

# Online- Werbewirkungsmessung

Eine Analyse der

**Gesellschaft für innovative Unternehmensentwicklung (GFIU)**

- Forckenbeckstraße 6, 52074 Aachen ■ [www.gfiu.de](http://www.gfiu.de)
- [kontakt@gfiu.de](mailto:kontakt@gfiu.de) ■ +49 241 60 85 132 90

A line chart titled 'Werbewirkung' (Advertising Effectiveness) is the central focus of the lower half of the page. The y-axis represents effectiveness, ranging from 0 to 0.5 in increments of 0.05. The x-axis shows time points: 'am gleichen Tag' (on the same day), 'am zweiten Tag' (on the second day), 'am dritten Tag' (on the third day), 'am vierten Tag' (on the fourth day), and 'am fünften Tag' (on the fifth day). There are three data series: 'Affiliate' (represented by a solid line), 'SNO' (represented by a dashed line), and 'New Media' (represented by a dotted line). The 'Affiliate' series starts at approximately 0.45 on the first day and decreases to about 0.15 by the fifth day. The 'SNO' series starts at 0.15, peaks at 0.35 on the second day, and then declines to 0.1. The 'New Media' series starts at 0.05, peaks at 0.25 on the second day, and then declines to 0.05. Four orange callout boxes with white text and white arrowheads point to the chart, highlighting key findings.

Schwächen Cookie-basierter  
Tracking-Verfahren

Anwendung kausalanalytischer  
Werbewirkungsmessungen

Interaktionen von Werbekanälen  
und zeitversetzte Effekte

Optimierung des Werbebudgets

## Inhalt

Einleitung und Problematik .....	2
Schwächen von Cookie-basierten Tracking-Verfahren .....	4
Grundgedanken und Anwendungen kausalanalytischer Werbewirkungsmessung .....	5
Direkte Werbewirkungen .....	5
Interaktionen zwischen Werbekanälen .....	7
Zeitversetzte Effekte .....	7
Optimierung des Werbebudgets .....	8
Zusammenfassung .....	8
Unterstützung durch die GFU .....	8
Kontakt .....	8

## Einleitung und Problematik

Steigende Umsätze im Internet, sowohl im B2B als auch B2C, haben zu einem intensiven Wettbewerb um Kunden im Internet geführt. Gleichzeitig sind die Ausgaben für Werbung, um die Kunden auf die eigenen Web-Angebote zu locken, in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Ähnlich wie in der Offline-Welt bietet das Medium „Internet“ eine Reihe von Möglichkeiten, Geld für die Kundenakquise zu investieren: Von klassischen Banner-Kampagnen, der professionellen Suchmaschinenoptimierung (SEO), über bezahltes Suchmaschinenmarketing (SEM), Affiliate-Programmen und Preisvergleichen bis hin zu Newsletter-Kampagnen – Der Online-Werbetreibende steht vor ähnlich komplexen Fragestellungen wie bereits seit langem in der Offline-Welt, beispielsweise:

- Wie misst man Werbewirkungen eines einzelnen Kanals unter Berücksichtigung von indirekten und/oder zeitverzögerten Effekten?
- Wie berücksichtigt man Interaktionseffekten zwischen den einzelnen Online-Werbekanälen unter Einschluss von Offline-Kanälen?

Diese Komplexität und die allgemein steigenden Online-Werbeausgaben erfordern für das Ma-

nagement ein Verständnis der Wirksamkeit der einzelnen Werbekanäle. Da einige Werbekanäle direkte Kosten für die Schaltung verlangen und/oder interne Ressourcen (z. B. für die organische Suchmaschinenoptimierung) beanspruchen, ist ein genaues Verständnis der Wirkungen der einzelnen Kanäle notwendig – ansonsten kommt es ggf. zu Fehlallokationen von Werbeaufwendungen.

Idealerweise erhält das Management Informationen über die Wirksamkeit der einzelnen Kanäle, und zwar nicht nur die isolierte Wirksamkeit, sondern auch inwiefern die einzelnen Kanäle miteinander interagieren oder zeitverzögerte Effekte aufweisen. Interessante Fragen sind beispielsweise:

- Führen hohe Platzierungen in den organischen Suchmaschinenergebnissen zu mehr Käufen, wenn gleichzeitig Top-Positionierungen im bezahlten Suchmaschinenmarketing erreicht werden?
- Sind Newsletter-Kampagnen wirksamer im Zusammenspiel mit anderen Kanälen oder z. B. dem relativen Preisniveau?

Darüber hinaus muss bedacht werden, dass Effekte von Werbeaktionen nicht zwangsläufig unmittelbar eintreten. Denkbar ist bei-

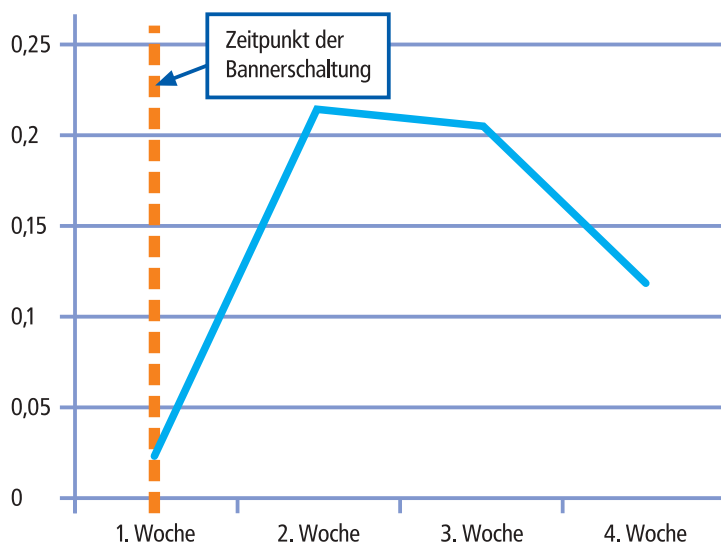


spielsweise, dass sich der Internet-Nutzer bei dem späteren Kontakt mit einem anderen Werbekanal an die zurückliegende Banner-Werbung erinnert und deshalb nach Kontakt mit dem neuen Kanal eine Kaufentscheidung trifft. Hat der Nutzer nicht auf den Banner geklickt, wurde in der Regel kein Cookie gesetzt, so dass dieser Kauf über reguläre Tracking-System nicht berücksichtigt worden wäre.

Folglich sollte das Management neben Interaktionseffekten auch zeitversetzte Effekte betrachten, um eine vollständige Analyse eines Werbekanals zu erzielen. Ohne die Berücksichtigung zeitversetzter Effekte werden Werbekanäle systematisch unter- oder überbewertet. So haben in einem konkreten Fall die Analysen der GFIU beispielsweise ergeben, dass die Wirkung von Bannern auf den Umsatz erst nach einer gewissen Zeit nach der Bannerschaltung einsetzt:

### Fallstudie: Wirken Banner nun oder nicht?

#### Präsenz in Werbekanälen



In der letzten Zeit ist gelegentlich die Wirkung von Bannern im Vergleich zu anderen Online-Werbekanälen (wie SEM-Kampagnen und organischer Suchmaschinenoptimierung) in Frage gestellt worden. In der Tat ergaben in einem konkreten Fall, dass eine unmittelbare Wirkung nicht zu beobachten war. Allerdings stellt sich ein deutlicher Effekt nach ca. zwei Wochen ein. Ohne die Analyse des zeitver-

setzten Effekts wäre die Effektivität des Banners unterbewertet worden. Banner schaffen somit durchaus einen Effekt beim Kunden. Bei einem nächsten Kontakt mit dem Unternehmen – möglicherweise über einen anderen Werbekanal – steigt die Kaufwahrscheinlichkeit signifikant an.

## Schwächen von Cookie-basierten Tracking-Verfahren



Gängige Verfahren der Online-Werbewirkungsmessung basieren zumeist auf der Analyse von Cookie-basierten Tracking-Daten, d. h. es kann auf Basis von nutzerindividuellen Cookies für jeden einzelnen Besuch/Kauf nachvollzogen werden, durch welchen Werbekanal der Besucher/Käufer auf die Website gekommen ist. So können Besuche auf der Website oder Käufe teilweise auf den Ursprungs-Kanal zurückgeführt werden. Cookie-basierte Tracking-Verfahren weisen jedoch einige zentrale Schwächen auf:

- Sofern der Besucher/Käufer keine Cookies zulässt, kann der Besuch/der Kauf keinem Kanal zugeordnet werden bzw. mittels Session Tracking kann dies nur während des ersten Besuchs des Nutzers erfolgen.
- Interaktionen zwischen den Werbekanälen können nicht untersucht werden (z. B. Verstärkungen von Wirkungen des organischen Suchmaschinen-Marketings durch Google Adwords-Kampagnen). Die Annahme, dass Werbekanäle unabhängig von einander wirken, entspricht kaum der Realität.
- Verzögerte Wirkungen im Zeitablauf können nicht untersucht werden.
- Vollständige Erklärung des Umsatzes durch die eingesetzten Werbekanäle zumeist nicht möglich (z. B. bei Fax- oder Telefonbestellungen). Dies betrifft insbesondere den B2B-Bereich und ist von Relevanz, wenn andere Zielgrößen wie beispielsweise die Markenbekanntheit untersucht werden.

Folglich bieten Cookie-basierte Tracking-Verfahren damit erste Indikationen, über welche Kanäle Käufer auf die Website gekommen sind. Für eine gesamthafte Bewertung als Entscheidungsgrundlage für das Management – beispielsweise unter Einbeziehung von Interaktionen zwischen Werbekanälen – sind diese Verfahren jedoch nicht immer ausreichend.

## Grundgedanken und Anwendungen kausalanalytischer Werbewirkungsmessungen

Die Stochastik bietet jedoch Systeme, die die vorhandenen Datenpunkte (auch aus verschiedenen Systemen) zusammenführen und in ihrer Gesamtheit analysieren. Aus diesen Analysen können Rückschlüsse für das Management gezogen werden, die mit „bloßem Hinsehen“ nicht ersichtlich waren. Ein solches Verfahren ist die sogenannte Kausalanalyse.

Die Kausalanalyse zeigt auf Basis einer ausreichend großen Datenbasis stochastische Zusammenhänge zwischen sogenannten latenten (d. h. nicht beobachtbaren) Variablen – wie beispielweise der Präsenz in einzelnen Werbekanälen und dem Besuchen oder Käufen einer Website. Die Präsenz kann dann über mehrere Indikatoren gemessen werden, wie beispielweise die Impressions oder Clicks eines Werbekanals.

Eine wesentliche Entscheidung im Online-Marketing stellt die Frage dar, auf welche Kanäle das vorhandene, typischerweise beschränkte Werbebudget aufgeteilt werden soll. Auf Basis stochastischer (kausalanalytischer) Verfahren können die Präsenzen in den einzelnen Werbekanälen (wie beispielweise Affiliate-Programmen, SEM-Kampagnen, Newsletter) in Bezug auf ihren Erfolgsbeitrag untersucht werden. Als Dateninput werden die Clicks und Impressions auf die einzelne Werbekanäle pro Tag oder pro Woche und die Erfolgsgröße (wie Besuche, Käufe, Umsatz) für den jeweils gleichen Zeitraum gegenübergestellt. Dabei können beispielsweise auch Fax-Bestellungen, die online generiert wurden, abgebildet werden. Gleichzeitig können auch Offline-Werbemaßnahmen – sofern diese messbar sind – in diese Modelle in-

tegriert werden. Auf Basis dieser Logik ist eine Reihe von Auswertungen möglich:

### Direkte Werbewirkungen

Als Grundmodell können direkte Werbewirkungen mittels der Kausalanalyse untersucht werden. Dabei wird für einen bestimmten Zeitraum (zumeist einen einzelnen Tag oder auch eine Woche) der Werbedruck in den einzelnen Kanälen den getätigten Umsätzen gegenübergestellt. Der Werbedruck in den Werbekanälen wird beispielsweise gemessen über die Impressions der oder die Clicks im jeweiligen Werbekanal (wie beispielsweise PPC-Kampagnen). Das Verfahren stellt den Werbedruck der einzelnen Kanäle aggregiert den Käufen in den bestimmten Zeiträumen gegenüber. Konkret werden die Schwankungen der Präsenzen in den Werbekanälen auf Tages- oder Wochenbasis den Schwankungen der jeweiligen Umsätze in den Zeiträumen gegenübergestellt. Mittels stochastischer Berechnungen kann auf Basis dieser aggregierten Daten herausgefunden werden, ob ein signifikanter Zusammenhang zwischen einer verstärkten Präsenz in einem Werbekanal und dem Umsatz besteht.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit besteht in der Ermittlung des relativen Preisniveaus. Im Rahmen von SEM-Kampagnen kann sich ein Anbieter in zweierlei Hinsicht von Konkurrenten absetzen: Zum einen durch einen niedrigeren Preis für das angebotene Produkt, zum anderen durch eine bessere Positionierung im Rahmen der SEM-Ergebnisse. Letzteres kommt damit einer Verteuerung der Wer-



beaktivitäten gleich. Mittels kausalanalytischer Auswertungen kann untersucht werden, ob die Preissenkung oder die erhöhten Werbeausgaben vorteilhafter sind. Somit sind nicht nur Rückschlüsse auf die Werbeausgaben, sondern auch auf die eigentliche Preisgestaltung möglich.

Die Grundlogik der kausalanalytischen Auswertung von Werbekanalwirkungen lässt sich auch eins zu eins auf klassische Offline-Werbung übertragen. Kausalanalysen bieten sich jedoch zunächst für das Online-Geschäft an, da die Datenbasis als notwendiger Input der Kausalanalysen hier am qualitativ hochwertigsten ist. Liegen jedoch adäquate Daten zu Werbekanälen in der Offline-Welt vor, können diese genauso integriert werden. Wird beispielsweise eine TV-Werbung für ein Online-Angebot ge-

schaltet und ist die Zuschauerzahl der einzelnen Spots bekannt, so können diese Kontakte mit dem Online-Umsatz in Verbindung gesetzt werden. Insbesondere können auch PR-Kampagnen – sofern Angaben über die Anzahl der Kontakte mit der Zielgruppe bestehen – in diese Modelle integriert werden. Auf diese Weise wird es ermöglicht, den Erfolg von PR-Kampagnen in Bezug auf diverse Zielgrößen wie den Umsatz, aber auch der Markenbekanntheit zu erfassen.

Die kausalanalytischen Werbewirkungsmodelle können sogar völlig unabhängig von Online-Aktivitäten eingesetzt werden. Es müssen lediglich zuverlässige Kontaktdaten mit den einzelnen Werbekanälen in einem bestimmten Zeitraum vorliegen.

## Übersicht: Direkte Werbewirkungen

### Analytische Grundlage:

- Kausalmodell ermöglicht die Untersuchung vom Ursache-Wirkungs-Beziehungen

### Input-Daten:

- Rechnung basiert auf tagesbezogenen Daten für Werbepresenz (Werbedruck, z. B. die Anzahl Impressions und Clicks bei PPC-Kampagnen)

### Aussage:

- Wirkungen der Präsenz in einzelnen Werbekanälen auf den Umsatz können verglichen werden

### Nutzen:

- Hilfestellung bei zukünftigen Budgetentscheidungen (Budget-Allokation von „schwachen Werbekanälen“ zu „starken Werbekanälen“)

### Präsenz in Werbekanälen



0,003

0,683

0,241

0,075

0,038

### Erfolg

Stärke der Erklärungskraft:  
Das  $R^2$  gibt an, wieviel Prozent des Umsatzes im Modell durch die Werbekanäle erklärt werden kann.

$R^2 = 97\%$

Umsatz

Stärke der Beziehung zwischen Präsenz im Werbekanal („Werbedruck“) und dem Umsatz

## Interaktionen zwischen Werbekanälen

Werbekanäle wirken nicht unabhängig voneinander: Wirken Newsletter-Kampagnen besser, wenn gleichzeitig verstärkt PPC-Kampagnen gefahren werden? Oder haben sie ihrerseits einen Einfluss auf die Direkteingaben? Wie beeinflussen sich gute organische Suchmaschinenplatzierungen und hohe Positionierungen in Google Adwords? Auf diese Weise ist es möglich zu erkennen, welcher Werbedruck in den einzelnen Kanälen auch für die Wirkung anderer Kanäle entscheidend sind. Fehlentscheidungen werden so vermieden: Der Wert vermeintlich wenig erfolgreicher Kanäle kann so erkannt und in folgenden Werbedudgetentscheidungen berücksichtigt werden. Liegen entsprechende Daten vor, können auch

Interaktionen zwischen Online-Kanälen und Offline-Kanälen (wie beispielsweise PR-Kampagnen) identifiziert werden.

## Zeitversetzte Effekte

Käufe müssen nicht zwangsläufig unmittelbar im Anschluss an einen Kontakt mit einem Werbekanal erfolgen. Mittels der kausalanalytischen Verfahren können Zusammenhänge zwischen dem Werbedruck in den verschiedenen Kanälen zu einem Zeitpunkt und dem online generierten Umsatz an späteren Zeitpunkten untersucht werden. Konzentriert man sich nur auf den direkten Zusammenhang an einem Tag werden Effekte einzelner Werbekanäle möglicherweise unterschätzt. Dies kann wiederum zu Fehlentscheidungen in der Budgetallokation zwischen den Werbekanälen führen.

## Übersicht: Zeitversetzte Effekte

### Analytische Grundlage:

- Kausalmodell ermöglicht die Untersuchung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen.

### Input-Daten:

- Tagesbezogene Daten, jedoch mit zeitversetzter Rechnung.

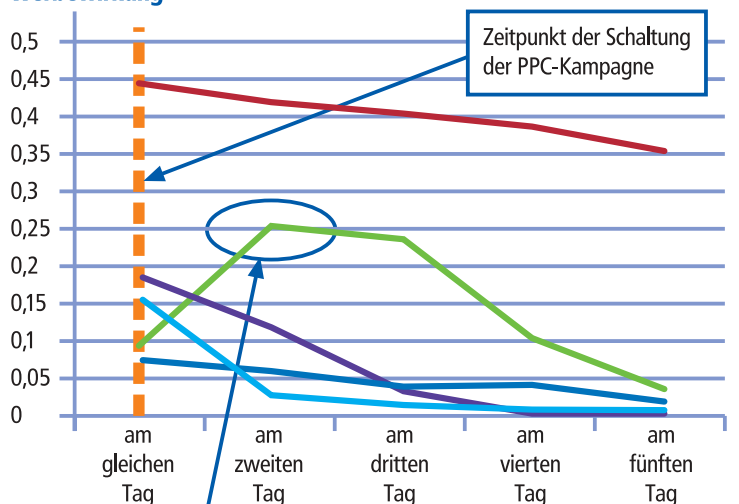
### Aussage:

- Zeitversetzte Wirkungen der einzelnen Kanäle können verglichen werden.

### Nutzen:

- Zeitversetzte Effekte werden erkannt.
- Fehlentscheidungen bei ausschließlicher Betrachtung des gleichen Tages werden vermieden.

### Werbewirkung



PPC-Kampagne führen unmittelbar zu Kontaktpunkten mit den potentiellen Kunden; jedoch ist die Wirkung auf den Umsatz am zweiten Tag am Stärksten.

- Affiliate
- SMO
- PPC
- Newsletter
- Direkt-Eingaben

## Optimierung des Werbebudgets

Ziel der Werbewirkungsmessungen besteht in der langfristigen Optimierung des Werbebudgets. Es wird – unter Beachtung von Interaktionseffekten, zeitversetzten Effekten, des relativen Preisniveaus und von Offline-Kanälen – ermittelt, welche Werbekanäle die stärkste Wirkung auf den Erfolg haben. Das Werbebudget wird auf Basis dieser Erkenntnisse optimiert, indem Ressourcen von den wirkungsschwachen zu den wirkungsstarken Kanälen transferiert werden.

Die Wirkungen der Werbekanäle hängen allerdings vom Einzelfall des betrachteten Unternehmens ab. Die Qualität der Anzeigen, das Wettbewerbsumfeld, die angebotenen Produkte, die anvisierten Besucher und Käufer – dies sind alles Einflussfaktoren, die im konkreten Einzelfall die Wirkungen der Werbekanäle bestimmen. Somit können keine generalisierten Aussagen über Werbekanäle und Wirkungen getroffen werden. Individualisierte Analysen für jeden Kunden sind notwendig.

## Zusammenfassung

Steigende Online-Umsätze und Werbeausgaben erfordern ein genaues Verständnis der Wirkungsweisen einzelner Werbekanäle. Gängige Cookie-basierte Tracking-Verfahren vernachlässigen indirekte und zeitverzögerte Effekte von einzelnen Werbekanälen und bilden das Zusammenwirken verschiedener Kanäle nur ungenügend ab. Durch stochastische Methoden, konkret die Kausalanaly-

se, können die Schwächen der Cookie-basierten Tracking-Verfahren adressiert werden. Auf Basis großzahliger Auswertungen können Effekte aller Werbekanäle – sowohl online als auch offline – untersucht werden. Interaktionen zwischen Werbekanälen können genauso abgebildet werden wie zeitversetzte Effekte.

### Kontakt:



Gesellschaft für innovative Unternehmensentwicklung

- Forckenbeckstraße 6, 52074 Aachen
- [www.gfiu.de](http://www.gfiu.de)
- [kontakt@gfiu.de](mailto:kontakt@gfiu.de)
- Telefon +49 241 6085 132 90

## Unterstützung der GFIU

Die GFIU beschäftigt sich mit Online- und Offline-Werbewirkungsanalysen und bietet Ihren Kunden konkret folgende Unterstützung an:

- Aufbereitung der Datengrundlage aus verschiedenen Systemen (wie Google Analytics, Shop-Systeme, Warenwirtschaftssysteme),
- Systematische Beurteilung der Datenqualität und Bereinigung der Datengrundlage,

- Konzeptionelle Erarbeitung verschiedener Analysen – zugeschnitten auf das konkrete Geschäftsmodell des Kunden,
- Einmalige und kontinuierliche Durchführung der stochastischen (kausalanalytischen) Analysen und
- Interpretation der Ergebnisse und Ableitung von Rückschlüssen für zukünftige Online-Werbeaktivitäten.