

Algorithmen: Eine (Gestaltungs-)Aufgabe für Politik?

Saskia Esken

Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD)

Es ist mittlerweile schon zum Allgemeinplatz geworden: Die Digitalisierung durchdringt alle Bereiche unseres Lebens, und Algorithmen (und Daten) spielen eine zunehmend wichtigere Rolle. Vom Google-Suchalgorithmus und Junk-Mail-Filtern über die Routenplanung unserer Navis bis hin zur Kreditwürdigkeit – immer mehr Entscheidungen werden in unserem Alltag durch Algorithmen und gestützt auf große Datenmengen (Big Data) vorbereitet oder automatisiert getroffen. Noch stehen wir bei den Diskussionen über soziale und gesellschaftliche Auswirkungen von automatisierter Entscheidungsfindung und Big Data ziemlich am Anfang.

1. Algorithmen: Gesellschaftlich und politisch relevant!

Suchmaschinen und soziale Netzwerke sortieren den großen Strom der Nachrichten und Informationen und helfen uns dadurch, uns zurechtzufinden. Google, Facebook, Twitter und andere entscheiden mithilfe von Algorithmen, was uns online (zuerst) angezeigt wird. Was auf Seite 1 der Google-Suchergebnisse nicht auftaucht, sagt man halb ironisch, könnte genauso gut nicht existieren. Da ist etwas dran. Auch dass Facebook über seinen Newsfeed-Algorithmus entscheidet, welche Einträge wir überhaupt und welche wir zuerst zu

sehen bekommen, wird wegen der möglichen Gefahr von Informations- und Filterblasen vielfach problematisiert. Facebook reagiert auf diese Diskussionen und gibt immer wieder bekannt, den Algorithmus ändern zu wollen – jüngst wurde angekündigt, nun werde »Freunden« Vorrang eingeräumt, während die Posts offizieller Seiten nachrangig behandelt würden. Wir diskutieren die Sinnhaftigkeit dieser Entscheidung und gehen damit doch am Kern der Problematik vorbei, denn die Algorithmen und ihre Logik sind uns vollkommen intransparent. Suchmaschinen und soziale Netzwerke ordnen und strukturieren über ihre Algorithmen und anhand sich ständig verändernder Kriterien und Gewichtungen digitale Räume und (Teil-)Öffentlichkeiten und beeinflussen damit individuelle Wahrnehmungen und Meinungsbildung. Und wir wissen nicht, was dem zugrunde liegt.

Ein anderes Feld, in dem Algorithmen und Daten bedeutsam werden, sind Versicherungen. Schon heute experimentieren Krankenversicherungen auch in Deutschland mit Modellen, bei denen Versicherte Rabatte oder Prämien erhalten, wenn sie den Versicherungsunternehmen private, gesundheitsrelevante Daten zur Verfügung stellen. Sowohl für die Gesundheitsforschung und die Bekämpfung von bisher unheilbarer Krankheiten als auch für die Qualität der individuellen Behandlung können diese Daten durchaus wertvoll sein – in den Händen der Wissenschaft und des behandelnden Arztes. Man muss allerdings keine hellseherischen Fähigkeiten besitzen, um zu erraten, wo das Begehren der Versicherungen hinführt: Aus anfänglichen Rabatten oder Prämien für Einzelne entsteht der Druck für alle, persönliche Daten an die Versicherungen zu übermitteln oder eben höhere Versicherungsbeiträge zu zahlen.

Was für junge und gesunde Versicherte ein reizvolles Modell sein kann, ist für den Versicherten mit Vorerkrankungen, für Risikopati-

enten oder auch nur für Menschen mit einer »ungesunden« Lebensführung eine Falle: Nehmen sie eine höhere Prämie in Kauf oder »bezahlen« sie mit ihren Daten und geben damit preis, was sie lieber für sich behielten? Bestimmte Informationen führen möglicherweise zu einer Prämienerrhöhung, zu Einschränkungen der Leistung oder gar zum Ausschluss. Das wäre schlicht gesagt das Ende des Solidarprinzips. Und jetzt will ich in die Debatte zum Dateneigentum und damit zum Handel mit persönlichen Daten aus Platzgründen gar nicht einsteigen.

Für Banken, Versicherungen und den Handel ist es eine Herausforderung, die Zahlungsfähigkeit oder Kreditwürdigkeit eines potenziellen Kunden einschätzen zu können. Kreditauskunfteien leisten da seit vielen Jahrzehnten wertvolle Dienste, doch ihre Algorithmen ebenso wie die zugrundeliegenden Daten sind ein Musterbeispiel an Intransparenz. Der von der Schufa errechnete Score eines Menschen bestimmt darüber, ob und zu welchen Konditionen Kredite oder Verträge zustande kommen – und wir wissen rein gar nichts über den Algorithmus und viel zu wenig über die Herkunft und die Qualität der Daten.

Wenn intransparente Daten und Algorithmen über die Verfügbarkeit oder Ausgestaltung eines Produkts oder einer Dienstleistung entscheiden, wirken sie sich also unmittelbar auf die Interessen und Bedürfnisse der betroffenen Individuen aus.

Auch Gruppen oder die Gesamtgesellschaft können von algorithmischen Auswertungen und Extrapolationen betroffen sein, wenn etwa automatisierte Mustererkennung und statistisches Lernen zur Krisenfrüherkennung eingesetzt werden, wie es derzeit beispielsweise im Auswärtigen Amt vorangetrieben wird. Dabei fließen Datensätze von Sensoren, Kameras, Wetterstationen und Mobilfunknetzen, aber auch aus sozialen Medien sowie Informationen von Personen

vor Ort in die Analyse ein und sollen als Grundlage für ein frühzeitiges Eingreifen in gefährlichen Situationen, Krisen und Katastrophen dienen. Ähnliches wird versucht mit der Vorhersage von klimatischen Großereignissen, Krankheitswellen und Epidemien, aber auch von Kriminalitätsereignissen.

Automatisierte Entscheidungsfindungen auf der Grundlage der Zusammenführung und Nutzung großer Datenmengen durch lernende Algorithmen weisen also durchaus positive Potenziale für den Einzelnen wie für die Gesellschaft auf, bergen aber auch das Risiko sozialer Ungleichbehandlung und Diskriminierung.

2. Politische Handlungsfelder

Wenn man die Einsatzfelder für algorithmenbasierte Entscheidungen und ihre Potenziale betrachtet, muss man zum Ergebnis kommen, dass hier politischer Handlungsbedarf besteht. Wenn algorithmische Entscheidungen Vorhersagen über das menschliche Verhalten treffen oder der Vorbereitung von Entscheidungen mit gesellschaftspolitischer Reichweite dienen, müssen wir sicherstellen, dass diese Entscheidungen nicht zur Diskriminierung führen und wichtige gesellschaftspolitische Werte wie die Diversität und das Solidarprinzip nicht gefährden. Bei der Frage nach einer möglichen Regulierung oder nach einer weitreichenden Algorithmen-Ethik müssen die einzelnen Sektoren und Einsatzfelder jedoch differenziert betrachtet werden.

2.1. Transparenz und Offenlegung

Seien es politische Entscheidungsprozesse, die in einem Rechtsstaat gerade auch dann transparent sein müssen, wenn sie von Algorithmen gestützt werden, seien es die Such- und Filteralgorithmen in

sozialen Netzwerken und bei Suchmaschinen oder die Entscheidungsprozesse bei Versicherungen oder Auskunfteien: Sicherheit und Vertrauen entstehen durch Transparenz der Algorithmen und der zugrundeliegenden Datenstrukturen.

Doch wie weit kann die Verpflichtung zur Transparenz gehen? Ich denke, wo der Staat algorithmenbasierte Entscheidungen trifft, darf der Bürger, dürfen Kontrollorgane maximale Transparenz von ihm verlangen. Unternehmen halten Algorithmen dagegen für schützenswerte Geschäftsgeheimnisse, und die Gerichte bestätigen sie in dieser Argumentation. Hier gilt es genauer hinzuschauen: Ist ein Rechtsanspruch des Verbrauchers auf die Offenlegung des Quellcodes notwendig und ist er zielführend? Soll eine staatliche Stelle Algorithmen überprüfen oder kann eine zivilgesellschaftliche Einrichtung das im Auftrag des Staates übernehmen?

Unternehmen wie die Schufa verweigern sich der Offenlegung zudem mit dem Verweis auf die Gefahr der gezielten Manipulation, lediglich die Datenschutzbeauftragte des Bundes und die der Länder haben Zugriff auf den Algorithmus.

Die Nichtregierungsorganisationen AlgorithmWatch und Open Knowledge Foundation wollen den Score der Schufa deshalb überprüfbar machen und haben die Initiative »OpenSchufa« ins Leben gerufen. In Zusammenarbeit mit Datenjournalisten von Spiegel und Bayerischem Rundfunk will »OpenSchufa« durch die Auswertung möglichst vieler Daten aus Selbstauskünften die Arbeit des Algorithmus nachvollziehen. Man darf auf die Ergebnisse des crowdfunding-finanzierten Projekts gespannt sein, und die Politik tut gut daran, sie ernst zu nehmen.

Auch die Komplexität algorithmischer Systeme wie beispielsweise des Such-Algorithmus von Google erschwert eine Überprüfung, und

die stete Weiterentwicklung stellt eine Kontrollinstanz vor schwierige Aufgaben.

2.2. Rolle von Daten

Die Qualität der Entscheidungen eines Algorithmus liegt aber nur zum Teil in seiner Programmierung. Viel mehr hängt von der Struktur und von der Qualität der zugrundeliegenden Daten ab, deshalb müssen Systeme für Transparenz und Kontrolle immer alle drei Komponenten umfassen.

Während wir den Erfahrungsschatz eines Menschen immer für subjektiv und gefärbt halten, wird einer Datenlage Neutralität und Objektivität unterstellt und wir haben eine Erwartung an ihren Wahrheitsgehalt, den sie gar nicht erfüllen kann. Datenstrukturen sind eben nur Modelle und Datenlagen ein Abbild der Wirklichkeit. Schon in ihrer Entstehung sind Daten subjektiv, und auch die Wahl der Datenstruktur und ihrer Herkunft – all diese Entscheidungen sind nicht objektiv und damit potenziell wertend und tendenziös.

Dass für die Bewertung algorithmischer Entscheidungen die Qualität der Daten und ihrer Struktur immer mitgedacht werden muss, gilt umso mehr beim Einsatz von lernenden Algorithmen, denn sie lernen aus einer in Daten gegossenen, subjektiven Wirklichkeit. Eine Transparenzpflicht für Algorithmen muss daher auch eine Offenlegung und unabhängige Überprüfung der Datensätze auf verzerrende Fehler, auf einen inhärenten Bias enthalten. Daten müssen aktuell und vollständig beziehungsweise repräsentativ sein und sie müssen adäquat klassifiziert und in sinnvollen Zusammenhängen eingesetzt werden.

2.3. Der menschliche Faktor

Bei der Bewertung algorithmenbasierter Entscheidungen kommt es auch darauf an, ob es in der Entscheidungskette einen menschlichen Faktor gibt. Entscheidet der Algorithmus selbstständig und abschließend, werden seine Entscheidungen noch durch einen Menschen kontrolliert oder wird die »Maschine« lediglich zur Unterstützung bei der Entscheidungsfindung eingesetzt? Wie zuverlässig und wie transparent sind eigentlich die Kriterien, nach denen menschliche Entscheidungen getroffen werden und wie objektiv die zugrundeliegenden Daten, also die Erfahrungen des Menschen?

Schon in der Entscheidung über den Einsatz eines Algorithmus und der Autonomie seiner Entscheidungen spielen ebenso wie im Entwurf von Algorithmen, im Design und der Auswahl von Daten der menschliche Faktor und seine Subjektivität eine gewichtige Rolle. Wenn Algorithmen diskriminieren, sind sie diskriminierend programmiert oder lernen aus einer diskriminierenden Datenlage, nämlich aus der Realität.

2.4. Grenzen der Wirkung und des Einsatzes von Algorithmen

Die Debatte über die Potenziale algorithmenbasierter Entscheidungen, aber auch über ihre Grenzen ist längst in vollem Gange. Auch die höchstmögliche Transparenz kann negative Effekte für das gesellschaftliche Zusammenleben womöglich nicht verhindern. Insofern stellt sich die Frage nach der Regulierung nicht nur bei der Transparenz von Algorithmen, sondern auch bei ihren Einsatzgebieten und ihrer Wirkung. Selbstverständlich müssen algorithmenbasierte Entscheidungen die Grundsätze von Verfassung, von Recht und Gesetz achten. Insofern gelten die Würde des Menschen, das

Verbot von Diskriminierung und vieles andere mehr auch für Algorithmen. Soweit durch Gesetze politische Grundsätze wie das Solidarprinzip der Krankenversicherung vorgegeben sind, können diese durch Algorithmen nicht außer Kraft gesetzt werden.

3. Konkrete politische Vorhaben

Im politischen Raum stehen wir mit der Diskussion über die gesellschaftlichen Auswirkungen automatisierter Entscheidungsfindung noch ziemlich am Anfang. In einigen Bereichen, wie etwa beim Datenschutz, sind schon konkrete Schritte unternommen worden, in anderen Themenfeldern wie bei der Transparenz und Überprüfbarkeit von Algorithmen muss noch viel geleistet werden.

3.1. DSGVO und ePrivacy

Die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und das deutsche Datenschutz-Anpassungsgesetz, die im Mai 2018 in Kraft treten werden, gehen ebenso wie die ePrivacy-Verordnung, die auf EU-Ebene noch verhandelt wird, bereits auf die Thematik ein. Artikel 22 der DSGVO gibt einer betroffenen Person das Recht, »nicht einer ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung – einschließlich Profiling – beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden, die ihr gegenüber rechtliche Wirkung entfaltet oder sie in ähnlicher Weise erheblich beeinträchtigt«. Betroffene haben das Recht, das Eingreifen einer Person seitens des Verantwortlichen zu verlangen, auf Darlegung des eigenen Standpunkts und auf Anfechtung der Entscheidung.

All das gilt aber nur für Fälle, in denen die Entscheidung vollautomatisch getroffen wird. Wenn wie im Falle von Scoring eine Entscheidung durch einen Algorithmus nur vorbereitet, letztlich aber von einem Menschen gefällt wird, greifen die Rechte und Pflichten

der Verordnung nicht. Auch verlangt die DSGVO keine Transparenz oder auch nur Kontrolle von Algorithmen – sie verpflichtet lediglich dazu, den Einsatz von Algorithmen kundzutun.

Der Bedeutung von Daten als Grundlage algorithmischer Entscheidungen trägt die DSGVO dagegen durchaus Rechnung: Die Artikel 13-16 enthalten Vorschriften zur Informationspflicht bei der Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten, allerdings mit einigen Ausnahmen. Da Algorithmen nicht nur mit persönlichen Daten, sondern auch mit Metadaten (wie Ortungsdaten bei Mobilgeräten) gespeist werden und neue Formen von Profiling immer mehr auf solchen Metadaten beruhen, soll mit der ePrivacy-Verordnung auch der Umgang mit solchen Metadaten geregelt werden. Die Verordnung könnte zum Beispiel die Verpflichtung enthalten, Metadaten von Messenger-Diensten wie WhatsApp nur mit dem Einverständnis der Nutzer verarbeiten zu dürfen.

In welcher Fassung die ePrivacy-Verordnung in Kraft tritt, steht noch nicht fest. Ihr und der DSGVO kommen aber immense Bedeutung zu, wenn es darum geht zu entscheiden, wer welche Daten zu welchem Zweck wie verarbeitet.

Für die wirtschaftliche Entwicklung ebenso wie für die Qualität unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens sind die diskutierten Fragen eminent wichtig. Doch hat die Politik die Brisanz der Fragen rund um Algorithmen und Daten schon erkannt? Ein Blick in das Regierungsprogramm der SPD oder in den Koalitionsvertrag der großen Koalition weisen darauf hin: Die SPD will mit einem Algorithmen-TÜV dafür sorgen, »dass niemand durch softwaregestützte Entscheidungen diskriminiert wird oder zu Schaden kommt.«¹ Aufsichtsbehörden sollen in die Lage versetzt werden, bei begründetem Verdacht nachprüfen zu können, ob zum Beispiel Algorithmen von

¹ SPD-Regierungsprogramm 2017

Versicherungsunternehmen diskriminieren oder KI-Systeme falsche Schlussfolgerungen ziehen.

Der Koalitionsvertrag spricht vom Diskriminierungsverbot und von Transparenz auch in der digitalen Welt. Es gibt das Vorhaben, eine Daten-Ethikkommission einzurichten, die einen »Entwicklungsrahmen für Datenpolitik, den Umgang mit Algorithmen, künstlicher Intelligenz und digitalen Innovationen«² vorschlagen soll. Auf Parlamentsebene würden wir die Einrichtung einer Enquete-Kommission des Bundestages zur Ethik von Algorithmen und Daten ebenfalls begrüßen.

Im Rahmen meiner Arbeit im Ausschuss Digitale Agenda, vor allem aber auch im Austausch mit Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft will ich mich auch in Zukunft mit diesen und anderen wichtigen Zukunftsfragen beschäftigen. Der gerechten Teilhabe aller an den Chancen des digitalen Wandels kommt dabei nach meiner Auffassung ebenso große Bedeutung zu wie den Bürger- und Verbraucherrechten und dem gesellschaftlichen Zusammenhalt. Die Verheißungen des Zugangs zum Wissen dieser Welt, von Emanzipation, Vernetzung und Datenreichtum sehe ich nicht in der Hand einzelner, sondern bei der gesamten Gesellschaft. In Fragen der gerechten Verteilung von Chancen und Teilhabe, bei der Wahrung von Grundrechten und beim Ausgleich von Interessen kommt der Politik auch im digitalen Wandel eine wichtige Rolle zu.

Quellen

Koalitionsvertrag (2018). Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD vom 07.02.2018.

² Koalitionsvertrag, 2018

SPD-Regierungsprogramm (2017). Zeit für mehr Gerechtigkeit. Unser Regierungsprogramm für Deutschland.

Danksagung

Ich danke meinen Mitarbeitern Dr. Arash Sarkohi und Veronika Stumpf für die Zuarbeit zu diesem Artikel.

Über die Autorin

Saskia Esken

Als Bundestagsabgeordnete der SPD vertritt Saskia Esken seit 2013 den Wahlkreis Calw/Freudenstadt (in Baden-Württemberg). Die staatlich geprüfte Informatikerin und stellvertretende digitalpolitische Sprecherin der SPD-Bundestagsfraktion ist Mitglied im Innenausschuss sowie im Ausschuss Digitale Agenda. Als Berichterstatterin ihrer Fraktion setzt sie sich schwerpunktmäßig unter anderem für den Schutz von Daten und Privatsphäre im Internet ein.