00913367.2022.2079026

Boßow-Thies, Silvia/Christina Hofmann-Stölting/Heike Jochims (Hrsg.): *Data-driven Marketing*. Wiesbaden 2020.

Bruce, Norris I.: Bayesian nonparametric dynamic methods: Applications to linear and nonlinear advertising models. In: *Journal of Marketing Research* 56, 2/2019, S. 211 – 229. DOI: 10.1177/0022243718810524

Clark, Elizabeth/J'Nai Kessinger/Susan Duncan/Martha Ann Bell/Jacob Lahne/Daniel Gallagher/Sean O'Keefe: The Facial Action Coding System for characterization of human affective response to consumer product-based stimuli: A systematic review. In: *Frontiers in Psychology* 11, May/2020, Article 920. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00920

De Pelsmacker, Patrick: What is wrong with advertising research and how can we fix it? In: *International Journal of Advertising* 40, 5/2021, S. 835 – 848. DOI: 10.1080/02650487.2020.1827895

Ding, Yu/Wayne S. DeSarbo/Dominique Hanssens/Kamel Jedidi/John Lynch/Donald Lehmann: The past, present, and future of measurement and methods in marketing analysis. In: *Marketing Letters* 31, 2–3/2020, S. 175–186. DOI: 10.1007/s11002-020-09527-7

Hamby, Anne/Cristel Russell: Strategies and tools to enhance the use of dynamic audiovisual stimuli in academic advertising research. In: *Journal of Advertising* 52, 4/2023, S. 633–642. DOI: 10.1080/00913367.2022.2107121

Himmelboim, Itai/Ewa Maslowska/Theo Araujo: Integrating network clustering analysis and computational methods to understand communication with and about brands: Opportunities and challenges. In: *Journal of Advertising*. Published online: 06 Feb 2023, S. 1–11. DOI: 10.1080/00913367.2023.2166629

Kakaria, Shobhit/Enrique Bigné/Vincenzo Catrambone/Gaetano Valenza: Heart rate variability in marketing research: A systematic review and methodological perspectives. In: *Psychology and Marketing* 40, 1/2023, S. 190–208. DOI: 10.1002/mar.21734

Kawaf, Fatema: Capturing digital experience: The method of screencast videography. In: *International Journal of Research in Marketing* 36, 2/2019, S. 169–184. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2018.11.002

Kübler, Raoul /Anatoli Colicev/Koen Pauwels: Social media's impact on the consumer mindset: When to use which sentiment extraction tool? In: *Journal of Interactive Marketing* 50, 1/2020, S. 136–155. DOI: 10.1016/j.intmar.2019.08.001

Mancini, Marco/Patrizia Cherubino/Ana Martinez/Alessia Vozzi/Stefano Menicocci/Silvia Ferrara/Andrea Giorgi/Pietro Aricò/Ariana Trettel/Fabio Babiloni: What is behind in-stream advertising on YouTube? A remote neuromarketing study employing eye-tracking and facial coding techniques. In: *Brain Sciences* 13/2023, 1481. DOI: 10.3390/brainsci13101481

Perriam, Jessamy/Andreas Birnbak/Andy Freeman: Digital methods in a post-API environment. In: *International Journal of Social Research Methodology* 23, 3/2020, S. 277–290. DOI: 10.1080/13645579.2019.1682840

Sarstedt, Marko/Joseph Hair/Mandy Pick/Benjamin Liengaard/Lăcrămioara Radomir/Christian Ringle: Progress in partial least squares structural equation modeling use in marketing research in the last decade. In: *Psychology and Marketing* 39, 5/2022, S. 1035–1064. DOI: 10.1002/mar.21640

Sudbury-Riley, Lynn/Philippa Hunter-Jones/Ahmed Al-Abdin/Daniel Lewin/Mohabir Vic Naraine: The trajectory touchpoint technique: A deep dive methodology for service innovation. In: *Journal of Service Research* 23, 2/2020, S. 229–251. DOI: 10.1177/1094670519894642

Teichert, Thorsten/Alexander Graf/Sajad Rezaei/Philipp Wörfel/Helen Duh: Measures of implicit cognition for marketing research. In: *Marketing ZFP – Journal of Research and Management* 41, 3/2019, S. 48–76. DOI: 10.15358/0344-1369-2019-3-48

Wagener, Andreas: Künstliche Intelligenz im Marketing – ein Crashkurs. Freiburg 2019.

Williams, Dmitri/Euna Mehnaz Khan/Nishith Pathak/Jaideep Srivastava: Social value: A computational model for measuring influence on purchases and actions for individuals and systems. In: Journal of Advertising 52, 2/2023, S. 247–263. DOI: 10.1080/00913367.2021.2002743

Yun, Joseph/Brittany Duff/Patrick Vargas/Hari Sundaram/Itai Himelboim: Computationally analyzing social media text for topics: A primer for advertising researchers. In: Journal of Interactive Advertising 20, 1/2020, S. 47–59. DOI: 10.1080/15252019.2019.1700851

Zweigle, Tanja Marlen: Marketingforschung 4.0 – Wie wird künstliche Intelligenz die Umfrageforschung der Zukunft revolutionieren? In: Terstiege, Meike (Hrsg.): KI in Marketing & Sales – Erfolgsmodelle aus Forschung und Praxis. Wiesbaden 2021, S. 165–185.

Zweigle, Tanja Marlen: Innovatives Eyetracking zur Optimierung von Customer Touchpoints. In: Schuster, Gabriele/Bernhard Wecke (Hrsg.): Marketingtechnologien. Wiesbaden 2023, S. 175–200.