

Algorithmen Praxisbeispiel – Cookies und Webtracking am Beispiel personalisierter Werbung

Das Webtracking ist eine der grundlegenden und vielfach genutzten Technologien im Internet. Damit ist das Sammeln von Daten bei der Nutzung von Webangeboten gemeint. Meist setzen es Werbe- und Marketingdienstleister ein, die die gesammelten Informationen zu einem Profil der jeweiligen Nutzerin oder des jeweiligen Nutzers zusammenfügen und dieses Profil auf ihren Servern sichern. Das hilft ihnen beispielsweise dabei, Werbung im Internet gezielter an bestimmte Personen zu adressieren, die laut des gespeicherten Profils wahrscheinlich Interesse am beworbenen Produkt haben könnten. (Eine genauere Definition von personalisierter Werbung enthält die Sachinformation „Big Data Praxisbeispiel – Personalisierte Online-Werbung“ im Medienpaket „Big Data“, das auf dem Medienportal der Siemens Stiftung verfügbar ist.) Die Identifizierung der Personen geschieht oft mithilfe von sog. Cookies.

Besucht also eine Person eine Website, auf der personalisierte Werbung geschaltet wird, identifiziert der Server diese Person anhand von Cookies in ihrem Browser. Ein Algorithmus bestimmt die passende Werbung für die Person und blendet diese ein.

Was sind Cookies und was hat das mit Algorithmen zu tun?

Wenn wir eine Webseite aufrufen, ploppt mittlerweile häufig ein Fenster auf, in dem der Hinweis steht, dass die aufgerufene Seite Cookies verwendet. Wir müssen dem zustimmen oder ablehnen oder können in manchen Fällen einstellen, welche Art von Cookies wir erlauben, z. B. solche zur statistischen Auswertung oder zu Werbe- und Marketingzwecken.

Cookies sind kleine Textinformationen, die beispielsweise Werbeanbieter (z. B. Onlineshops, soziale Netzwerke oder Werbeagenturen) nutzen. Sie setzen Algorithmen dafür ein, Cookies über den Browser automatisiert auf unseren jeweiligen Endgeräten (wie etwa Computern) zu speichern. Jedes Tracking-Cookie enthält eine Identifikationsnummer. Diese legen die Werbeanbieter ebenfalls auf ihren eigenen Servern ab und ordnen es dem jeweiligen Userprofil zu. So ist es möglich, uns wiederzuerkennen und über mehrere Webseitenbesuche hinweg zahlreiche Daten über unser Nutzungsverhalten zu sammeln. Mithilfe von Algorithmen wiederum werden die so entstandenen umfangreichen Datensammlungen in umfassende personalisierte Datenprofile eingeordnet. Die in den Profilen enthaltenen Daten bestehen aus statischen und dynamischen Daten. Als statisch gelten Informationen wie etwa Geschlecht oder Wohnort, denn sie bleiben über längere Zeiträume hinweg gleich. Dynamische Daten sind beispielsweise persönliche Interessen. Sie sind ein Ergebnis, das etwa aus den angeklickten Inhalten oder gekauften Produkten geschlussfolgert wird.

Neben Cookies helfen auch andere Methoden des Webtrackings, uns wiederzuerkennen und aufgrund dessen Werbemaßnahmen online zu personalisieren. Ein Beispiel ist das sogenannte Fingerprinting. Es ermöglicht webseitenübergreifendes Tracking. Dabei werden mithilfe von Algorithmen Informationen gesammelt wie beispielsweise die Geräteeinstellungen oder verwendete Betriebssysteme der Nutzerinnen und Nutzer. So entsteht eine Art digitaler Fingerabdruck (engl.: „fingerprint“).

Chancen und Herausforderungen

Durch Webtracking und die dabei entstehenden Profile der Nutzerinnen und Nutzer ist es Unternehmen möglich, ganz gezielt zu werben. Im besten Fall erreicht eine Werbebotschaft so exakt die Person, die das beworbene Produkt oder die Dienstleistung braucht oder sogar sucht. Zugleich bedeutet das aber auch, dass sehr detaillierte Profile von Nutzerinnen und Nutzern entstehen, die

teilweise sehr private Daten beinhalten. Wir stimmen diesen Datensammlungen zu, wenn wir Cookies uneingeschränkt erlauben und die allgemeinen Geschäftsbedingungen von Plattformen akzeptieren, auf denen wir uns anmelden.

Außerdem kommt es immer wieder dazu, dass unbefugte Dritte die Datenprofile ebenfalls nutzen, auch wenn wir uns dessen nicht bewusst sind oder wir dem nicht zugestimmt haben. (Das Audiointerview „Algorithmische Systeme, Datensammlung und Datenschutz“ vertieft diese Thematik.)

Erfolgreiche Anbieter personalisierter Werbung verfügen über zahlreiche und besonders detaillierte Datenprofile. Deshalb schalten mit ihrer Hilfe besonders viele Unternehmen und Organisationen personalisierte Werbung. Es gibt Werbeanbieter, die in der Öffentlichkeit eher unbekannt sind und deren Hauptgeschäft der Datenhandel an sich ist. Darüber hinaus existieren sehr bekannte Beispiele, die neben personalisierter Werbung weitere Leistungen anbieten, etwa die Videoplattform YouTube, das soziale Netzwerk Facebook, zu dem auch Instagram und WhatsApp gehören, oder die Suchmaschine Google. Diese Anbieter erzielen einen Großteil ihres Gewinns durch personalisierte Werbung. So bauen erfolgreiche Anbieter ihre Marktmacht zunehmend aus, während es für neue und kleine Angebote immer schwerer wird, sich zu etablieren.