

# Thema Bachelor / Masterarbeit Wirtschaftsinformatik “Targeted Advertisement”

---

## Problematik

Als Endverbraucher liest man viel von “Targeted Advertisement”. Man hat auch die Eigenbeobachtung gemacht, dass etwa nach einer Suche für “Flüge nach Mallorca” bei Google, auf dem eigenen Facebook-Profil und auf News-Seiten auffällig oft Werbung für den Urlaubsort “Mallorca” angezeigt wird. Der Wirtschaftsinformatiker denkt dabei an “targeted advertisement” und der Informatiker sieht sich Cookies, localStorage und weitere persistente Datenspuren auf seinem Browser an. Andere Zusammenhänge sind schon schwieriger zu verstehen: Beispielsweise sieht ein bestimmter Endanwender auf den Newsseiten von “Handelsblatt” und “FAZ” häufig Anzeigen über Gleitsichtbrillen. Handelt es sich dabei nun um Werbung, welche diese beiden Nachrichtenseiten deshalb schalten, weil einfach das durchschnittliche Publikum dieser Seiten typischerweise diese Produkte nachfragt, oder ist es personalisierte Werbung, weil sich dieser Endanwender vor einigen Tagen tatsächlich nach Brillenprodukten gesucht hat.

## Beobachter-Bias

Man bemerkt das folgende Paradoxon: Weiß ein aufmerksamer Beobachter von Werbeeinblendungen im Web über die Technik des “Targeted Advertisement” Bescheid, so verändert dieses Wissen die möglichen Interpretationen seiner Wahrnehmung (Beobachter-Bias). Die Frage “Warum wird mir diese Werbeeinblendung gezeigt?” ist für ihn nicht mehr beantwortbar.

## Fragestellungen

Gleichwohl bleiben diese Fragen natürlich sehr spannend: Wie häufig wird auf Webseiten denn wirklich Werbung abhängig von den bisherigen Nutzungsprofilen des Surfers angezeigt? Dominiert am (deutschen) Webseiten, Dienstleister und Nachrichtenmarkt das Benutzer-spezifische Targeting (dh. der einzelne Surfer wird beobachtet und Werbung wird an sein Verhalten angepasst) oder findet eher Zielgruppen-spezifisches Targeting statt (dh. Werbung wird an die typische Leserschaft des Mediums oder des spezifischen Beitrags angepasst).

Die Frage ist nicht leicht zu beantworten. Es bestehen mittlerweile sehr viele technische Ansätze, um einen Benutzer durch das Netz zu verfolgen (IP-Adresse, Geolocation, Cookies, Flash-Cookies, localStorage, IndexedDB, WebSQL, installierte Fonts, installierte Browser-Plugins, Useragent Header, Betriebssystem-Versionsn, Browserversionen, Cache-Encoding, http2-preloading uvm.) Die naheliegende Antwort “Na, ich lösche mal meine Cookies und schaue, ob die Anzeige immer noch kommt” führt ins Leere, da es deutlich mehr Ansätze gibt, als diese naive Antwort unterstellt.

## Aufgabenstellung

Wir untersuchen die verschiedenen Techniken für “Kundenverfolgung” und entwickeln ein Konzept, wie man vor dem Besuch einer Webseite systematisch einen möglichst “generischen”, also spurenfreien, Browser aufsetzt oder simuliert. Anschließend laden wir Webseiten und erstellen eine Statistik über beworbene Produkte. Schließlich vergleichen wir diese Statistik mit Seitenabrufen von einem stark “präparierten” Browser, von dem aus viele verschiedene, für ein imaginäres Profil typische Seitenaufrufe gemacht wurden und diese nicht gelöscht wurden. Statistische Analyse soll uns helfen, die genannten Fragen zu beantworten.

Der Umfang der Arbeit (Bachelor, Master) kann nach Interesse und Vorbildung des Bearbeiters angepasst werden. Eine Bearbeitung durch ein Team ist denkbar. Die genaue Fragestellung definieren wir in der Vorbesprechung.

**Ansprechpartner: Prof. Clemens Cap**