

Carolin Jakob

## Über die Gunst des Zählens

#soziotechnische Assemblagen #zählen #Komplexität #Repräsentation #Unsichtbarkeit

„I AM AN invisible man. [...] That invisibility to which I refer occurs because of a peculiar disposition of the eyes of those with whom I come in contact.“ (Ellison 1952: 3)

Er ist ein unsichtbarer Mensch aus Fleisch und Knochen. Kein Gespenst, keine spukende Gestalt, sondern ein fühlendes Wesen mit Verstand und leiblichem Körper, der Raum einnehmen und Schatten werfen kann. Der Schwarze Protagonist in Ralph Ellisons berühmten Roman *Unsichtbar* aus dem Jahr 1952 ist ein Mensch, der spricht, anderen in die Augen schaut und sich dennoch fühlt, als sei er umgeben von verzerrenden Spiegeln. „Wer sich mir nähert, sieht nur meine Umgebung, sich selbst oder die Auswüchse seiner Phantasie – in der Tat alles und jedes, nur mich nicht“ (ebd.). Wie ist dies zu erklären? Warum können *weiße* Menschen ihn nicht wahrnehmen? Seine Unsichtbarkeit ist nicht physiologisch zu begründen, sondern obliegt der inneren Haltung der Betrachtenden, die ihn aufgrund seiner Hautfarbe kategorisch ausblenden und ihn in einem hintergründigen *#Rauschen* verschwinden lassen, als sei er ein Objekt, dem man ausweichen müsse, von dem es keine Reaktion zu erwarten gelte. Nicht gesehen, nicht gehört, nicht erkannt zu werden, unsichtbar zu sein, ist die fundamentalste Form der Missachtung:

„Man hat das quälende Bedürfnis sich zu vergewissern, dass man in der realen Welt existiert, dass man ein Teil all des Lärms und all der Qual ist, und dann schlägt man mit den Fäusten um sich, flucht und verwünscht die anderen, damit sie einen erkennen.“ (ebd.)

### Die soziale Dimension der Praxis des Zählens

Ellison beschreibt die Erfahrung, angeschaut, aber nicht erkannt, nicht gezählt zu werden. Die Schwarze Haut des Protagonisten lässt ihn als Individuum hinter einer Oberfläche aus Fremdzuschreibungen verschwinden. In ihrem Essay *Skin Feeling* (2015) beschreibt Samatar dieses Gefühl der Unsichtbarkeit: „The invisibility of a person is also the visibility of a race... to be constantly exposed as something you are not.“ Fanon arbeitet in dem Buch *Schwarze Haut, weiße Masken* die neurotische Dimension des Unsichtbarseins als Zustand der psychischen Belastung heraus, in dem Black People, Indigenous People und People of Color (BIPoC) nur verlieren bzw. verkannt werden können. Entweder passen sie sich in dem Streben nach

Anerkennung an die Norm an, verstellen sich und ziehen metaphorisch eine *weiße* Maske an oder sie verbleiben nicht gezählt im Unsichtbaren (Fanon 1952: 86).

„Der Schwarze will sein wie der Weiße. Für den Schwarzen gibt es nur ein Schicksal. Und es ist weiß. Schon seit langem hat der Schwarze die unstreitige Überlegenheit des Weißen anerkannt, und all seine Anstrengungen zielen darauf ab, eine weiße Existenz zu verwirklichen.“ (ebd.: 193)

Anhand der Erzählung tritt Sichtbarkeit als politische Dimension des Sozialen in Erscheinung, welche nicht neutral gegeben ist, sondern durch verkörperte soziale Praxen und relationale Machtverhältnisse hervorgebracht wird und sich ko-konstitutiv zum Unsichtbaren verhält (Schaffer 2008: 13).

### **Das Filtern von Signalen aus Rauschen erzeugt Unsichtbarkeit**

Das sinnstrebende Herausfiltern von Mustern oder Signalen aus **#Rauschen** stellt einen inhärenten Teil menschlicher Kognition dar (Apprich 2018: 118). Es findet sich, nach Jacques Rancière (Rancière 2002: 21), bereits in der griechischen Polis wieder. Vor dem Hintergrund der postdigitalen Kondition spricht Hito Steyerl (Steyerl 2018: 3) von der Polis als einem der ersten „politischen Spam Filter“. Während die Geräusche von Frauen, Kindern und Fremden als lärmendes **#Rauschen** wahrgenommen wurden, wurden die Geräusche wohlhabender, männlicher Einheimischer als wertvolle Sprache erachtet. Die Körper wurden in eine symbolische Ordnung eingeteilt: in diejenigen, die Anteil haben, und diejenigen, die Anteil am Anteillosen tragen, in „jene, die man sieht, und jene, die man nicht sieht; jene, die wirklich sprechen, und jene deren Stimme, um Freude und Leid ausdrücken, die artikulierte Stimme nachahmt“ (Rancière 2002: 34). Das „Unvernehmen“ (ebd.: 11) der Anteillosen stellt für Rancière keinen bloßen Widerstreit, kein reines Missverstehen dar, sondern wird auf die Disposition des Mensch-Seins selbst zurückgeführt: darauf, was es bedeutet, sich der eigenen Worte zu bedienen und gehört zu werden – schlicht Sichtbarwerdung zu erfahren.

### **Die Gunst des Zählens**

In der Schrift *Das Unvernehmen* erörtert Jacques Rancière, unter Rekurs auf die griechische Polis, die grundlegenden Strukturen des Politischen: „Was aus der Politik einen skandalösen Gegenstand macht, das ist, dass die Politik eben die Aktivität ist, die als Rationalität selbst die Rationalität des Unvernehmens hat“ (Rancière 2002: 12). Die Aporie des Politischen liege in der Unmöglichkeit, dem Prinzip der Gleichheit bei der Verteilung der Teile einer Gemeinschaft gerecht zu werden:

„Von welchen Dingen gibt es Gleichheit und von welchen nicht, zwischen wem und wem? Was sind diese ‚welche‘ und wer sind diese ‚wer‘? Wie besteht die Gleichheit aus Gleichheit und Ungleichheit?“ (ebd.: 9)

Die Kategorisierung und Zählung der einzelnen Teile stellt demnach ein entscheidendes Momentum dar. Im Falle der griechischen Polis fungiert der Demos (die Versammlung der Männer) nach dem grundlegenden Prinzip der Gleichheit für alle Bürger. Auffällig ist hier jedoch, dass nur die „unterschiedslose Masse der Männer ohne Eigenschaften“ (ebd.: 22) als gültiger Teil der Gemeinschaft, als Bürger, gezählt werden und sich durch Gleichnamigkeit mit dem Ganzen den Status der Allgemeingültigkeit aneignen. Der Anteil der Anteillosen wird erst durch das Unrecht der Herrschaft hervorgebracht und stellt eine konstituierende Bedingungsform des Politischen dar:

„Sie definiert das Gemeinsame der Gemeinschaft als politische Gemeinschaft, das heißt als geteilte, auf einem Unrecht gegründet, das der Arithmetik des Tausches und der Verteilung entwischt.“ (ebd.: 24)

Die Praxis des Streits und das Ringen um das Zählen der Teile der Gemeinschaft bilden das Politische heraus und sind ungleich, unbestimmt und unabschließbar.

### **Die Unterscheidung von Mustern als politische Operation**

Hito Steyerl stellt den fortwährenden Streit um das Unterscheiden von Mustern und dem Zählen der Teile der Gemeinschaft in der Zeitgenoss\*innenschaft heraus und spricht ihm politische Brisanz zu. Vor dem Hintergrund welcher Bedingungen werden heute Signale vom **#Rauschen** getrennt und welche sozialen Implikationen bringt das Filtern hervor? Das Erkennen von Mustern schafft Subjekte, Unterwerfung, Wissen, Autorität und, wie Rancière hinzufügt, symbolisch ordentlich aufgeteilte Kategorien von Menschen (ebd.: 34). Die Unterscheidung von Mustern ist eine grundlegend politische Operation, welche die Teile der Gesellschaft hervorbringt und als zählbare, anerkannte Entitäten in Erscheinung treten lässt (Steyerl 2018: 3). Das Nichtgesehene, Nichterkannte verbleibt dabei als das Nichtgezählte im Dunkeln. Der Begriff **#Diskriminierung** schließt sowohl die impliziten Verstrickungen zwischen der technischen Operation des Unterscheidens, als Modus Operandi, als auch die biopolitischen Konnotation einer Praxis des Benachteiligens auf Grundlage sozialer Kategorien (z.B. race, Gender, Sexualität, Alter) ein (Apprigh 2018: ix-x).

## Wie werden heute Signale vom Rauschen getrennt?

In der Zeitgenossen\*innenschaft wird die performative Praxis des Diskriminierens, Priorisierens, Klassifizierens, Assoziierens und Filterns der Teile der Gesellschaft zunehmend durch **#algorithmische Kulturen** übernommen. Cardon (2017: 132) unterscheidet vier Kulturen der Informationsverarbeitung, die auf Grundlage von systemindifferenten Prinzipien wie Popularität, Autorität, Reputation oder Prognose operieren. In diesem Text werden vor allem maschinell lernende Algorithmen der Mustererkennung in den Blick genommen und untersucht, welche Formen der Unsichtbarkeiten sie hervorbringen. Sie fungieren als **#Gatekeeper** des Sichtbaren, so die Annahme, und stellen auf Grundlage von Daten und impliziten Annahmen Ein- und Ausschlüsse her, die darüber entscheiden, welche Geschichten „er-zählt“ werden. Das Hervorbringen von Erkenntnis und Kreieren von Sinn wird dabei zunehmend automatisiert und externalisiert. Die Hoheit ihrer Deutungen wird durch performative Echtzeit-Produktion begründet, die Kosten-Nutzen-Effizienz versprechen und nüchtern sowie objektiv anmuten. Eine neue, sinnstiftende Autorität symbolischer Repräsentation wird offeriert, die auf dem Vertrauen in Daten und statistischer Performanz gründet und die Reduktion von **#Komplexität** in einer zunehmend komplex erscheinenden Welt verheißt (Roberge/Seyfert 2017: 24). Das symbolische Eigenleben algorithmischer Kulturen erschließt sich aus den jeweiligen materiellen, sozialen und logischen Bedingungen. Bedeutung entsteht hier nicht im immateriellen Raum sprachlicher Kommunikation und Normensysteme, sondern wird durch verkörperte Praktiken in materiellen Umwelten erzeugt, so die Annahme von Roberge und Seyfert (ebd.: 13). Dies bedeutet beispielsweise, dass maschinelle Lernsysteme nicht aus sich heraus sinnstiftende Muster erkennen können, sondern durch die menschengemachten Daten, mit denen sie trainiert werden, bedingt werden. Es gilt der Handlungsmacht von Algorithmen innerhalb soziotechnischer Assemblagen nachzugehen und die Implikationen ihrer andersartigen Performanz zu beleuchten (ebd.: 10). Der vorliegende Text fragt nach der Disposition des Unvernehmens der Anteillosen unter den materiellen, logischen und sozialen Bedingungen des Zählens innerhalb maschineller Lernsysteme der Mustererkennung. Wie werden bestimmte Menschen mittels maschinell lernender Algorithmen des Zählens für andere unsichtbar? Welche Bedingungen begünstigen die Art und Weise des Zählens, die manche sichtbar und andere unsichtbar werden lässt? Welche Vorstellungen und

historischen Narrative formen die Blickregime, die verzerren und ausblenden? Wie vervielfältigt sie sich?

### **Materielle Bedingungen des Zählens**

In computerwissenschaftlich geprägten Perspektiven werden Algorithmen als getrennte Entitäten in den Blick genommen und als objektive, abstrakte Verfahren mit präzisen kontrollier- und wiederholbaren Prozessen erachtet. Im Gegensatz dazu begreifen Roberge und Seyfert (2017) Algorithmen, vom praxeologischen Paradigma ausgehend, weniger als kodierte Zähl- und Rechenbefehle denn als „Realisierungen sozialer Relationen zwischen verschiedenen Akteuren und Aktanten“ (ebd.: 23). Diese seien in komplexe „sozio-technische Assemblagen“ (ebd.: 29) aus materiellen Kulturen, technischen Apparaturen und sozialen Praktiken eingebettet. Anstelle einer Betrachtung, in der Algorithmen von menschlicher Handlungsmacht losgelöst sind, liegt der Schwerpunkt hier auf ihrem historischen Werden und Verwobensein.

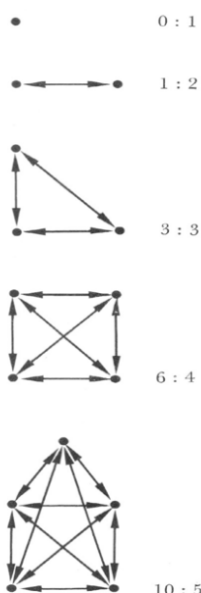
Menschliche Arbeit, wie das ausbeuterische Extrahieren von seltenen Erden für das Hervorbringen materieller Bedingungsgefüge oder auch das Beschriften von Datensätzen, mit denen maschinell lernende Algorithmen trainiert werden, dürfen nicht unsichtbar gemacht werden (Buse 2020: 15:30). Florian Cramer (2018: 35) argumentiert, dass wir dabei in einer zutiefst hermeneutischen und demnach interpretativen Zeit leben – ohne dies zu bemerken. Bestimmend hierfür sind mystifizierende Narrative, die um KI als vermeintlich neutrale und objektive Rechentechnologie gerankt werden und den Streit um das Unterscheiden von Mustern und das Zählen der Teile einer Gemeinschaft in automatisierten maschinellen Lernsystemen verschleiern (Apprich 2018: ix-x). Als technologische Lösung getarnt treten hermeneutische Entscheidungen einiger weniger, von den meisten Teilen der Gesellschaft ungesehen und unhinterfragt, durch die Hintertür in soziotechnische Assemblagen der Mustererkennung ein. So müssen bereits bei der Erfassung von Daten interpretative Entscheidungen getroffen werden, beispielsweise die Auswahl derer, die erfasst, repräsentiert und/ oder kontrolliert werden sollen (Cramer 2018: 35).

### **Fehlerkultur als integrales Wesensmerkmal soziotechnischer Assemblagen**

Dass algorithmische Kulturen nicht objektiv und neutral sein können, lässt sich bereits an ihrer komplexen, logischen Form erkennen. Denn alsbald Algorithmen in soziotechnische Assemblagen eingebettet sind, übersteigen sie die traditionell

gezeichnete Funktionsweise „Algorithm = Logic + Control“ (Kowalski/Robert 1979). Sie sind mit sich selbst in undurchsichtigen und verwobenen Netzwerken verankert und arbeiten unterhalb der Oberfläche (Roberge/Seyfert 2017: 10). Obgleich Quellcodes transparent zu lesen sind, entfalten sich die vielfältigen Wechselwirkungen mit dem Datensatz zumeist unter komplexen, relationalen Bedingungen und sind nur schwerlich zu durchdringen (Introna 2017: 44). Hier gilt es, den Balanceakt zu meistern, die **#Komplexität** algorithmischer Handlungsmacht anzuerkennen, ohne sie zugleich als autonom agierende Superintelligenz zu mystifizieren (Aprich 2018: 102). Menschliche sowie nicht-menschliche Einflussfaktoren können allzu leicht zu Unerwartetem führen, indem fraktal agierende, rekursive Feedbackschleifen mehrere Outputs aus zahlreichen Inputs generieren, die keine Zielgerichtetheit versprechen (Introna 2016: 24). Mit steigender **#Komplexität** der Interaktion dichter, soziotechnischer Gefüge stellt sich eine Tendenz zur Abweichung, eine Neigung zum Scheitern, Fragilität ein. „Instabilität, Brüchigkeit und Unordnung“ (Roberge/Seyfert 2017: 25) sind inhärente Wesensmerkmale von komplex ineinandergreifenden algorithmischen Kulturen. „Es scheint fast so, als realisierten sich Algorithmen durch eben die Möglichkeit ‚lost in translation‘ zu sein“ (ebd.: 10).

### Logische Form soziotechnischer Assemblagen



Die Undurchsichtigkeit und **#Komplexität** soziotechnischer Assemblagen lässt sich mithilfe der formalen Logik des Mathematikers und Philosophen Gotthard Günther erklären. In Ablehnung der unterkomplexen Strukturen binärer Logiken, entwickelt er ein n-wertiges Logiksystem, dessen Ausmaß sich ins Unendliche erstreckt, sich qua Definition durch Unabschließbarkeit konstituiert (Günther 1978: 6).

In der Darstellung des n-wertigen Logiksystems (siehe Abb. 1) stehen Punkte für Elemente und Pfeile für Relationen. Die Reihe der Figuren wächst jeweils um einen Punkt. Die Zahlenverhältnisse geben Auskunft über das Verhältnis der Menge der Relationen zur Menge der Elemente. Die oberste Figur besteht aus einem einzelnen, isolierten Element, das zu

Abb. 1: N-wertiges Logiksystem nach Gotthard Günther.

keinem anderen Element im Verhältnis steht. Die zweite Figur setzt sich aus zwei Elementen zusammen, die über eine Relation miteinander in Beziehung treten und die binäre Logik der Eindeutigkeit versinnbildlichen (Günther 1978: 6). Jedes Element wird nur von einer Pfeilspitze getroffen und ist demnach „eindeutig im Sinne des anderen.“ (ebd.: 8).

Maschinelle Lernsysteme bestehen hingegen aus einer Vielzahl an Elementen (z.B. Quellcode, das mannigfache Datenset), wobei jedes n-Element von mehreren Pfeilen getroffen wird und demnach nicht im Eindeutigen verbleibt. **#Komplexität** wird hier im Sinne des Soziologen Alex Demirović als Konstellation verstanden,

„in der die Zahl der Elemente eines Systems so groß ist, daß sie nicht alle miteinander in Relation zueinander gesetzt werden können, sondern immer auch andere Kombinationen möglich wären.“ (Demirović 2001: 2019)

Aus diesem Grund ist es unmöglich, einen Überblick über sämtliche bedingende Faktoren komplexer soziotechnischer Assemblagen zu erlangen:

„Von diesem Standpunkt aus muss ich davon ausgehen, immer etwas nicht zu wissen, nicht zu sehen und muss gleichzeitig annehmen, dass genau dieses Nicht-Gewusste und Nicht-Gesehene Wirkung auf mein Wissen und meine Sicht der Dinge entfaltet.“ (Henschel 2019: 20)

### **Das Unvernehmen unter logischen Bedingungen des Zählens**

Das Unvernehmen, die ungleichen, unbestimmten, nicht abschließbaren Teile der Gesellschaft zu zählen, schreibt sich in der logischen Form algorithmischer soziotechnischer Assemblagen fort. Augenscheinliche Fehler, Störungen, Unfälle oder auch das **#Rauschen** des Systems sind inhärenter Teil soziotechnischer Assemblagen und lassen das „Nicht-Gewusste“, „Nicht-Gesehene“ (ebd.) sichtbar und erfahrbar werden. Es gibt unzählige Beispiele dafür, wie Menschen von maschinell lernenden Algorithmen nicht oder falsch gezählt werden, indem sie missklassifiziert oder unsichtbar gemacht werden. So wurden Ausweisbilder eines asiatisch gelesenen Menschen von einer Gesichtserkennungssoftware nicht akzeptiert, weil seine Augen als durchweg geschlossen interpretiert wurden (Saxena 2016). BIPoC wurden von Google-Bilder als Gorillas kategorisiert und als Differenz zur naturalisierten, weißen Norm re/konstruiert (siehe Abb. 2 und 3). Gemein ist beiden Beispielen die fehlende Kontrolle über die eigene Repräsentation durch die ausgeübte algorithmische Gewalt der Unterdrückung (Noble 2018: 16). Verzerrende Repräsentationen und diskriminierende Praxen werden zumeist als „vermeintliche



Fehler“ in einem funktionierenden, „neutralen“ System gerahmt. Dabei zeigen sie die Fragilität algorithmischer Systeme auf und machen deutlich, dass es sich bei algorithmischen Entscheidungen um eine in Machtverhältnisse eingebettete Praxis der **#Diskriminierung** handelt. Dabei wirken maschinelle Lernsysteme einerseits konservierend, indem sie gegebene Machtverhältnisse auf Grundlage vergangener Daten reproduzieren und die Kolonialität der Macht erhalten (Bermudez-Silverman 2018); andererseits sind sie kontingent, insofern sie bisweilen unbestimmte, ambivalente Sichtbarkeitseffekte hervorbringen. Maschinell lernende Assemblagen verbleiben im Uneindeutigen und lösen das Versprechen der **#Singularität** nicht ein.

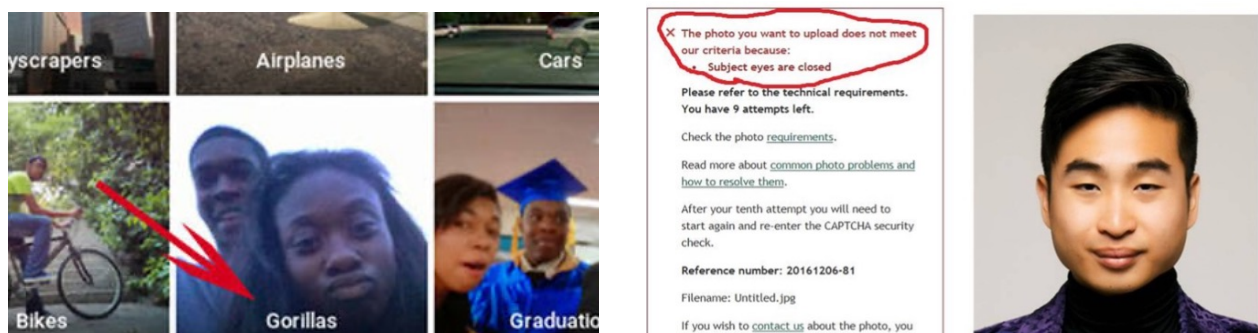


Abb. 2: Googles automatische Bildbeschriftung markiert zwei BIPoC als Gorillas. Das Bild wurde von der betroffenen Person auf Twitter gepostet und ging viral.

Abb. 3: Die soziotechnische Assemblage verweigert die Beantragung des Personalausweises eines Mannes, weil das Gesichtserkennungssystem die Augen des Mannes, welche von der Norm abweichen, als geschlossen interpretiert. Die betroffene Person postet den Zwischenfall auf Facebook.

### Schwarze Haut, weiße Masken

In dem Film *The Coded Gaze: Unmasking Algorithmic Bias* arbeitet die Doktorandin des MIT Media Lab, Joy Boulamwini, die performative Praxis des Unsichtbarmachens von BIPoC in algorithmischen Systemen heraus. Sie zeigt, wie maschinell lernende Algorithmen der Gesichtserkennung sie als Schwarze Frau nicht erkennen, nicht zählen. Indem sie eine weiße Hartplastik-Maske anzieht und sich an die weiße Norm anpasst, wird sie von dem System als Mensch gelesen (siehe Abb. 4; Buolamwini 2016b: 00:44). Dies stellt einen Akt der Mimikry dar, bei dem das Subjekt durch das kodierte Blickregime zurechtgerichtet, passgenau gemacht wird (Silvermann 1997: 49/50). In Anlehnung an die Geschichte über den unsichtbaren Mann von Ralph Ellisons fungiert der kodierte Blick maschinell lernender Algorithmen der Gesichtserkennung als verzerrender Spiegel, der den Blick auf BIPoC strukturell verstellt. Hieran lässt sich erkennen, wie vornehmlich weiße, hegemoniale



Wahrnehmungsmuster in die Materialität automatisierter Gesichtserkennung eingeschrieben wurden und die Blicke fortschreiben, die BIPoC verkennen. Die Maskenmetaphorik von Fanon materialisiert sich und der neurotische Zustand des Unsichtbarseins von BIPoC wird mittels Gesichtserkennungssystemen automatisiert.

„Die Unsichtbarkeit, die ich meine, ist die Folge einer eigenartigen Disposition der Augen derer, mit denen ich in Kontakt komme, und zwar der Anlage ihrer inneren Augen, jener Augen, mit denen sie die Wirklichkeit durch ihre körperlichen Augen hindurch wahrnehmen.“ (Ellison 1952: 3)

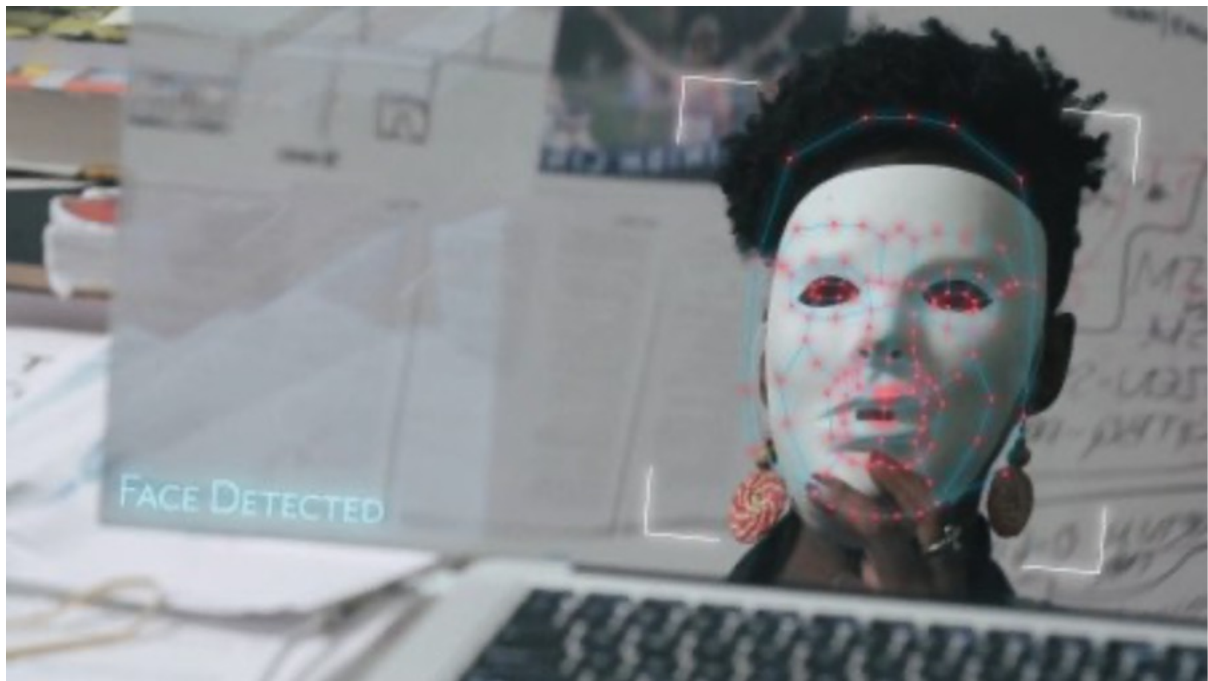


Abb. 4: Joy Buolamwini mit einer weißen Maske vor einem Gesichtserkennungssystem. Nur wenn sie diese aufzieht, wird sie vom Gesichtserkennungssystem als Mensch erkannt.

### **Das Unvernehmen unter sozialen und materiellen Bedingungen des Zählens**

Der Begriff *Coded Gaze* wurde von Buolamwini (2016b: 00:13) geprägt, um auf die algorithmische Voreingenommenheit zu verweisen. Er stellt die Verdinglichung des relationalen Gefüges aus Überzeugungen und Wünschen der unbewussten Dispositionen ihrer Macher\*innen dar, welche die Macht haben, das System zu kodieren, Datensätze zu komponieren und Schwellen in das Feld der Sichtbarkeit einzuschreiben. Laut Studien zur KI-Forschung handelt es sich dabei um zumeist *weiße*, männliche Personen (West Myers et al. 2019: 3). Bei der Benutzung von Gesichtserkennungssoftwares, bei der durch die inneren Augen algorithmischer Systeme auf die Welt geschaut wird, werden folglich vornehmlich *weiße*, männlich

geprägte Sichtbarkeitskonstellationen internalisiert. Blinde Flecken, wie die mangelnde Repräsentation von BIPOC in Datensätzen, werden im Denken automatisiert und ihre Unsichtbarkeit in die materiellen Bedingungen algorithmusbasierter soziotechnischer Assemblagen eingeschrieben. Sie reproduzieren historisch gewachsene Ungleichheitsverhältnisse, indem sie auf Grundlage von gesammelten Daten Geschichten erzählen, sind systemimmanent konservierend und machterhaltend. Diskriminierende Sichtweisen werden externalisiert, automatisiert und erfahren ungeahnte Verbreitung in Netzwerken. Das **#Rauschen** des Systems ist laut und die algorithmische Voreingenommenheit maschinell lernender Algorithmen unverkennbar. Abweichungen von einer *weißen* Vorherrschaft werden in den gegenwärtigen, als objektiv und neutral geltenden, algorithmisch gesteuerten soziotechnischen Assemblagen des Zählens schwerlich vernommen. Am deutlichsten trifft dies Menschen, die von intersektionaler Diskriminierung betroffen sind, wie in diesem Fall Schwarze Frauen (Bermudez-Silverman 2018). Das Perfide an maschinellen Lernsystemen ist, dass sie im Unsichtbaren agieren, Praxen der Diskriminierung beschleunigen, potenzieren und unter „Schichten digitaler Verdrängung“ (Benjamin 2019: 12) begraben (z.B. komplexe Wechselwirkungen zwischen Datenset und Code innerhalb soziotechnischer Assemblagen).

### **Wider das Gezählt-Werden**

Die fehlerhafte Zählung, Nichterkennung und Missklassifizierung von BIPOC hat reale Konsequenzen. Angewandt auf **#Predictive Policing Systeme** kann die mangelnde Repräsentation von BIPOC in Datensätzen der Gesichtserkennung zusammen mit der Hypersichtbarkeit von BIPOC in historischen Datensätzen zu Strafbeständen innerhalb von Fahndungssystemen dazu führen, dass BIPOC zu Unrecht verhaftet werden (Simon 2020: 43). Hierfür gibt es reale Beispiele, etwa den 2020 in den USA publik gewordenen Fall *Williams*. Beim Vergleich eines verpixelten Überwachungsbildes mit Datensätzen von Führerscheinfotografien wies das Bild von Williams die höchste Ähnlichkeit mit der gesuchten Person auf. Anstatt ein offizielles Untersuchungsverfahren gegen ihn einzuleiten, wurde der algorithmischen Entscheidung vertraut und der Mann verhaftet, obwohl er zuvor in keiner relationalen Verbindung mit der Tat stand (Meyer 2021: 30). Grundlegend problematisch an algorithmischen Entscheidungssystemen, etwa **#Predictive Policing**, ist der Irrglaube, Probleme der Gegenwart durch die unreflektierte Reproduktion der ungerechten Vergangenheit lösen zu können (Simon 2020: 45). Während Buolamwini die

Voreingenommenheit und Fehlerhaftigkeit der Systeme publik macht und die Inklusion von BIPoC in automatisierter Gesichtserkennung vorantreibt, weigert sich Hassein, im metaphorischen Sinne, eine *weiße* Maske anzuziehen und sich dem Blickregimen zu beugen: „Whose interests would truly be served by the deployment of automated systems capable of reliably identifying Black people?“ (Hassein/Nabil 2017). Sie wendet sich gegen ein Gezählt-Werden in *weiß* codierten Gesichtserkennungssystemen – schließlich stelle jedes noch so diverse, inklusive algorithmische Entscheidungssystem innerhalb der Kolonialität der Macht ein Instrument der Unterdrückung dar (ebd.). Solange es eine kapitalistische Elite gibt, die von der Aufrechterhaltung sozialer Ungleichheitsverhältnisse und Unterdrückung profitiert, gibt es nach Hassein keine Gerechtigkeit in einem ungerechten System. Hassein fordert stattdessen die Dekonstruktion maschinell lernender Algorithmen und ihrer Datensätze, welche auf kolonialen Praxen der Ausbeutung und kolonialen Wissenstaxonomien basieren sowie eine radikal neue Praxis des Zählens, unter Einbezug von nichtwestlichem Wissen, Wiedergutmachung und Selbstbestimmung.

„Black faces in high places have utterly failed to produce gains for the Black masses. Similarly, Black cops have shown themselves just as likely as white cops to engage in racist brutality and murder. Why should the inclusion of Black folks in facial recognition, or for that matter, the racist technology industry be different? (...) We must imagine and build a future of real freedom.“ (ebd.)

Das Wissen darüber, wie die soziotechnischen Gefüge, in denen wir uns täglich bewegen, gemacht und konstruiert sind – und demnach auch verändert werden können –, ist grundlegend für die Imagination anderer Wirklichkeiten und Transformation sozialer Verhältnissen, schlicht das „Werden-mit-anderen“ (Haraway 2016: 11).

In Anschluss an Hasseins Forderung nach der transformierenden Kraft der Imagination möchte ich abschließend die Wirkmächtigkeit von Blick- und Erzählweisen herausstellen:

„It matters what matters we use to think other matters with; it matters what stories we tell to tell other stories with; it matters what knots knot knots, what thoughts think thoughts, what descriptions describe descriptions, what ties tie ties. It matters what stories make worlds, what worlds make stories.“ (ebd.: 12).

Anhand algorithmischer Kulturen lässt sich erkennen, wie bedeutungsschwer die Gedanken sind, mit denen sie gedacht sind (z.B. vornehmlich weiße, männliche Perspektiven), und wie wirkmächtig die Geschichten sind, mit denen sie

hervorgebracht werden (z.B. Algorithmen als vermeintlich objektive Zähl- und Problemlösetechnologie) und die ihrerseits in bislang ungeahntem Ausmaß neue Fäden spinnen, Knoten in der Welt knüpfen und Welten entfalten. In diesem Essay wurde eine Geschichte von algorithmischen Kulturen als komplexen, menschengemachten und zu Fehlern neigenden, soziotechnischen Assemblagen erzählt und herausgestellt, wie sie zunehmend politische Entscheidungen, etwa das Zählen der Teile der Gemeinschaft, übernehmen und Fragen der Teilhabe und Gerechtigkeit maßgeblich bedingen.

---

## Abbildungen

**Abb. 1:** N-wertiges Logiksystem (Günther 1978: 6).

**Abb. 2:** Googles automatische Bildbeschriftung markiert zwei BIPoC als Gorillas. Online: [news.sky.com/story/google-photo-app-labels-black-couple-gorillas-10353994](https://news.sky.com/story/google-photo-app-labels-black-couple-gorillas-10353994) [07.02.2022]

**Abb. 3:** Gesichtserkennungssystem interpretiert asiatisch gelesene Augen als geschlossen. Online: [dailydot.com/irl/richard-lee-eyes-closed-facial-recognition](https://dailydot.com/irl/richard-lee-eyes-closed-facial-recognition) [07.02.2022]

**Abb. 4:** Joy Buolamwini mit einer weißen Maske vor einem Gesichtserkennungssystem. Online: [wbur.org/news/2020/11/18/documentary-coded-bias-review](https://wbur.org/news/2020/11/18/documentary-coded-bias-review) [07.02.2022]

## Literatur

Apprich, Clemens (2018): Data Paranoia: How to Make Sense of Pattern Discrimination. In: Clemens Apprich, Wendy Hui Kyong Chun, Florian Cramer und Hito Steyerl (Hg.): Pattern Discrimination. Lüneburg: meson press (In Search of Media), S. 99–123.

Bermudez-Silverman, Pazia (2018): The Coded Gaze: Algorithmic Bias? What is it and Why Should I Care? Online verfügbar unter <https://medium.com/africana-feminisms/the-coded-gaze-algorithmic-bias-what-is-it-and-why-should-i-care-51a416dbc3f3>, zuletzt geprüft am 03.04.2021.

Buolamwini, Joy (2016b): Wie ich Vorurteile in Algorithmen bekämpfe. Video. Boston: TEDxBeacon Street. Online verfügbar unter [https://www.ted.com/talks/joy\\_buolamwini\\_how\\_i\\_m\\_fighting\\_bias\\_in\\_algorithms/up-next?language=de](https://www.ted.com/talks/joy_buolamwini_how_i_m_fighting_bias_in_algorithms/up-next?language=de), zuletzt geprüft am 02.01.2021.

Cardon, Dominique (2017): Den Algorithmus dekonstruieren- Vier Typen digitaler Informationsberechnung. In: Robert Seyfert und Jonathan Roberge (Hg.): Algorithmenkulturen. Über

die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit. Bielefeld: transcript Verlag (Kulturen der Gesellschaft, 26), S. 131–150.

Çetin, Raziye Buse (2020): Asking questions about Artificial Intelligence with Buse Çetin. Volume Podcast. Podcast. Online verfügbar unter <https://open.spotify.com/episode/39w6BlvRa0Jy2qtYiwkit3>, zuletzt geprüft am 12.11.2021.

Cramer, Florian (2018): Crapularity Hermeneutics. Interpretation as the Blind Spot of Analytics, Artificial Intelligence, and Other Algorithmic Producers of the Postapocalyptic Present. In: Clemens Apprich, Wendy Hui Kyong Chun, Florian Cramer und Hito Steyerl (Hg.): Pattern Discrimination. Lüneburg: meson press (In Search of Media), S. 23–58.

Demirović, Alex (2001): Komplexität und Demokratie. In: Alex Demirović (Hg.): Komplexität und Emanzipation. kritische Gesellschaftstheorie und die Herausforderung der Systemtheorie Niklas Luhmanns. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 217–238.

Ellison, Ralph (1952): Der unsichtbare Mann. Berlin: Aufbau.

Fanon, Frantz (1952): Schwarze Haut, weiße Masken. Wien: Turia+ Kant.

Günther, Gotthard (1978): Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik. Hamburg: Meiner; BoD.

Haraway, Donna J. (2016): Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän. Frankfurt/New York: Campus Verlag.

Hassein, Nabil (2017): Against Black Inclusion in Facial Recognition. Online verfügbar unter <https://digitaltalkingdrum.com/2017/08/15/against-black-inclusion-in-facial-recognition/>, zuletzt aktualisiert am 11.10.2021.

Henschel, Alexander (2019): Kunstpädagogische Komplexität. Logiken und Begriffe der Selbstbeschreibung. Hg. v. Andrea Sabisch, Torsten Meyer, Heinrich Lüber und Eva Sturm. Hamburg (Kunstpädagogische Positionen, 48).

Introna, Lukas D. (2017): Die algorithmische Choreographie des beeindruckendenbaren Subjekts. In: Robert Seyfert und Jonathan Roberge (Hg.): Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit. Bielefeld: transcript Verlag (Kulturen der Gesellschaft, 26), S. 41–74.

Kowalski, Robert (1979): Algorithm=Logic + Control. London. Online verfügbar unter <https://www.doc.ic.ac.uk/~rak/papers/algorithm%20=%20logic%20+%20control.pdf>, zuletzt geprüft am 10.09.2021.

Meyer, Roland (2021): Gesichtserkennung. Vernetzte Bilder, körperlose Masken. Berlin: Klaus Wagenbach.

Noble, Safiya Umoja (2018): Algorithms of oppression. How search engines reinforce racism. New York: New York University Press.

Rancière, Jaques (2002): Das Unvernehmen. Politik und Philosophie. Frankfurt: Suhrkamp.

Roberge, Jonathan; Seyfert, Robert (2017): Was sind Algorithmenkulturen? In: Robert Seyfert und Jonathan Roberge (Hg.): Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit. Bielefeld: transcript Verlag (Kulturen der Gesellschaft, 26), S. 7–40.

Samatar, Sofia (2015): Skin Feeling. Online verfügbar unter <https://thenewinquiry.com/skin-feeling/>, zuletzt aktualisiert am 06.12.2021.

Saxena, Jaya (2016): Facial recognition software tells Asian man his eyes are closed. Online verfügbar unter <https://www.dailydot.com/irl/richard-lee-eyes-closed-facial-recognition/>, zuletzt aktualisiert am 26.02.2022.

Schaffer, Johanna (2008): Ambivalenzen der Sichtbarkeit. Über die visuellen Strukturen der Anerkennung. Bielefeld: transcript Verlag.

Silverman, Kaja (1997): Dem Blickregime begegnen. In: Christian Kravagna (Hg.): Privileg Blick: Kritik der visuellen Kultur. Berlin: ID-Verlag, S. 41–64.

Simon, Leena (2020): Kontrollverlust und digitale Entmündigung. Das Gewaltpotential Künstlicher Intelligenz. In: netzforma e.V. (Hg.): Wenn KI, dann feministisch. Impulse aus Wissenschaft und Aktivismus. Berlin, 31-46.

Steyerl, Hito (2018): A Sea of Data: Pattern Recognition and Corporate Animism (Forked Version). In: Clemens Apprich, Wendy Hui Kyong Chun, Florian Cramer und Hito Steyerl (Hg.): Pattern Discrimination. Lüneburg: meson press (In Search of Media), S. 1–22.

West Myers, Sarah; Whittaker, Meredith; Crawford, Kate (2019): Discriminating Systems. Gender, Race, and Power in AI. AI Now Institute. Online verfügbar unter <https://ainowinstitute.org/discriminatingsystems.html>, zuletzt geprüft am 24.01.2022.