



Filter-Bubbles bestimmen das Nutzerverhalten im Internet.

## Medienwissenschaften

# Die Macht der Algorithmen

**Algorithmen bestimmen in vielen Internetdiensten, welche Inhalte wir zu sehen bekommen und welche nicht. Der Medienwissenschaftler Michael Latzer untersucht die Auswirkungen dieser algorithmischen Selektion.**

Das Phänomen ist bekannt: Geben Sie «Algorithmus» in die Google-Suchmaske ein, dann werden Sie nicht dieselben Treffer angezeigt erhalten wie ihre Mutter oder ihr Nachbar. Denn der Suchalgorithmus von Google durchkämmt nicht nur seine Indizes nach dem gesuchten Begriff, sondern er bezieht auch ihr bisheriges Verhalten auf dem Internet ein und errechnet dadurch, welche die für Sie relevantesten Treffer sein könnten.

Diese algorithmische Auswahl von Informationen kommt in verschiedensten Internet-basierten Dienstleistungen zum Einsatz und ist in vielen Lebensbereichen relevant.

«Algorithmische Selektion bestimmt etwa, welche Werbung wir zu sehen bekommen, und beeinflusst so beispielsweise auch unser Konsumverhalten», erklärt der Medienwissenschaftler Michael Latzer.

Er hat in einer systematischen Zusammenstellung neun verschiedene Funktionsbereiche definiert, in denen die algorithmische Auswahl von Informationen eine Rolle spielt. Neben bekannten Suchmaschinen wie Google oder Bing, News-Aggregatoren, Empfehlungs- oder Ranglisten-Websites wie reddit.com tauchen darin auch eher unbekanntere Dienste auf, wie etwa die Überwachungssoft-

ware RIOT der Firma Raytheon, die es erlaubt, die Bewegungen von einzelnen Personen zu verfolgen, zum Beispiel auf Grundlage von Ortsangaben, die in Profilen von sozialen Netzwerken gespeichert sind.

### Fragmentierte Wirklichkeiten

Indem die Algorithmen für uns Informationen auswählen und bestimmen, was wir zu sehen bekommen und was nicht, greifen sie ein in die Art, wie wir die Welt wahrnehmen und wie unsere Wirklichkeit konstruiert ist. Damit übernehmen sie eine Funktion, die über lange Zeit von den klassischen Massenmedien geprägt war. Was über die Welt verbreitet wird und wie dies gewertet wird, darüber bestimmten früher hauptsächlich Journalistinnen und Journalisten in

Radio, Fernsehen oder Zeitungen. Mit den Internetdiensten sind nun neue Akteure aufgetaucht, die den Massenmedien das bisherige Monopol auf das so genannte Gatekeeping streitig machen. «Die Auswahl durch Algorithmen basiert stark auf dem früheren Verhalten und den Präferenzen des Benutzers», erklärt Latzer. Also werden ihm vermehrt nur solche Inhalte angezeigt, die dem entsprechen. Dies führt dazu, dass die Wirklichkeiten fragmentierter und individualisierter werden. Das kann den sozialen Zusammenhalt, die gemeinsame Basis und gemeinsame Werte einer Gesellschaft unterhöhlen.

Wie stark die Auswirkungen dieser so genannten Filter-Bubbles tatsächlich sind, dazu fehlen laut Latzer jedoch verlässliche Daten. Er selber sieht die Diskussion eher kritisch: «Ich halte die Diskussion um die Filter-Bubbles oder Echo-Kammern selber für eine Blase.» Denn die Bubble sei kein Gefängnis, sondern lediglich eine Komfortzone, in der man Bestätigung suche und erhalte. Dies ist kein neues Phänomen, auch schon vor Internet-Zeiten konnte man durch die Wahl zum Beispiel der Zeitung beeinflussen, mit welchen Informationen und Meinungen man konfrontiert werden wollte.

### Verzerrungen durch Filter-Bubbles

Dennoch gehört die Filter-Bubble, die Gefahr von Verzerrungen, zu den Risiken, die Latzer in Zusammenhang mit der algorithmischen Selektion bei Internetdiensten analysiert hat. Andere sind etwa die Möglichkeit der Zensur durch automatische Filterung, die Überwachung und Verletzung der Privatsphäre oder die soziale Diskriminierung, etwa durch Bewertungs-Plattformen. Die Risiken liegen dabei weniger bei den Algorithmen selber, sondern bei den Zie-

len, für welche sie eingesetzt werden. «Algorithmen haben keine Macht, aber sie werden verwendet, um Macht auszuüben», so Latzer.

### Problembewusstsein schärfen

Wie kann man diesen Risiken begegnen? Welche Regelungen braucht es dazu? Für Latzer gibt es dafür kein Patentrezept, sondern er schlägt vor, den jeweiligen Risiken angemessene Ansätze zu wählen. Zum einen kann zum Beispiel der Markt Lösungen anbieten, indem Produkte entwickelt werden, die dieselben Dienstleistungen bieten, ohne die entsprechenden Risiken. Ein Beispiel ist etwa die Suchmaschine DuckDuckGo, die keine Daten der Benutzer sammelt und allen Benutzern dieselben Suchresultate anzeigt. Andererseits werden Unternehmen, die auf ihre Reputation schauen, auch auf Druck – etwa von Seiten der Konsumenten – reagieren und entweder als Einzelunternehmen oder als ganze Branchen sich selber Regeln aufstellen. Gesetzliche Regulierungen durch den Staat sind in diesem Strauss von Möglichkeiten die letzte und stärkste Option.

Entscheidend bei der Regelung der algorithmischen Selektion, so haben repräsentative Untersuchungen von Latzer in der Schweiz gezeigt, sind das Problembewusstsein und die Internet-Fähigkeiten des Benutzers. Ob sich jemand vor den genannten Risiken schützt, hängt in erster Linie davon ab, ob er einerseits um die Risiken weiss und andererseits die Qualifikation hat, um diese zu vermeiden. «Internet-Fähigkeiten sind das entscheidende Kriterium», so Latzer. Wie weit sich die Macht der Algorithmen ausdehnt, liegt letztlich also nicht unwesentlich in unseren Händen.

## Hochschulmedizin Zürich

# Wunden heilen

Eines der interdisziplinären Projekte der Hochschulmedizin Zürich widmet sich dem Thema Haut. Im Rahmen von «Skintegrity» entwickeln Forschende aus Naturwissenschaften, Medizin und Technik gemeinsam neue Therapien und Diagnoseverfahren für Hautkrankheiten und Wundheilungsstörungen.

Auch neuartige Diagnosemethoden sind Themen des Projekts, wie beispielsweise die Messung von mechanischen Eigenschaften der Haut. Andere Untergruppen des Projektkonsortiums arbeiten an der Herstellung von künstlicher Haut oder untersuchen die Parallelen von Wundheilung und Krebsentstehung.

<http://www.hochschulmedizin.uzh.ch/de.html>

## Alumni

# Meeting of Minds

Gemeinsam das Beste der beiden Städte feiern: Unter diesem Motto fand Mitte Mai 2016 in London das Festival «Zürich meets London» statt. Verbindendes Element war das 100-Jahre-Dada-Jubiläum. Zürcher und Londoner Vertreterinnen und Vertreter aus Kultur, Wissenschaft und Wirtschaft tauschten sich anlässlich des Treffens über ihre Arbeiten aus. So widmete sich ein Podiumsgespräch zum Beispiel dem Thema Finanzmarktregulierungen. Das Wyss Translational Center Zurich stellte ein Projekt zur Entwicklung von künstlichem Gewebe vor. Zudem wurde für die UZH-Alumni in London ein Dinner organisiert.

<http://www.alumni.uzh.ch/de.html>