

Kurt Gallé

FREMDBESTIMMT

**DIE DIGITALEN TAKTGEBER DES ALLTAGS
UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF
MENSCH UND GESELLSCHAFT**

braumüller

Grundsätzlich, so der renommierte deutsche Mathematiker und Wissenschaftsredakteur Christoph Drösser, ein profunder Kenner der Materie, kann man digital erschlossene Algorithmen in Entstehung und Funktion sehr treffend mit einem Kochrezept vergleichen.¹⁵ Die Basis bildet eine klar vorgegebene Reihe von Eingaben (Zutaten), wobei jeder Schritt eindeutig definiert sein muss. Man gibt vereinfacht dargestellt „oben“ die Informationen in einer vorher festgelegten Reihenfolge hinein und unten kommt das fertige Produkt, das heißt, genauer gesagt, das gewünschte Ergebnis heraus. Würde jetzt ein Hobbykoch das Gericht nachkochen, dann bräuchte er sich nur penibel an die Rezeptvorgabe halten und das Gericht würde gelingen. Vom Grundprinzip her betrachtet also ein trivialer Vorgang.

So wie jeder Spitzenkoch seine Rezepte anhand von Grundrezepturen, also allgemeingültigen Vorgaben und in Beurteilung derselben und anhand von Erfahrungswissen, kreiert und weiterentwickelt, so stecken naturgemäß auch in jedem Algorithmus vorgefertigte Annahmen und Urteile der Programmierer.

Dazu folgendes Beispiel: Sie möchten sich ein neues Auto zulegen und beginnen im Internet nach mittelgroßen SUVs zu suchen. Schon am nächsten Tag (diesmal schmökern sie im Bereich Urlaub) werden am Bildschirmrand SUVs verschiedener Fabrikate und Preisklassen eingeblendet. Sie klicken den einen oder anderen Wagen an und am übernächsten Tag erscheinen (auch wenn Sie eine Waschmaschine suchen) Autos jener Fabrikate und Größen, die Sie am Tag zuvor in die engere Wahl genommen haben. Nun haben Sie sich Ihr Wunschauto gekauft und klicken kaum bis gar nicht mehr auf die angebotenen Modelle. Der Algorithmus erkennt: „Kein Interesse mehr an einem SUV.“ Jetzt hängt es von der Programmierung beziehungsweise von der Annahme des Programmierers ab, der mögliche Annahmen schon vorweg „eingebaut“ hat. Annahme A: Vielleicht wollen Sie noch immer ein Auto kaufen, aber keinen SUV. Annahme B: Sie haben bereits ein Auto (mit hoher Wahrscheinlichkeit einen SUV) gekauft. Wenn Sie nun weiterhin KFZ-Angebote ignorieren, geht der Algorithmus von Annahme B aus und – Sie werden es ahnen – rechts am Bildschirm erscheinen, den Jahreszeiten entsprechend, Sportgeräte und Accessoires, die für einen SUV mittlerer Größe passend sind.

Jetzt kann man dies durchaus so sehen, dass Algorithmen dienstbare Geister sind. Man denke auch daran, dass es in vielen Bereichen nicht mehr möglich ist, dass uns ein Mechaniker oder Servicetechniker ein x für ein u vormachen kann. Kluge Algorithmen werden beispielsweise aktiv, wenn eine Störung in modernen Kühl- oder Geschirrspülgeräten auftritt, und zeigen in codierter Form (meistens Zahlen und Buchstaben) Art und Weise des Defekts am Display der Frontabdeckung an. Es genügt ein Anruf in der Servicestelle, die Durchgabe des Codes und schon weiß der von dort entsandte Servicemitarbeiter Bescheid und nimmt das nötige Werkzeug sowie eventuell benötigte Gerätschaften mit.

Auf diese Weise wird in indirekten (vorwiegend Dienstleistung) und direkten (vorwiegend Verkauf) Verbrauchersegmenten des Internets den Usern eine Serviceleistung geboten, die es so vorher nicht gab. Dem Konsumenten wird dadurch eine mehr oder weniger aufwendige Recherche erspart und so kommt es, dass nicht nur die Algorithmen

manches für uns entscheiden, sondern dass User und Userinnen sich immer öfter für die Algorithmen und den damit verbundenen Annehmlichkeiten entschließen, weil sie in vielen Bereichen das Leben vereinfachen – auch wenn wir dabei nicht verhindern können, dass wir mit jedem Mausklick Datenspuren hinterlassen, die auf unsere persönlichen Vorlieben hinweisen, und in den unendlichen Netzwerken von Google gespeichert werden.

Aber: „Aller Rätsel Lösung liegt im Kontext“* und der Genius unserer Spezies schafft nicht nur Probleme, er löst sie auch und dies mitunter durchaus originell. Um sich als Konsument nicht in die Karten schauen zu lassen beziehungsweise einer Überwachung und Festlegung unseres Kaufverhaltens entgegenzuwirken, kann man sich eines Programms namens *AdNauseam*** bedienen. Der User oder die Userin hat auf Algorithmen kaum einen Einfluss, außer er oder sie verzichtet auf Googeln. So können sie zwar nicht verhindern, dass sie Datenspuren hinterlassen, aber mit AdNauseam die Spuren derart verwässern, dass diese für die Werbetreibenden unbrauchbar werden. Das Programm klickt während des Surfens unentwegt auf sämtliche Werbebanner, die eingeblendet werden, und macht so das Profil des Nutzers unbrauchbar.

Sie können die Software zum freien Download googeln oder mit untenstehendem Link*** direkt bei *Chip.de* als Freeware downloaden. Eine App namens *TrackMeNot*****, es handelt sich dabei um eine kostenlose Firefox-Erweiterung, versendet in regelmäßigen Abständen zufällig generierte und somit unbrauchbare Anfragen an Suchmaschinen wie etwa Google und vernebelt damit ebenso das Nutzerprofil.

Die beiden genannten Programme sind wohl die bekanntesten, die den Algorithmen und ihren Betreibern das Leben schwer machen. Obfuskation nennt man das im Fachjargon, was so viel heißt wie Verdunkelung, Vernebelung. Als sehr treffend und fast möchte ich sagen charmant, finde ich die Bezeichnung „Anti-Algorithmen-Streiche“¹⁶.

Etwas anders verhält es sich, wenn Sie ein E-Book bestellen beziehungsweise dieses am E-Book-Reader lesen. Haben Sie das Buch erworben, werden Sie anhand von Titel und den damit verbundenen Inhalten unter Zuhilfenahme von dazu angelegten Parametern eingeordnet. Dies hat den Vorteil, dass Sie sofort informiert werden, wenn eine Neuerscheinung herauskommt, die auf Ihr Interesse stoßen könnte. Der Nachteil einer möglichen Klassifizierung Ihrer literarischen Vorlieben liegt meiner Meinung nach in einem vernachlässigbaren Rahmen. Allerdings kommt noch ein interessanter Aspekt hinzu: Nach Erhalt des Buches besteht die Möglichkeit, nachzusehen, welche Passagen von den Lesern vor Ihnen als besonders interessant ausgewiesen wurden, dies ist durch Setzen von Lesezeichen oder Markieren von Textpassagen möglich. Damit kann der Leser, die Leserin sich in relativ kurzer Zeit zielgerichtet informieren, wenn er, sie das möchte. Diese Notizen geben allerdings wesentlich umfangreichere Informationen über die Leserin, den Leser oder (vielleicht passender) den Anwender, die Anwenderin frei. Um dem zu entgehen, wenn dies überhaupt wünschenswert ist, muss kein Verschleierungsprogramm installiert werden, hier genügt es, im Buch einfach keine Notizen zu machen.

Man kann also zusammenfassend festhalten: Algorithmen suchen im Rahmen ihrer Vorgaben, nach Abwägung aller ihnen zur Verfügung stehenden Informationen und Annahmen, für eine Aufgabenstellung eine optimierte Lösung und sind somit virtuelle

Entscheidungssträger für das, was wir landläufig (noch) als das wirkliche Leben bezeichnen. Sie werden eingesetzt, um den besten Bewerber oder die beste Bewerberin für eine begehrte Führungsaufgabe herauszufinden, sie verstehen sich darauf, Informationen zu ermitteln, sie versuchen (mehr oder weniger erfolgreich) unser Konsumverhalten zu beeinflussen und sie bewerten die Kreditwürdigkeit eines ... aber halt, genau dieses Beispiel hat uns ja gezeigt, dass eine optimierte Lösung nicht immer die richtige sein muss.

Allerdings schreitet gerade in diesen Bereichen die Entwicklung rasant voran. Unter dem Titel „Deep Learning“ entsteht eine neue Gattung von Computerprogrammen, die zwar ähnlich den Algorithmen noch seriell ablaufen, aber bereits selbsttätig lernen. Es handelt sich dabei um neuronale Netze, die aus den vorgegebenen Programmstrukturen eigene Regeln und Lösungswege ableiten. Ich stelle das zum besseren Verständnis nachfolgend (und das möchte ich ausdrücklich betonen) in sehr vereinfachter Form dar.

Es geht um eine „Einfache Siegerermittlung“ mit folgender Fragestellung: Wie viele Spiele müssen stattfinden, um bei einem nach KO-System ausgetragenen Tischtennisturnier mit 57 Teilnehmern den Sieger zu ermitteln? Diese Fragestellung wird grundsätzlich durch nachfolgende Rechenoperation so gelöst: 1. Runde 28 Spiele, 2. Runde 14 Spiele, 3. Runde 7 Spiele, 4. Runde 3 Spiele + 1 Freilos (ergibt sich aus den 57 Teilnehmern), 5. Runde 2 Spiele, 6. Runde 1 Spiel. Diese Zahlen werden Schritt für Schritt ermittelt und dann addiert: $28 + 14 + 7 + 4 + 2 + 1 = 56$.

Der wesentlich kürzere und damit schnellere Rechengang bedient sich eines Perspektivenwechsels, um das Ergebnis wie folgt zu ermitteln: Wenn es einen Sieger gibt, muss es 56 Verlierer geben – jeder von ihnen spielt nur einmal, also werden entsprechend viele Matches (in unserem Fall 56) gespielt.

Dieses Beispiel zeigt rein mathematisch ein befriedigendes Ergebnis. Die zweite Lösungsvariante verschleiert jedoch den damit verbundenen Prozess, der zwar in diesem Fall keineswegs relevant sein mag, aber wie verhält es sich bei Problemstellungen (oder sollte ich, um die humane***** Komponente zu verstärken, besser von Problemfällen reden), bei denen die Lösungsschritte für das Verstehen komplexer Sachverhalte unabdingbar sind?

Technische Klärungen und empathische Konfusionen

Nun, Algorithmen per se sind natürlich keine Erfindung der Neuzeit, sie werden bereits im Mittelalter erwähnt und erfuhren im 12. Jahrhundert ihre Übersetzung vom Arabischen in das Lateinische und wurden somit der westlichen Welt zur Kenntnis gebracht.

Ich möchte mich hierauf nicht konkreter einlassen als nötig, da eine fachspezifische Auseinandersetzung von meinem Kernanliegen wegführen würde. Den geneigten Leserinnen und Lesern, die sich mit dem Thema intensiver auseinandersetzen möchten, steht zum einen eine Fülle anzutreffender Fachliteratur zur Verfügung, zum anderen finden sich im Literaturverzeichnis dieses Buches genügend diesbezügliche Hinweise – daher nur soviel:

Einfach dargestellt (und ich betone auch in diesem Zusammenhang das Adjektiv „einfach“) ist ein Algorithmus eine klar definierte Anleitung beziehungsweise Handlungsvorschrift zur Lösung eines Problems im Sinne einer linearen Optimierung. Das damit verbundene rechnerische Verfahren besteht aus endlich vielen Einzelschritten, die einem streng logisch-mathematischen Ausschließungsverfahren, der Falsifikation, unterworfen sind und somit die eine optimale Lösung aufzeigen. Angesichts der angeführten Eigenschaften können sie zur Ausführung prinzipiell in jedes Computerprogramm implementiert werden.

Wie gesagt, Algorithmen sind ebenso wenig eine Erfindung der Neuzeit wie der Umstand, dass Kredite mangels Sicherstellung nicht gewährt werden. Neu ist die Konstellation, dass durch die Digitalisierung die humane Komponente weggeschaltet wird. Im Rahmen linearer Denkmuster haben Computer einen relativ hohen „IQ“: Sie kennen Regeln der linearen Logik und können sie fehlerfrei befolgen und wenn die Zukunftsvisionen der Softwareentwickler Realität werden und die Entwicklung in diesem Tempo weiter voranschreitet, werden Computer bald einfache laterale (also nicht zwingend lineare) und damit kreative, nicht im Vorfeld programmierte, sich selbst erfindende Denkprozesse ausführen können.

Zudem beherrschen sie mehr und mehr die Fähigkeit, einfache Prozesse der menschlichen Kulturtechniken zu imitieren; gemeint sind hier die Fähigkeiten, zu lesen, um Informationen zu erfassen, zu schreiben, um Informationen weiterzugeben, und zu rechnen, um Informationen zu verarbeiten. Aber kein Computer der Welt stellt die Frage, warum Regeln oder Situationen so sind, wie sie sind, und ob sie anders oder besser sein könnten. Sie funktionieren innerhalb von Grenzen, sie spielen ein „begrenzttes Spiel“. Dank empathischen Verständnisses und daraus folgender emotionaler Intelligenzleistung ist unsere Spezies in der Lage, ethisch unterscheiden zu können. Sie gibt uns unseren Sinn für Moral und Sitte, die Fähigkeit, starre Regeln durch Mitgefühl und Verständnis zu lockern und zu erkennen, wo Mitgefühl und Verständnis ihre Grenzen haben. Wir setzen sie ein, wenn wir mit der Frage nach Gut und Böse ringen und uns noch nicht verwirklichte Möglichkeiten vorstellen – wenn wir träumen, höhere Ziele anstreben oder eine missliche Situation überwinden wollen.

Somit zeigt der genannte Themenbereich in summa eine wesentlich umfangreichere Problematik auf, zumal im Laufe des Gesprächs mit dem Bankberater (um nochmals das Beispiel von Herrn E. C. zu bemühen) ein nicht unwesentlicher Aspekt zur Erörterung kam, nämlich die Last der Verantwortung und die Angst, eine Fehlentscheidung getroffen zu haben. Es ging um eine innere und äußere Rechtfertigung im Zusammenhang mit der jeweiligen Entscheidung. Und so meinte er, sei es durch die digitale Vorgabe um vieles leichter geworden, ablehnend zu reagieren, und er könne manche Nacht etwas entspannter zu Bett gehen. „Diese Balanceübung macht Anleihen bei einer bipolaren Anthropologie, wonach im Menschenwesen selbst sowohl die Ansätze zu Empathie und Kooperation als auch zu Egoismus und antisozialem Verhalten angetroffen werden.“¹⁷ So verweist Mann oder Frau auf den Bildschirm, bedient sich dabei der dort vorgesetzten Maschinensprache, immer schön sachlich und ohne Emotion, bis der Antragsteller resigniert aufgibt.

Die Gleichung geht auf: weniger Emotion, weniger Engagement, weniger Stress und persönliche Belastung. Diese Betrachtungsweise (sozusagen die Vorderseite der Medaille) wirft eine entscheidende soziopsychologische Frage auf: Nähern wir uns generell einer digital-generierten Gefühlskälte, die sich in Form kultivierter Unverbindlichkeit, vor allem im Businessbereich, vermehrt zu manifestieren beginnt? Und schädigen wir damit, die uns innewohnende menschliche Eigenschaft, empathisch klug zu handeln? Die damit betrauten Fachwissenschaften können darauf noch keine klare Antwort geben, was nicht verwunderlich ist, weil die dabei auftretenden gesellschaftlichen Problemstellungen stark variieren und kaum valide Schlussfolgerungen zulassen. Die rapide fortschreitende Digitalisierung drückt zudem massiv aufs Tempo und die damit befassten transdisziplinären Forschungsgebiete sind noch relativ jung. Allerdings setzt sich die Erkenntnis durch, dass es vermehrt zu einem Empathieverlust durch De-Individuation kommen könnte, wenn Verantwortungsbereiche und die damit verbundenen Zuständigkeiten „maschinell“ ausgelagert werden. Die zutiefst menschliche Fähigkeit, sich in Sichtweisen und Bedürfnislagen anderer Menschen einzufühlen, beeinflusst unsere moralisch-ethische Zugangsweise und die damit verbundenen Wertvorstellung einer humanistisch geprägten Lebensform.

Es mag vorläufig beruhigen, dass es noch keine auf Algorithmen fußende Berechnungsmöglichkeit gibt, die uns genau voraussagen kann, wie sich unser Leben durch Algorithmen verändern beziehungsweise entwickeln wird, da der „Faktor“ Mensch in seiner Gesamtheit linear nicht zu erfassen ist – er ist gottlob wesentlich mehr als die Summe seiner Teile.

Zukünftig müssen allerdings verstärkt Schlüsselparameter geschaffen werden, die jene Prozesse überwachen, in denen algorithmische Programme entwickelt werden oder sich vielleicht in absehbarer Zeit selbst entwickeln. Schlüsselparameter, die unverrückbar an den Grundsätzen einer demokratischen, den Menschenrechten verpflichteten Gesellschaftsform festhalten. Mehr denn je sind damit jene wissenschaftlichen Disziplinen gefordert, die sich an den eben genannten Wertekodex bedingungslos zu halten haben. Als aufmerksame Leser und Leserin werden Sie sehr schnell merken, dass mit diesem Kapitel das Thema Algorithmen in diesem Buch noch lange nicht abgeschlossen ist. Algorithmen sind Teil unserer Lebensführung und daher allgegenwärtig. Die damit einhergehende Alltagstauglichkeit birgt jedoch die Gefahr in sich, dass moralisch-ethische Entscheidungskompetenzen an Maschinen übertragen werden.

* Andreas Tenzer, deutscher Philosoph und Pädagoge *1954

** Lat.: „Bis zur Seekrankheit“. Gemeint ist ein Prozess (auch Diskussion), der bis zum Punkt des Erbrechens geführt wird.

*** http://www.chip.de/downloads/AdNauseam-fuer-AdBlock-Plus_73628359.html

**** <https://trackmenot.de.softonic.com/>

***** Im Sinne von emotional, barmherzig, fürsorglich, empathisch