

Media bias

Wenn über dasselbe Ereignis ganz unterschiedlich berichtet wird: Der Konstanzer Informatiker Felix Hamborg entwickelt einen Nachrichten-Aggregator, der Berichterstattungen in ihren widersprüchlichen Perspektiven aufzeigt.

Felix Hamborg ist Doktorand im Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft der Universität Konstanz. Er forscht schwerpunktmäßig zu Verfahren der automatisierten Textanalyse und Sprachverarbeitung.

Ein Zwischenfall im irakischen Luftraum gelangte am 11. März 2003 in die US-amerikanischen Schlagzeilen: „U.N. arms inspectors said they had withdrawn two U-2 reconnaissance planes over Iraq for safety reasons“, berichtete USA Today. In der New York Times klang die Berichterstattung über dasselbe Ereignis ganz anders: „Iraqi fighter jets threatened two American U-2 surveillance planes, forcing them to abort their mission and to return.“ Der Tonfall ist spürbar aggressiver: In der New York Times sind es keine „Erkundungsflugzeuge“ von Waffeninspektoren, sondern „Überwachungsflugzeuge“. Sie ziehen sich nicht aus Sicherheitsgründen zurück, auf eigenen Entschluss hin, sondern werden aktiv von Kampfjets bedroht und zum Abbruch ihrer Mission gezwungen. Der Unterschied mag subtil sein, er ist in der Deutung der Ereignisse aber dennoch ernst zu nehmen: Auf der einen Seite wird eine aktive Bedrohung dargestellt, auf der anderen Seite ein passives Sich-Zurückziehen.

„Media bias“ wird dieses Phänomen genannt: Unterschiede in der Berichterstattung über dasselbe Ereignis. Media bias beginnt nicht erst bei den eher subtilen Tönen zwischen den Zeilen, sondern bereits bei der sehr grundlegenden Frage, über welche Ereignisse eine Zeitung überhaupt berichtet und über welche nicht, welche Perspektive sie auf die geschilderten Ereignisse einnimmt, was sie dabei betont und was sie auslässt.

Der Konstanzer Informatiker Felix Hamborg widmet sich der Erforschung von Media bias. Sein Ziel ist, einen leistungs-

New York Times

„Iraqi fighter jets threatened two American U-2 surveillance planes, forcing them to abort their mission and to return.“

USA Today

„UN arms inspectors said they had withdrawn two U-2 reconnaissance planes over Iraq for safety reasons.“

starken Nachrichten-Aggregator zu entwickeln, der Media bias automatisiert aufspürt und sichtbar macht. Eine Software, die nicht nur Gegensätze in der Berichterstattung zusammenstellt, sondern auf Untertöne aufmerksam macht und sozialwissenschaftliche Erkenntnisse zu den Formen von Media bias miteinbezieht. Die von Hamborg entwickelten Methoden sollen jedoch nicht nur im Nachrichten-Aggregator verwendet werden, sondern auch die sozialwissenschaftliche Forschung unterstützen, indem sie Analyseschritte automatisieren.

Eine Forschung kommt ins Rollen

„Alles begann für mich 2014 mit der Ukraine-Krise: Mir ist damals aufgefallen, dass die Berichterstattung in Deutschland gefühlsmäßig sehr einseitig geführt wurde“, blickt Hamborg zurück. Er recherchierte in ausländischen Nachrichten und fand dort ein ganz anderes Bild: Während Russland in den westlichen Medien als Aggressor und Invasor dargestellt wurde, war das Thema in russischen Medien teils gar nicht vertreten, teils stellten sie sogar das Interesse Russlands an Friedensprozessen mit der Ukraine in den Vordergrund. Aggressor oder Friedenssucher – welches Bild ist nun richtig und auf welcher Grundlage können wir dies entscheiden?

Aus der einfachen Beobachtung des Informatikers erwuchs eine Master-Arbeit über Nachrichtenaggregation und Media bias sowie weitere Forschungsbeiträge, für die Felix Hamborg mit einem Best Student Paper Award ausgezeichnet wurde. Doch

auch nach seinem Master-Abschluss ließ ihn das Thema nicht los: „Bei meinen Recherchen fiel mir auf, dass Arbeiten aus der Informatik häufig den Forschungsstand der Sozialwissenschaften nicht berücksichtigen, die sich seit Jahrzehnten mit dem Media bias auseinandersetzen und effektive Analyseformen und Modelle entwickelt haben“, schildert Felix Hamborg. Sein Entschluss war gefasst: Er begann eine Doktorarbeit über Media bias – doch diesmal Schulter an Schulter mit den Konstanzer Sozialwissenschaftlern.

„Die Sozialwissenschaftler kennen sich mit Media bias aus, sie analysieren seine unterschiedlichen Formen schon seit Jahrzehnten. Aber ihre Methoden sind teilweise sehr zeitaufwändig, da einige Analysen manuell durchgeführt werden müssen“, fasst Felix Hamborg zusammen. „Auf der anderen Seite stehen wir Informatiker: Wir haben die Methoden, um große Textmengen automatisiert zu analysieren“, führt Hamborg aus: „Da ist es nur folgerichtig, dass unsere beiden Forschungsdisziplinen sich zusammenschließen.“ Bei seinen Kolleginnen und Kollegen aus den Sozialwissenschaften stieß er auf offene Türen: Gemeinsam wurden Kooperationsprojekte ins Rollen gebracht, um die verschiedenen Gesichter von Media bias zu analysieren – computergestützt, automatisiert, nach gemeinsamer Methodik von Sozialwissenschaften und Informatik.

Zwischen Schwarz und Weiß

Wichtig ist Felix Hamborg vor allem eines: Der entstehende Nachrichten-

Aggregator muss mehr leisten können, als einfach nur verschiedene Medienstimmen einander gegenüberzustellen. Bisherige Ansätze der automatisierten Textauswertung operieren zumeist auf Grundlage der sogenannten Sentimentanalyse und liefern eher ein Schwarz-Weiß-Bild: Sie zeigen, ob die untersuchten Texte ein bestimmtes Thema eher positiv oder negativ wiedergeben. Auf diese Weise ergibt sich eine grobe Gegenüberstellung von zwei gegensätzlichen Perspektiven. „Nachrichten sind aber sehr viel subtiler und kontextabhängig“, macht Hamborg auf die Schwächen dieser Methode aufmerksam. Die Nachrichtenanalyse sollte daher vielschichtiger erfolgen, sie muss Zwischentöne erkennen und Querverbindungen zwischen den Texten aufzeigen. Mit diesem Ansatz konzentrieren sich die Konstanzer Forscherinnen und Forscher aktuell schwerpunktmäßig auf zwei Formen des Media bias – auf die Quellenauswahl („source selection“) und die Wortwahl („word choice“).

Quellenauswahl

Journalistinnen und Journalisten sind auf Quellen angewiesen. Sie können nicht überall vor Ort sein und müssen daher auf Augenzeugen, auf Expertenaussagen oder auf bestehende Berichterstattung zurückgreifen. Mit der Auswahl der Quellen ist aber bereits die erste Schwelle des Media bias überschritten: Wem schenken Journalisten Glauben? Auf wessen Aussage bauen sie ihre Arti-

Media bias beginnt nicht erst bei den eher subtilen Tönen zwischen den Zeilen, sondern bereits bei der sehr grundlegenden Frage, über welche Ereignisse eine Zeitung überhaupt berichtet und über welche nicht.



Spricht ein Journalist von „Flüchtlings“,
von „Geflüchteten“ oder von „Migranten“?
Wann wird eine Staatsführung als
„Regierung“ bezeichnet, wann als „Regime“?
„Kernkraft“ oder „Atomkraft“?

kel auf? Wenn Textbausteine aus anderen
Artikeln übernommen werden, zum Bei-
spiel von Nachrichtenagenturen, welche
Informationen werden dann übernom-
men, welche werden weglassen?

„Unsere bestehende Forschung zu Pla-
giatserkennung ist sehr nützlich für die
Analyse der Quellenauswahl“, weist Felix
Hamborg auf erfolgreiche Vorarbeiten hin.
In der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Bela
Gipp, Professor für Information Science
an der Universität Konstanz, wurden leis-
tungsstarke Systeme zur Plagiatserken-
nung entwickelt, zum Beispiel die freie
Software CitePlag. Diese gehen weit über
einen bloßen Wort-für-Wort-Abgleich hi-
naus und berücksichtigen unter anderem
auch strukturelle Formen der Textver-
wandtschaft. Somit vermitteln diese Me-
thoden ein vielschichtiges Bild der Her-
kunft eines Textes und sind auch dann
wertvoll, wenn es nicht um ein Abschrei-
ben im Sinne eines Plagiats geht, sondern
um die (journalistische) Wiedergabe und
Weitergabe von Informationen. Die Such-
Algorithmen von Hamborgs Nachrichten-
Aggregator sollen ganz in diesem Sinne
die Entstehungsgeschichte eines Nach-
richtentextes zurückverfolgen und die
Zusammensetzung seiner Quellen nach-
zeichnen. Damit ist ein erstes Merkmal für
einen Nachrichten-Aggregator gefunden,
der mehr an Media bias sichtbar macht als
nur das Schwarz und Weiß einer Nachricht.

Wortwahl

Ein zweites Merkmal, das zwischen
jenem Schwarz und Weiß die Grautöne
auslotet, ist die Wortwahl eines Textes:
Spricht ein Journalist von „Flüchtlings“,
von „Geflüchteten“ oder von „Migranten“?

Wann wird eine Staatsführung als „Regie-
rung“ bezeichnet, wann als „Regime“?
„Kernkraft“ oder „Atomkraft“? Handelt es
sich bei einem Militärverbund um „coaliti-
on forces“ oder um „invasion forces“?

Die Wahl der Worte kann die Aussage
einer Nachricht verändern, durch Unt-
ertöne und unterschwellige Wertungen. Sie
kann gezielt Assoziationen wecken und
auf Deutungen hinleiten, die an sich nicht
im blanken Text stecken. Ein Artikel über
Flucht bringt ganz andere Deutungen mit
sich, je nachdem, ob die Menschen als
Verfolgte und Kriegsoffer („Geflüchtete“,
„Kriegsflüchtling“) dargestellt werden
oder als Einwanderer („Migranten“).

Felix Hamborg möchte in seiner auto-
matisierten Sprachverarbeitung die Ver-
flechtungen solcher Nebenbedeutungen
aufzeigen. Seine Software greift hierfür
unter anderem auf ein psychometrisches
Lexikon zurück. Jedem Wort sind darin
verschiedene Bedeutungsdimensionen
zugeordnet, mit dem der jeweilige Begriff
in Zusammenhang steht. Stellt das Wort
„Kernkraft“ implizit technische und öko-
nomische Dimensionen in den Vorder-
grund, während im Wort „Atomkraft“ eher
Umweltthemen sowie eine latente Bedro-
hung mitschwingen? Welches Gesamt-
bild ergeben diese Nebenbedeutungen
im Zusammenspiel mit all den weiteren
Untertönen des übrigen Textes? Werden
bestimmte Bedeutungsdimensionen, zum
Beispiel „Fortschritt“ oder „Ökonomie“,
verstärkt akzentuiert?

Dieses Netz der Nebenbedeutungen
möchte Felix Hamborg fassbar machen, er
möchte eine Karte der Untertöne zeich-
nen. Damit kann einerseits die wertende
Perspektive eines Artikels präziser erfasst

werden, andererseits wird der Nutzer des
Nachrichten-Aggregators auf mögliche
Nebenbedeutungen und assoziative Quer-
verweise aufmerksam gemacht.

Den Computer die W-Fragen lehren

Wie aber lässt sich einem Computer die
grundlegendste der Fragen zu Media bias
beibringen: Welche Texte stehen über-
haupt miteinander in Zusammenhang?
Ein Computer ist inhaltlich blind, er er-
kennt nur Schriftzeichen, nicht ihre Be-
deutung. Wie können wir da sichergehen,
dass er nicht Äpfel mit Birnen vergleicht,
wenn er zwei Texte auswählt und einander
gegenüberstellt? „Ganz einfach: Indem ich
dem Computer die W-Fragen beibringe“,
nennt Felix Hamborg eine der Methoden,
die er hierfür miteinander kombiniert.
Sein Algorithmus gliedert die Textstücke
unter anderem nach den Kategorien auf,
wer wo was wann wie warum tut. Er un-
terteilt die Nachrichtentexte folglich in
Informationsfragmente, in kleine Happen,
die miteinander vergleichbar werden. Der
Algorithmus kann auf diese Weise Texte
mit ähnlichen oder identischen Fragmen-
ten identifizieren: Wo gibt es Nachrichten,
die ein vergleichbares Wer-wo-wann auf-
weisen? Diese Texte greift er heraus und
fährt an ihnen mit den weiteren Analyse-
schritten fort.

Die entscheidende Auswertung am
Ende der Prozesskette trifft natürlich wei-
terhin der Mensch – doch für sein Urteil,
was er den unterschiedlichen Nachrich-
tenperspektiven entnimmt, wie er sie be-
wertet und welcher Nachrichtenstimme er
letzten Endes Glauben schenkt, hat er bis
dahin viel gelernt.

|gra.

VERANSTALTER:

Universität
Konstanz



H T
W G

Hochschule Konstanz
Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Pädagogische
Hochschule
Thurgau.
Lehre Weiterbildung Forschung



KONSTANZ
Die Stadt zum See



GRENZ GÄNGER WISSENSCHAFT

Demokratie und
Verantwortung in
Wirtschaft u. Bildung

DI, 15.05.2018

20 Uhr, Café|Bar SiX

Hauptstrasse 6, Kreuzlingen
(Schweiz)

PROF. DR. STEPHAN GRÜNINGER
HTWG KONSTANZ

forscht zu Good Corporate Governance,
Compliance und Unternehmensethik.



PROF. DR. CHRISTINA COLBERG
PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE THURGAU
forscht zu Bildung für nachhaltige Entwicklung und
der Didaktik von Naturwissenschaft und Technik.



JUNIORPROF. DR. SEBASTIAN KOOS
UNIVERSITÄT KONSTANZ

forscht zur gesellschaftlichen Verantwortung
von Unternehmen und Konsumenten aus
international vergleichender Perspektive.

MODERATION:
MARIO TESTA

Weitere Informationen
zur Reihe und alle
Termine unter:
[www.grenzgaenger-
wissenschaft.de](http://www.grenzgaenger-wissenschaft.de)

FOTO: pixabay / stevepb

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe

IBH-POSITIONEN

Thema 2017/2018: Demokratie

■ ■ ■ Internationale
■ ■ ■ Bodensee
■ ■ ■ Hochschule