

8 Verantwortung

Um herausfinden zu können, wer bei der Gestaltung eines Datenökosystems die Verantwortung für die Risikoauferlegung, sowie den Schutz der Privatsphäre von Datenquellen und die Bereitstellung der Transparenz für Datennutzende trägt oder tragen sollte, wird im Folgenden zuerst geklärt, was Verantwortung bedeutet. Mit Hilfe dieser Definition soll dann erörtert werden, wer im Datenökosystem Verantwortung trägt und somit die Risiken bezüglich Privatsphäre und Transparenz, sowie die Zulässigkeit der Risikoauferlegung bei der Gestaltung des Datenökosystems beachten muss. Die Begründung der Notwendigkeit eines Konzepts der Verantwortung für die ethische Gestaltung eines Datenökosystems ist, dass das Fehlen von verantwortungsvollem Handeln zu Schaden führen kann und dass es im Fall eines Schadens wichtig ist, dass jemand dafür zur Rechenschaft gezogen werden kann.

Denn Menschen haben, nach Ansicht des Technologiephilosophen John Danaher, ein Interesse daran, dass jemand im Schadensfall die Verantwortung übernimmt – wenn sie geschädigt werden, suchen sie nach einem schuldigen Täter, der eine Strafe verdient hat.¹⁰⁰¹ Auch der Technologiephilosoph und -ethiker Maximilian Kiener identifiziert dieses Interesse an der Verantwortungsübernahme: „When we suffer harm through other people’s action, we have an interest that *some* people not only plan to or *de facto* explain to us what happened, follow up on us, etc., but also that they *morally owe* this to us.“¹⁰⁰² Wer für seine Handlung Verantwortung übernimmt und dadurch anerkennt, dass ein bestimmter Schaden eine zwischenmenschliche moralische Anerkennung erfordert, ermöglicht den Geschädigten ein aktives Mitspracherecht, da sie entscheiden können, ob sie die Verantwortlichen von ihrer moralischen Verpflichtung entbinden. Wenn aber für entstandenen Schaden kei-

1001 Danaher 2016:299

1002 Kiener 2022:584

ne Verantwortung übernommen wird, wird dieser als natürliches Unglück behandelt, und die Geschädigten werden ohne Kontrolle über die moralischen Verpflichtungen der Verantwortlichen entwürdigt und objektiviert.¹⁰⁰³ Dem KI-Ethiker Sven Nyholm zufolge kann die Möglichkeit, dass wir nicht in der Lage sind, jemanden zu finden, den wir für etwas verantwortlich machen können, selbst als negatives Ergebnis angesehen werden.¹⁰⁰⁴

Die KI-Ethikerin Ann-Katrien Oimann und der Technologiephilosoph Fabio Tollon halten es zudem für das öffentliche Vertrauen in Demokratien für unerlässlich, dass insbesondere bei negativen Folgen angemessen Verantwortung zugewiesen werden kann.¹⁰⁰⁵ Zudem ist es der Politologin Iris Marion Young zufolge in einem System der moralischen Regeln und der rechtlichen Verantwortlichkeit wichtig, dass alle Akteure wissen, dass sie als einzelne Akteure angeklagt oder zur Verantwortung gezogen werden können.¹⁰⁰⁶ Auf diese Art führt Verantwortung zu bedachtem Verhalten auf Seiten der Handelnden, und sie sorgt für ein Gefühl der Sicherheit auf Seiten der Behandelten. Wenn zum Beispiel der Hersteller eines Haushaltsgeräts Verantwortung für sein Produkt übernimmt, dann ist es wahrscheinlicher, dass Kund:innen an die Funktionsfähigkeit und Sicherheit des Produktes glauben, als wenn der Hersteller jegliche Verantwortung für mögliche negative Folgen seines Produktes von sich weist. Auch im Datenökosystem geht es bei der Übernahme von Verantwortung darum, dass Datenquellen und Datennutzende sicher sein können, dass sich jemand um den Schutz ihrer Privatsphäre beziehungsweise um die Ermöglichung von Transparenz kümmert und die Zulässigkeit der Risikoauferlegung im Blick hat.

8.1 Definition

Verantwortung heißt im Lateinischen „responsibilitas“. Zur Herleitung des Begriffs schreiben die Bildungsphilosophen Holger Burckhardt und Jürgen Nielsen-Sikora: „Das lateinische Verb *respondere*

1003 Kiener 2022:584

1004 Nyholm 2024:192

1005 Oimann, Tollon 2024:5

1006 Young 2011:105f.

bedeutet „antworten“ und meint vor allem die Verpflichtung, Antworten auf die von einem Gericht gestellten Fragen zu geben.“¹⁰⁰⁷ Auch im Deutschen enthält der Begriff Verantwortung das Wort „antworten“. Im juristischen Sprachgebrauch bedeutet Antworten, vor einem Gericht Rechenschaft abzulegen.¹⁰⁰⁸ Das heißt, es wird gerechtfertigt, aus welchem Grund Handlungen ausgeführt wurden oder nicht. Sich Verantworten heißt also wörtlich, dass man sein Handeln im Nachhinein rechtfertigt.

Im Folgenden soll es nicht um rechtliche Verantwortung gehen – also um die Pflicht sich an juristische Rechte zu halten – und es soll auch nicht um rein kausale Verantwortung gehen, welche auch Gegenständen oder Naturereignissen zugeschrieben werden kann. Es soll um moralische Verantwortung gehen, die nur durch moralische Akteure getragen werden kann und für die es kein (rechtliches) Durchsetzungssystem gibt.¹⁰⁰⁹ Moralische Verantwortung tragen heißt dementsprechend, dass man dazu in der Lage sein sollte, auf Fragen über die zu verantwortende Handlung zu antworten und somit für die Handlung sowie ihre Folgen Rechenschaft abzulegen. Man ist also vor Anderen oder sich selbst für das eigene Handeln und seine Folgen verantwortlich.¹⁰¹⁰

Es wäre jedoch überfordernd, wenn diejenigen, die Verantwortung tragen, für alle möglichen Folgen ihres Handelns (und Nicht-Handelns) Rechenschaft ablegen müssten. Auf Grund von klaren Kausalketten wären zum Beispiel diejenigen, die den Verbrennermotor und das Auto für den Individualverkehr erfunden und produziert haben, mit verantwortlich für den Klimawandel – dabei waren diese drastischen Folgen damals nicht absehbar. Da viele zukünftige Folgen, insbesondere im Bereich der Technologieentwicklung, heute kaum oder noch gar nicht absehbar sind, muss der Verantwortungsbegriff geschärft werden.

Die Gesinnungsethik besagt dem Soziologen Max Weber zufolge, dass es sich anhand der inneren Einstellung gegenüber einer Handlung entscheidet, ob jemand Verantwortung für sein Handeln tragen muss. Eine reine Gesinnung haben bedeutet, dass man das Richtige

1007 Burckhart, Nielsen-Sikora 2020:177

1008 Ebd.

1009 Isaacs 2016:4

1010 Betzler, Scherrer 2016:2; Burckhart, Nielsen-Sikora 2020:183

tun will und eine Handlung ausführt, weil man davon überzeugt ist: „Wenn die Folgen einer aus reiner Gesinnung fließenden Handlung üble sind, so gilt ihm nicht der Handelnde, sondern die Welt dafür verantwortlich (...).“¹⁰¹¹ Das bedeutet, solange man mit besten Absichten das Richtige tun wollte, trägt man keine Verantwortung für negative Folgen der Handlung. Nun treten aber auch bei Handlungen aus reiner Gesinnung negative Folgen auf. So wurden zum Beispiel die Daten psychotherapeutischer Patient:innen in Finnland womöglich deshalb digitalisiert gespeichert, weil das zur Übersichtlichkeit bei der Behandlung beitragen sollte – man war davon überzeugt, das Richtige zu tun. Trotzdem wurden die Daten gestohlen und die Patient:innen erpresst.¹⁰¹² Ich halte es für problematisch, dass diejenigen, die die Daten digitalisiert gespeichert haben, keine Verantwortung für die negativen Folgen tragen sollen, weil sie aus reiner Gesinnung gehandelt haben.

Weber würde mir zustimmen und hat deshalb die Verantwortungsethik entwickelt. Diese besagt „(...) daß man für die (voraussehbaren) Folgen seines Handelns aufzukommen hat.“¹⁰¹³ Das heißt, für alle Folgen meines Handelns, mit denen ich im Vorhinein rechnen konnte, muss ich Verantwortung tragen. Auf diese Weise werden die absehbaren Folgen meines Handelns zum Kriterium ebendieser Handlungen. Menschen rufen oft, trotz guter Absichten, mit ihrem Handeln negative Folgen hervor. Wenn die Folgen zum Zeitpunkt der Handlung absehbar waren, sollte der handelnde Mensch gemäß der Verantwortungsethik den Fehler bei sich suchen und Verantwortung übernehmen, anstatt auf die eigene reine Gesinnung zu verweisen. Laut Weber macht aber erst die Kombination aus reiner Gesinnung und der Beachtung von absehbaren Folgen eine Handlungsentscheidung verantwortungsbewusst: „Insofern sind Gesinnungsethik und Verantwortungsethik nicht absolute Gegensätze, sondern Ergänzungen, die zusammen erst den echten Menschen ausmachen (...).“¹⁰¹⁴ Wer also mit reiner Gesinnung und alle absehbaren Folgen bedenkend handelt, der sollte im Fall des Eintretens negativer Folgen dafür Rechenschaft ablegen.

1011 Weber 1926:58

1012 Looi et al. 2025:107f.; Ghanbari, Koskinen 2024:lf.

1013 Weber 1926:58

1014 Ebd.:66

Dabei ist es den Technologiephilosophen Vincent Blok und Pieter Lemmens zufolge aber wichtig, dass die Handlungsfolgen, für die Verantwortung getragen werden soll, voraussehbar waren: „If there is practically no way to predict or foresee such consequences, however, all talk about responsibility in this context would seem groundless and misleading.“¹⁰¹⁵ Niemand kann verantwortlich gemacht werden für Folgen, die er oder sie nicht voraussehen konnte. Van den Hoven bestätigt, dass Menschen nicht immer unter vollständigem Wissen handeln: „Sometimes we have to act and choose under conditions of uncertainty or ignorance and take responsibility for what we do relative to what we know, and be held responsible relative to what we knew and what we could have known.“¹⁰¹⁶ Was also von Natur aus epistemisch unzugänglich ist, kann nicht gewusst oder vorausgesehen werden und dafür kann man dementsprechend auch nicht zur Verantwortung gezogen werden. Aber man ist sehr wohl verantwortlich, wenn man sich vor Wissen verschließt, um die Folgen nicht verantworten zu müssen oder gar nicht erst über die Grenzen des eigenen Wissens nachdenkt. Unwissenheit ist dann schuldhaft, wenn man diese hätte erkennen und verhindern können. Wenn man sich aber nicht ausreichend über mögliche Folgen der eigenen Handlungen erkundigt, obwohl das möglich wäre, dann verbessert man absichtlich seine epistemische Situation nicht und kann für Folgen, die absehbar gewesen wären, zur Verantwortung gezogen werden.¹⁰¹⁷

Neben der Berücksichtigung von voraussehbaren Folgen ist den praktischen Philosophinnen Monika Betzler und Nina Scherrer zufolge eine weitere Bedingung für das Tragen von Verantwortung, dass die betreffende Person Kontrolle über die Handlung hat: „(...) unter Zwang oder in Unwissenheit kontrollieren Personen ihr eigenes Handeln nicht und sind entsprechend nicht verantwortlich.“¹⁰¹⁸ In der Literatur ist jedoch umstritten, was es bedeutet, Kontrolle über seine Handlung zu haben – die Betzler und Scherrer fassen die verschiedenen Ansätze sehr übersichtlich zusammen.¹⁰¹⁹ Wäh-

1015 Blok, Lemmens 2015:26

1016 Van den Hoven 2013:80

1017 Betzler, Scherrer 2016:11

1018 Ebd.:2

1019 Ebd.

rend die einen meinen, man müsse volitionale Kontrolle über seine Handlung haben und diese willentlich verursachen¹⁰²⁰, meinen andere, dass man Führungskontrolle über die eigene Handlung haben sollte und damit hypothetisch die Möglichkeit, anders zu handeln, wenn es Gründe dafür gibt¹⁰²¹. Ein weiterer Ansatz besagt, dass man erst dann Kontrolle über die eigene Handlung hat, wenn man tatsächlich alternative Handlungsmöglichkeiten hat und selbst evaluiert, aus welchem Grund man welche Handlungsmöglichkeit auswählt.¹⁰²² Zudem gibt es den Ansatz der rationalen Beziehungen mit der Idee, dass man dann verantwortlich ist, wenn man vernünftigerweise nach einer Rechtfertigung gefragt werden kann.¹⁰²³

Es gibt also sehr unterschiedliche Vorstellungen davon, welchen Grad an Kontrolle man über eine Handlung haben muss, um für sie verantwortlich sein zu können. Es herrscht jedoch Einigkeit darüber, dass ein Akteur dann die Verantwortung für seine Handlung und deren absehbare Folgen trägt, wenn er als ihr Urheber angesehen wird.¹⁰²⁴ Die Technologiephilosophen Johannes Himmelreich und Sebastian Köhler sind aber zudem davon überzeugt, dass es ausreicht, wenn eine Beziehung den betreffenden Akteur mit der Handlung und ihren absehbaren Folgen verbindet, um verantwortlich zu sein: „But, this relation need not be a strong conception of *control* or even a causal-like relation.“¹⁰²⁵ Denn man könne auch verantwortlich sein für die Handlung einer anderen Person, zum Beispiel des eigenen Kindes, oder müsse eventuell Schadensersatz zahlen für Folgen einer Handlung, über die man keine Kontrolle hatte, zum Beispiel als Vorsitzende:r eines Unternehmens.¹⁰²⁶ Himmelreich und Köhler verstehen die Beziehung zwischen verantwortlicher Person und zu verantwortender Handlung daher mit Hilfe einer Konzeption von Nyholm eher als Beaufsichtigung (*supervision*).¹⁰²⁷ In dem Bereich, in dem man Aufsicht führt, müsse man für die entsprechenden Handlungen und deren absehbare Folgen einstehen und diese

1020 Frankfurt 1971

1021 Fischer, Ravizza 1998

1022 Kane 1996

1023 Smith 2005

1024 Mieth, Bambauer 2016:4

1025 Himmelreich, Köhler 2022:24

1026 Ebd.:24f.

1027 Nyholm 2018:1216; Dazu mehr in Unterkapitel 8.1.2.

Kausalbeziehung ließe sich auf die Bedingungen für Verantwortung übertragen.¹⁰²⁸

Auch dem Rechtsphilosophen Herbert Lionel Adolphus Hart zufolge muss eine Person nicht die direkte Ursache einer Handlung sein, um für diese verantwortlich zu sein. Denn die Verbindung mit der Handlung kann auch ohne direkte kausale Verbindung ausreichen, um eine Person verantwortlich oder rechtlich haftbar zu machen: „(...) it is common in all systems of civil law for men to be made to pay compensation for injuries caused by others, generally their (...) employees.“¹⁰²⁹ Zum Beispiel wenn Angestellte Schaden verursachen oder jemand durch den Einsatz von fehlerhaften Maschinen zu Schaden kommt, können die Arbeitgebenden dafür haftbar und dementsprechend im rechtlichen Sinne verantwortlich sein.¹⁰³⁰ Hart hat im Jahr 1968 mit den fehlerhaften Maschinen sicherlich noch keine Algorithmen gemeint, aber das Beispiel lässt sich sehr gut auf diese übertragen. Zudem tragen auch Eltern Verantwortung für ihre Kinder und Tierbesitzer tragen Verantwortung für ihre Tiere – weil sie eine bestimmte Rolle in einer sozialen Organisation einnehmen oder diese ihnen zugeschrieben wurde.

Mieth und Bambauer widersprechen jedoch der Abgrenzung von kausaler Verantwortung, weil die Haftung von Arbeitgebern, Eltern und Tierbesitzern eben doch auf die Möglichkeit des Einflusses zurückzuführen ist: „Dennoch basieren auch diese Formen der Haftungsverantwortung indirekt auf der Zuschreibung von kausaler Verantwortung, denn Eltern haften für ihre Kinder und Tierbesitzer für ihre Tiere nur deswegen, weil ihnen eine weitreichende kausale Einflussnahme auf das Verhalten ihrer Kinder bzw. Tiere unterstellt wird.“¹⁰³¹ In gleicher Weise können auch Arbeitgebende auf ihre Angestellten und auf die von ihnen eingesetzten Maschinen Einfluss nehmen. Insofern haben Menschen in bestimmten Rollen eine gewisse Kontrolle über die Handlungen der Kinder und der Angestellten, sowie das Verhalten der Tiere und die Ergebnisse der Maschinen. Diese Kontrolle ermöglicht die Zuschreibung von Verantwortung.

1028 Himmelreich, Köhler 2022:24

1029 Hart 1968:216

1030 Ebd.:216, 222

1031 Mieth, Bambauer 2016:8

Dem analytischen Philosophen Peter Strawson zufolge sind wir jedoch nicht für eine Handlung verantwortlich auf Grund unserer Kontrolle über diese Handlung, sondern in seinen Augen sind es unsere Praktiken, uns gegenseitig moralische Verantwortung zuzuschreiben, die festlegen, ob jemand moralisch verantwortlich ist. Somit werden „reaktive Einstellungen“ (reactive attitudes) bezüglich einer Handlung, wie zum Beispiel Ärger, zur wichtigsten Methode, mit der wir den Akteuren in angemessener Weise moralische Verantwortung zuschreiben können.¹⁰³² Es gäbe also einen Unterschied zwischen verantwortlich sein (being responsible) und zur Verantwortung gezogen werden (holding responsible). Verantwortlich sein sei unabhängig von „reaktiven Einstellungen“ der Menschen (response independent), sodass eine Person verantwortlich für eine Handlung sei, wenn sie Kontrolle über diese Handlung hat und deren Folgen absehen konnte. Nach diesem Ansatz können zum Beispiel Kleinkinder nicht als moralisch verantwortlich angesehen werden, weil ihnen die entsprechenden Fähigkeiten für diese Zuschreibung fehlen. Zur Verantwortung gezogen werden sei jedoch abhängig von „reaktiven Einstellungen“ anderer Menschen (response dependent), sodass eine Person als verantwortlich für eine Handlung gelte, wenn die Menschen sie dafür zur Verantwortung ziehen. Dabei solle die reaktive Einstellung angemessen sein, in dem Sinne, dass es einen bestimmten Grund gibt, diese Einstellung zu beziehen. Nach diesem Ansatz ist es also möglich, empirische Daten heranzuziehen, um die Regeln für die Anwendung des Konzepts der Verantwortung zu bestimmen.¹⁰³³ Dieser Ansatz von Strawson weist laut Oimann und Tollon daraufhin, dass das Konzept der moralischen Verantwortung davon geprägt ist, dass wir soziale Menschen sind, die in einer bestimmten moralischen Gemeinschaft leben.¹⁰³⁴

Ich argumentiere jedoch, dass solche reaktiven Einstellungen als Methode zur Zuschreibung von Verantwortung immer nur dann angemessen sind, wenn ihr Grund ist, dass eine Verbindung zwischen dem betreffenden Menschen und der Handlung, inklusive ihrer absehbaren Folgen, besteht. Das hieße dann, eine Person könnte auch nach Strawsons Ansatz nur dann für eine Handlung zur Verantwor-

1032 Strawson 1962; De Mesel, Heyndels 2019; Oimann, Tollon 2024:3

1033 Oimann, Tollon 2024:3f.

1034 Ebd.:12

tung gezogen werden, wenn sie einen Einfluss auf die Handlung und damit eine gewisse Kontrolle über die Handlung hatte. Denn wenn die Person zu der Handlung gar keine Verbindung hatte, dann findet sich kein Grund für eine reaktive Einstellung, wie zum Beispiel Ärger, der Person gegenüber. Daraus schlussfolgere ich, dass eine Person nur dann für eine Handlung zur Verantwortung gezogen werden kann, wenn die Person in Beziehung zu der Handlung steht, indem sie, mindestens in einer beaufsichtigenden Rolle, Kontrolle über die Handlung hat.

8.1.1 Schuld und Strafe

Auf der Grundlage dieser Relation ist es laut Betzler und Scherrer angemessen, die Person für die Handlung und ihre absehbaren Folgen zu loben oder zu tadeln.¹⁰³⁵ Der Gedanke findet sich auch bei Burckhart und Nielsen-Sikora: „Denn mache ich jemanden für eine bereits vergangene oder aber erst noch zu treffende Entscheidung verantwortlich, geht damit die Erwartung einer möglichen Schuldübernahme einher.“¹⁰³⁶ Jemandem die Schuld zu geben bedeutet laut Menges, auf eine bestimmte Art und Weise wütend auf die Person zu sein. In gleichem Maße bedeute sich selbst die Schuld zu geben, auf diese bestimmte Art und Weise wütend auf sich selbst zu sein oder sich schuldig zu fühlen.¹⁰³⁷ Menges argumentiert, dass verantwortlich sein für eine verwerfliche Handlung nicht nur meint, dass man deshalb ein angemessenes Ziel von Schuldzuweisungen ist, sondern diese beiden Fakten seien gleichzusetzen. Sein sogenannter „No-Difference“-Ansatz besagt also, dass wenn eine Handlung, für die man verantwortlich ist, verwerflich ist, man folglich das angemessene Ziel einer Schuldzuweisung ist.¹⁰³⁸ In gleicher Weise gilt, dass wenn man das angemessene Ziel einer Schuldzuweisung für

1035 Betzler, Scherrer 2016:2

1036 Burckhart, Nielsen-Sikora 2020:178

1037 Menges 2020b:394

1038 Ebd.:396

eine verwerfliche Handlung ist, ist man gleichzeitig verantwortlich für diese Handlung.¹⁰³⁹

Die Philosophin und Frauenrechtlerin Edith Stein ist der Meinung, dass durch freie Handlungen eine Schuld entstehen kann, welche nach Strafe verlangt: „Verantwortlichkeit bezeichnet die Fähigkeit, Urheber einer Schuld und damit Objekt der ihr gebührenden Strafe zu sein.“¹⁰⁴⁰ An dieser Stelle wird erneut deutlich, dass die Kontrolle über eine Handlung und deren absehbare Folgen notwendig ist, um für diese verantwortlich zu sein, da es ungerecht oder unverdient wäre, eine Person für eine Handlung zu tadeln oder zu bestrafen, wenn sie keine Kontrolle darüber hätte.¹⁰⁴¹ Auch in europäischer Rechtsprechung bedeutet verantwortlich zu sein strafbar zu sein im Falle eines Verstoßes. Wenn über eine Geldbuße und ihre Höhe entschieden wird, kann unter anderem der Grad an Verantwortung des Akteurs berücksichtigt werden.¹⁰⁴²

Die Verantwortung für negative Folgen zieht jedoch nicht immer eine Strafe nach sich. Unterschiedliche Handlungsfolgen erfordern unterschiedliche Reaktionen seitens der Akteure, deren Handeln diese Folgen hervorruft.¹⁰⁴³ Laut Kiener entsteht durch Verantwortung als die Pflicht sich zu erklären, auch die Pflicht sich zu entschuldigen, sich um das Wohlergehen derjenigen zu kümmern, die geschädigt wurden, sowie Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, damit sich ähnlicher Schaden nicht wiederholt.¹⁰⁴⁴ So eine Entschuldigung könne aber nur dann angemessen sein, wenn man wirklich verant-

1039 Iris Marion Young würde dem ‚No-Difference‘-Ansatz widersprechen, da sie der Meinung ist, dass jemand gleichzeitig verantwortlich und nicht schuldig sein kann (Young 2011:105–111). Die Ursache für die Uneinigkeit liegt in der Perspektive, denn der ‚No-Difference‘-Ansatz betrachtet die Vergangenheit und besagt, dass wer für schon entstandenen Schaden verantwortlich ist, immer auch als schuldig bezeichnet werden kann und andersherum. Young hingegen betrachtet die Zukunft und ihr Ansatz besagt, dass Menschen dafür verantwortlich sein können, die Zukunft besser zu gestalten, auch wenn sie nicht als schuldig bezeichnet werden können für den aktuellen Zustand. Der Widerspruch entsteht also durch eine unterschiedliche Definition von Verantwortung, welche im Folgenden noch eingehend thematisiert wird.

1040 Stein 2014:31

1041 Menges 2020c:396

1042 Art. 99, Abs. 7 (g) EU AI Act; Art. 100, Abs. 1 (b) EU AI Act

1043 Wolf 2001:16

1044 Kiener 2022:582

wortlich ist und nicht nur positive Konsequenzen dadurch erzeugen will – ohne Verantwortung handele es sich nur um einen Ausdruck von Bedauern.¹⁰⁴⁵ Laut dem Moralphilosophen und Utilitaristen Henry Sidgwick ist es jedoch richtig, eine Person für eine Handlung mit negativen Folgen nicht mit einer Entschuldigung davon kommen zu lassen, sondern sie zu bestrafen, damit die Angst vor Strafe sie und andere davon abhält, in Zukunft wieder so zu handeln.¹⁰⁴⁶

Laut Kiener kann ein Mensch allerdings nur dann rechtlich bestraft werden, wenn er einen Fehler begangen hat und deshalb eine Schuldzuweisung berechtigt ist: „(...) punishment is also connected to fault.“¹⁰⁴⁷ Zur Unterstützung dieser These zieht er unter anderem die Moralphilosophin und Sozialepistemologin Miranda Fricker sowie den politischen Philosophen Gary Watson heran. Denn auch Fricker ist der Meinung, dass Schuldzuweisungen unangebracht sind, wenn man ohne eigenes Verschulden negative Folgen verursacht. Wenn zum Beispiel ein LKW-Fahrer sehr vorsichtig fährt, aber durch ein tragisches Unglück ein Kind überfährt, ist das laut Fricker nicht der Fehler des Fahrers und deshalb könne ihm auch keine Schuld zugewiesen werden: „If no fault, then no appropriate blame.“¹⁰⁴⁸ Auch laut Watson bedeutet jemandem moralische Schuld zuzuweisen, dass diese Schuld auf einen moralischen Fehler des Handelnden zurückzuführen ist.¹⁰⁴⁹ Kiener schließt daraus, dass man einer Person nicht die Schuld geben kann, wenn diese Person keinen Fehler gemacht hat. Es mache nicht einmal einen Unterschied, wenn die Person erklärt, dass sie die Schuld akzeptiert: „Hence, if there is to be genuine blame, there must be fault too.“¹⁰⁵⁰ Ein Fehler, der einen schulfähig macht, entstehe dabei durch ungerchtfertigtes oder nicht zu entschuldigendes Handeln. Solche Fehler seien das, was moralische Schuld von Enttäuschung unterscheide.¹⁰⁵¹

1045 Kiener 2022:590

1046 Sidgwick 2011 [1874]:50, 57

1047 Kiener 2022:580

1048 Fricker 2016:170

1049 Watson 2004:266

1050 Kiener 2022:578f.

1051 Ebd.

8.1.2 Verantwortungslücke

Wenn also durch eine Handlung ein Schaden entsteht, dieser Schaden aber nicht auf einen Fehler in Form von ungerechtfertigtem oder nicht zu entschuldigendem Handeln zurückzuführen ist, dann entsteht laut Kiener eine Verantwortungslücke (responsibility gap).¹⁰⁵² Laut Oimann und Tollon war der Technologiephilosoph Andreas Matthias im Jahr 2004 der Erste, der von einer solchen Verantwortungslücke geschrieben hat.¹⁰⁵³ Seiner Meinung nach besteht genau dann eine Verantwortungslücke, wenn niemand genügend Kontrolle über die Handlungen der Maschine hat, um die Verantwortung dafür übernehmen zu können.¹⁰⁵⁴ Die Idee der Verantwortungslücken ist aber nicht auf den Kontext des Einsatzes von Maschinen (wie zum Beispiel algorithmische Systeme) beschränkt. Unabhängig vom Maschinenkontext gibt es auch dann keine hauptverantwortliche Person, wenn an einer Entscheidung zu viele Menschen beteiligt sind, von denen jeder einen kleinen Teil der Verantwortung trägt. Solche Fälle werden auch als das „Problem der vielen Hände“ (problem of many hands) bezeichnet.¹⁰⁵⁵

Dem politischen Philosophen sowie Bio- und Technologieethiker Robert Sparrow zufolge entsteht eine Verantwortungslücke, wenn negative Folgen einer Handlung den Wunsch erzeugen, dass jemand zur Verantwortung gezogen werden kann, aber niemand die Bedingung der Kontrolle über die Handlung und ihre absehbaren Folgen erfüllt.¹⁰⁵⁶ Denn solange eine Person die verwerflichen Folgen nicht vorhersehen oder abwenden konnte, kann sie dafür nicht angemessen verantwortlich gemacht werden.¹⁰⁵⁷ Diese Situation tritt zum Beispiel dann auf, wenn KI-Systeme zum Einsatz kommen, deren Ergebnisse sich menschlicher Kontrolle entziehen. Denn die Verbindung zwischen den Programmierenden und den Ergebnissen des Systems, welche die Zuschreibung von Verantwortung begründen würde, wird durch die Fähigkeit des Systems zu lernen unter-

1052 Kiener 2022:579

1053 Oimann, Tollon 2024:10; Matthias 2004

1054 Matthias 2004:177

1055 van de Poel et al. 2015; Nyholm 2024:194

1056 Sparrow 2007:70; Oimann, Tollon 2024:5

1057 Matthias 2004:177

brochen.¹⁰⁵⁸ Aber auch die algorithmischen Systeme, die in einem kausalen Verhältnis zu den Ergebnissen stehen, können keine Verantwortung tragen.¹⁰⁵⁹ Denn algorithmische Systeme haben weder volitionale Kontrolle über ihre Ergebnisse¹⁰⁶⁰, noch haben sie hypothetisch oder tatsächlich die Möglichkeit, andere Ergebnisse zu produzieren oder können Gründe angeben für ihr Vorgehen¹⁰⁶¹. Außerdem können algorithmische Systeme nicht vernünftigerweise nach einer Rechtfertigung gefragt werden¹⁰⁶², da diese keine Diskussion über die Gründe für oder gegen ihre Ergebnisse führen können.¹⁰⁶³

Gemäß Sparrow sind Verantwortungslücken bei dem Einsatz von KI-Systemen unvermeidbar und problematisch.¹⁰⁶⁴ Im Gegensatz dazu gibt es auch Autor:innen, die Verantwortungslücken willkommen heißen. So kann es laut den Digialethikern Lauritz Munch und Jakob Mainz sowie dem Technologiephilosophen Jens Christian Bjerring wünschenswert sein, Entscheidungsprozesse zu automatisieren und menschliche Eingriffe aus kritischen Entscheidungsprozessen zu entfernen, weil dann kein Mensch verantwortlich für potenzielles Fehlverhalten ist. Dies sei deshalb wünschenswert, weil es schlecht sein kann, für Fehlverhalten verantwortlich zu sein. Denn Verantwortung für Fehlverhalten bringe Dinge mit sich wie Schuldzuweisung, ein schlechtes Gewissen oder sogar Strafen. Laut Munch et al. sind insbesondere Strafen in der Regel schlecht für die Person, die für Fehlverhalten verantwortlich gemacht wird: „Provided that we care about directing human agency away from wrongdoing, we thus have a *pro tanto* reason to prefer AI decision-makers over human decision-makers (...).“¹⁰⁶⁵ Munch et al. sind der Meinung, dass durch den Einsatz von algorithmischen Systemen Menschen die Entscheidungslast genommen werden kann und sie dadurch Fehlverhalten vermeiden können. Auch Danaher ist der Meinung, dass es hilfreich sein kann, Entscheidungen an Maschinen zu delegieren, insbesondere wenn es sich um moralische Dilemmata handelt, bei denen es unmöglich ist,

1058 Sparrow 2007:70

1059 Oimann, Tollon 2024:5

1060 Frankfurt 1971

1061 Fischer, Ravizza 1998; Kane 1996

1062 Smith 2005

1063 Nyholm 2018:1209

1064 Sparrow 2007:74

1065 Munch et al. 2023:6

alle Erwägungen perfekt auszubalancieren. Mit solchen Entscheidungen sei eine Last der Verantwortung verbunden, welche durch die Verantwortungslücke gemindert werden könne.¹⁰⁶⁶

Eine Entscheidung durch Algorithmen anstatt durch Menschen verhindert vielleicht ein schlechtes Gewissen oder unangenehme Strafen, aber es verhindert nicht ein Fehlverhalten und seine negativen Folgen. Das sieht auch Kiener kritisch: „(...) there is a human-induced harm without moral answerability, which leaves our answerability interests frustrated.“¹⁰⁶⁷ Wenn also eine Person von algorithmischen Entscheidungen betroffen ist, können diese negative Auswirkungen auf sie haben und es gäbe niemanden, der dafür zur Verantwortung gezogen werden könnte, solange die Entscheidung dem Algorithmus zugeschrieben wird.

Es gibt jedoch ebenfalls Autor:innen, die der Meinung sind, dass beim Einsatz von KI-Systemen keine Verantwortungslücke entsteht. So argumentiert zum Beispiel der Technologiephilosoph Johannes Himmelreich, dass ein Mangel an Kontrolle nicht der Grund für die Entstehung von Verantwortungslücken sein kann, solange eine Person die Wahl hat zwischen dem Einsatz oder Nicht-Einsatz eines algorithmischen Systems: „I argue that even if a commander has no control over a certain harm, a commander has control over a risk of harm (...).“¹⁰⁶⁸ Denn während der Einsatz des algorithmischen Systems mit einem Schadensrisiko verbunden ist, birgt der Nicht-Einsatz selbst nicht dieses Schadensrisiko. Natürlich ist es möglich, dass ohne den Einsatz eines algorithmischen Systems zum Beispiel Anträge nicht schnell genug bearbeitet werden können und somit der aktuelle Zustand auch schon ein Schadensrisiko birgt. Jedoch wird durch den Nicht-Einsatz eines algorithmischen Systems kein weiteres Risiko hinzugefügt. Da für das Tragen der Verantwortung ein gewisses Maß an Kontrolle erforderlich ist, können diejenigen, die über den Einsatz oder Nicht-Einsatz des algorithmischen Systems entscheiden, in angemessener Weise zur Verantwortung gezogen werden.¹⁰⁶⁹

Diese widersprüchlichen Einschätzungen hängen damit zusammen, dass der Begriff der Verantwortung, und damit verbunden

1066 Danaher 2022:1

1067 Kiener 2022:584f.

1068 Himmelreich 2019:732

1069 Oimann, Tollon 2024:9; Himmelreich 2019:732f.

die Bedingung der Kontrolle, unterschiedlich definiert werden. Deshalb sind Himmelreich und Köhler der Meinung, dass es Verantwortungslücken nur dann gibt, wenn die Bedingung für Verantwortung eine strenge Form der Kontrolle ist. Denn wenn die verantwortliche Person volitionale Kontrolle über die Handlung und ihre absehbaren Folgen haben muss, ist das in vielen Situationen schwer umsetzbar. Wenn aber die für Verantwortung notwendige Kontrolle als Beaufsichtigung (supervision) verstanden werde, dann gäbe es das Problem der Verantwortungslücken nicht.¹⁰⁷⁰ Für die Definition von Kontrolle als Beaufsichtigung beziehen sich die Autoren auf Nyholms Argument, dass es sinnvoll sei, die Ergebnisse von Systemen, die von Menschen kontrolliert, aktualisiert oder gestoppt werden können, als Mensch-Maschine-Kollaborationen zu verstehen. Hierbei trifft der Mensch die Entscheidungen, und die maschinellen Kollaborateure stehen unter menschlicher Aufsicht. Die Maschinen agieren unter der Aufsicht der Menschen, so wie Kinder unter der Aufsicht ihrer Eltern agieren. Die beteiligten Menschen sind für das, was die Maschinen tun, deshalb verantwortlich, weil sie diese Mensch-Maschine-Kooperationen initiieren und dann überwachen und steuern – und im Gegensatz zu den Maschinen sind sie zu moralisch verantwortlichem Handeln fähig.¹⁰⁷¹

In der Realität ist es meist jedoch nicht nur ein einzelner Mensch, der die Kooperation initiiert, überwacht und steuert. Deshalb ist trotz dieser die Beziehung klarstellenden Definition noch nicht eindeutig, wer wirklich die Verantwortung trägt. Laut Sparrow besteht die einzig mögliche Lösung darin, die Verantwortung einer geeigneten Person zu übertragen. Eine Person sei dann geeignet für die Zuweisung der Verantwortung für algorithmische Ergebnisse, wenn sie die Verwendung der Algorithmen anordnet.¹⁰⁷² Kiener hingegen plädiert dafür, dass eine der involvierten Personen aktiv die Verantwortung übernimmt: „It is only the normative power of taking responsibility at will, viz. the power to impose moral answerability on oneself, that could create moral answerability and thereby satisfy the answerability interests of those who have been harmed.“¹⁰⁷³ Es

1070 Himmelreich, Köhler 2022

1071 Nyholm 2018:1216f.

1072 Sparrow 2007:74

1073 Kiener 2022:584f.

gibt viele Argumente die dafür sprechen, aktiv Verantwortung zu übernehmen – unter der Bedingung, dass man an der zu verantwortenden Handlung beteiligt war und dementsprechend die Verantwortungsinteressen anderer befriedigen kann.¹⁰⁷⁴

Erstens gibt es nicht nur negative Verantwortung, auf Grund derer man für negative Folgen die Schuld trägt oder bestraft wird, sondern es gibt auch positive Verantwortung, auf Grund derer man für positive Folgen gelobt oder belohnt wird.¹⁰⁷⁵ Zweitens kann es als Tugend verstanden werden, Verantwortung für die eigenen Handlungen und ihre Folgen zu übernehmen, auch wenn man nicht per Definition verantwortlich ist.¹⁰⁷⁶ Wie bei anderen Tugenden geht es auch bei dieser darum, der richtigen Person zur richtigen Zeit und auf die richtige Weise das richtige Maß an Wiedergutmachung, Entschuldigung oder Schuldgefühl anzubieten.¹⁰⁷⁷ Drittens kann das Übernehmen von Verantwortung als Ausdruck von Freiheit gelten, weil dies einen freien Willen voraussetzt.¹⁰⁷⁸ Viertens gibt es pflichtbezogene Gründe, Verantwortung zu übernehmen, weil dies die Möglichkeit bietet, anderen zu helfen, wertvolle moralische Beziehungen zu knüpfen und die eigenen moralischen Fähigkeiten zu entwickeln.¹⁰⁷⁹ Fünftens kann die Übernahme von Verantwortung laut Kiener sogar selbst verpflichtend sein: „(...) taking responsibility could also be morally *obligatory*, at least in cases in which the harm to another party is severe and there is no one else who could take responsibility in a meaningful way.”¹⁰⁸⁰ Dies könnte zum Beispiel den LKW-Fahrer betreffen, der trotz vorsichtigen Fahrens die Verantwortung für das Überfahren des Kindes übernehmen müsste, weil der angerichtete Schaden so groß ist.¹⁰⁸¹

1074 Kiener 2022:586

1075 Nyholm 2024:195

1076 Betzler, Scherrer 2016:13; Wolf 2001:13

1077 Wolf 2001:13

1078 Sidgwick 2011 [1874]:50

1079 Kiener 2022:588

1080 Ebd.:588

1081 Hier ist nicht außer Acht zu lassen, dass die Eltern ihre Aufsichtspflicht verletzt haben, dass also auch sie tragischerweise in dem Beispiel verantwortlich sind für den Tod ihres Kindes. Trotzdem sollte der LKW-Fahrer die Verantwortung für seinen Anteil an dem Unfall übernehmen.

8.1.3 Verantwortungsvoll handeln

Die bisher thematisierte rückwärtsgerichtete Verantwortungszuordnung behandelt die Frage, wer für etwas Geschehenes verantwortlich gemacht werden kann. Aber es gibt auch vorausschauende Verantwortungsübernahme. Nyholm formuliert das so: „(...) before anything bad happens, there can also be a question of whose responsibility it is to try to make sure that such an outcome does not come about.”¹⁰⁸² Bei vorausschauender (prospektiver) Verantwortung sollte schon im Vorhinein dafür gesorgt werden, dass die verantworteten Handlungen keine negativen Folgen haben, für die man dann die Schuld tragen müsste. Es bestehen also Verpflichtungen zum Risikomanagement, um Schäden vermeiden zu können.¹⁰⁸³ Die vorausschauende Verantwortung beschreibt nicht nur eine Zuständigkeit, sondern involviert eine normative Forderung. So bedeutet Verantwortung tragen nicht nur, dass kein Schaden verursacht werden sollte, sondern auch, dass man sich um das Wohl anderer Menschen kümmern sollte. Wenn also eine Person für das Wohl anderer Menschen verantwortlich war, bedeutet dies, dass die Person bei Schädigung der Menschen zur Rechenschaft gezogen werden kann.¹⁰⁸⁴ Laut Kiener ist der Unterschied zwischen rückwärtsgerichteter Verantwortung (liability) und vorausschauender Verantwortung (answerability), dass man im Nachhinein als bloßes passives Objekt von Schuld oder Strafe behandelt wird, während man im Vorhinein als rationaler moralischer Akteur angesprochen wird, der eine echte moralische Auseinandersetzung wert ist.¹⁰⁸⁵ Die vorausschauende Verantwortung muss dem Technologieforscher Richard Owen und seinen Kollegen zufolge Unsicherheiten über die Zukunft berücksichtigen und hat die Ausprägungen Fürsorge und Reaktionsfähigkeit (care and responsiveness). Mit Hilfe der Fürsorge kann schon vor der Entwicklung neuer Technologien darüber nachgedacht werden, was diese (nicht) tun sollen. Reaktionsfähigkeit ermöglicht es,

1082 Nyholm 2024:195

1083 Mieth, Bambauer 2016:7; Himmelreich 2019:733

1084 Coeckelbergh 2016:751; Mieth, Bambauer 2016:7

1085 Kiener 2022:591

während der Entwicklung auf die Ansichten, Perspektiven und Rahmenbedingungen aller Interessengruppen einzugehen.¹⁰⁸⁶

Jonas ist ebenfalls der Meinung, dass es sich bei den Handlungsfolgen, für die man verantwortlich ist, auch um Folgen handeln kann, die weit in der Zukunft liegen und womöglich zukünftige Generationen betreffen. Er entwickelt deshalb den folgenden Imperativ: „(...) »Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden« (...).“¹⁰⁸⁷ Laut Jonas ist es die Pflicht der Menschen, sich eine geistige Art der Furcht vor möglichen negativen Folgen des eigenen Handelns anzueignen. Diese „imaginative(...) Kasuistik“¹⁰⁸⁸ soll dabei helfen, mögliche zukünftige Risiken heutiger Handlungen zu erkennen. Das heutige Handeln soll sich laut Jonas an solchen möglichen Risiken orientieren, um künftige Katastrophen zu vermeiden.¹⁰⁸⁹

In diesem vorausschauenden Sinne bedeutet verantwortlich sein nicht, dass man für ein vergangenes Unrecht schuldig oder haftbar gemacht wird, sondern dass die Akteure ihre Handlungen von vornherein in einer moralisch angemessenen Weise ausführen und dafür sorgen, dass die gewünschten Ergebnisse erzielt werden.¹⁰⁹⁰ So schreibt Young: „The point is not to compensate for the past, but for all who contribute to processes producing unjust outcomes to work to transform those processes.“¹⁰⁹¹ Sie bezeichnet diese vorausschauende Verantwortung als eine politische Verantwortung und meint damit, dass sie kollektives Handeln erfordert: „Taking responsibility for structural injustice under this model involves joining with others to organize collective action to reform the structures.“¹⁰⁹² Nicht nur diejenigen, die von ungerechten Strukturen profitieren, sondern insbesondere auch die Personen, die unter diesen Strukturen leiden, können zu einer gemeinschaftlichen Verantwortung

1086 Owen et al. 2013:29, 35f.

1087 Jonas 2020[1979]:36

1088 Ebd.:67

1089 Burckhart, Nielsen-Sikora 2020:180f.; Jonas 2020[1979]:65ff.

1090 Young 2011:104

1091 Ebd.:109

1092 Ebd.:112

aufgerufen werden, sich an Aktionen zur Veränderung dieser Strukturen zu beteiligen.¹⁰⁹³

Nyholm unterscheidet bei der vorausschauenden Verantwortung zwischen negativer und positiver Verantwortung. Während negative vorausschauende Verantwortung die Vermeidung von zukünftigen Schäden zum Ziel hat, zielt positive vorausschauende Verantwortung darauf ab, gute Ergebnisse herbeizuführen. Laut Nyholm lässt sich das Ziel der positiven vorausschauenden Verantwortung im Kontext von KI-Systemen mit „Value Alignment“ gleichsetzen. Dieses sogenannte „Value Alignment“ von KI (Werteausrichtung der KI) ist die Idee, dass wir KI-Systeme schaffen sollten, die mit menschlichen Werten, Interessen oder Zielen übereinstimmen.¹⁰⁹⁴ Diese Werteausrichtung sicherzustellen impliziert eine Verantwortung, dafür zu sorgen, dass gute Ergebnisse erzielt werden.¹⁰⁹⁵ Die positive vorausschauende Verantwortung wird jedoch sowohl vom gesunden Menschenverstand als auch in einflussreichen Moralthorien als weniger streng angesehen als negative vorausschauende Verantwortung für die Vermeidung von Schäden. So wird Handeln, das gute Ergebnisse fördert, als etwas betrachtet, das wünschenswert und tugendhaft ist, aber optional. In Kants deontologischer Moralthorie zum Beispiel gilt das Vermeiden der Verletzung der Würde anderer als strenge Pflicht, während die Förderung des Wohls anderer nur als weite (verdienstliche) Pflicht gilt.¹⁰⁹⁶ Wenn unklar ist, wer für die Schaffung von KI-Systemen mit guten Ergebnissen vorausschauend verantwortlich ist, es aber den Anschein hat, dass jemand dafür verantwortlich sein sollte, besteht laut Nyholm eine vorausschauende positive Verantwortungslücke.¹⁰⁹⁷

Nyholm merkt an, dass es nicht leicht ist, eine solche Lücke zu schließen, da sich die Menschen lieber als Verantwortliche für bereits eingetretene gute Ergebnisse einbringen würden (rückwärtsgerichtet), als die Verantwortung dafür zu übernehmen, dass bestimmte gute Ergebnisse zukünftig erreicht werden (vorausschauend).¹⁰⁹⁸

1093 Young 2011:113

1094 Nyholm 2024:193, 199

1095 Ebd.:208

1096 Kant 2008:65ff. [429–430]

1097 Nyholm 2024:200, 208

1098 Ebd.:202

Das liegt daran, dass es kostspielig und mühsam sein kann zu versuchen, gute Ergebnisse herbeizuführen. Nyholm findet zwar Ausnahmen, zum Beispiel bei Eltern, die bereitwillig vorausschauende Verantwortung dafür übernehmen, dass es ihren Kindern gut geht. Aber die Bereitschaft ist nicht immer so groß: „The average corporation does not typically eagerly and willingly take on positive responsibilities to make sure that their products promote good outcomes for other people (...).“¹⁰⁹⁹ Insbesondere wenn Fremde oder erst zukünftige Generationen von den mühsam erarbeiteten guten Ergebnissen profitieren, sind die Menschen in der Regel viel weniger bereit, dafür Verantwortung zu übernehmen.

Laut Hart hängt die vorausschauende Verantwortung für das Wohl anderer Menschen oft mit einer bestimmten sozialen Rolle zusammen: „(...) whenever a person occupies a distinctive place or office in a social organisation, to which specific duties are attached to provide for the welfare of others or to advance in some specific way the aims or purposes of the organization, he is properly said to be responsible for the performance of these duties, or for doing what is necessary to fulfil them.“¹¹⁰⁰ Eine solche Rolle kann einem Menschen auf Grund bestimmter Eigenschaften zufallen, aber auch, weil ihm die Aufgabe durch eine Vereinbarung oder auf andere Weise zugewiesen wurde.¹¹⁰¹ So sind zum Beispiel Eltern, allein auf Grund ihrer sozialen Rolle, verantwortlich für ihre Kinder – rückwirkend für die Handlungen ihrer Kinder und vorausschauend für deren Wohl.¹¹⁰² Auch Führungskräfte in einem Unternehmen sind auf Grund ihrer sozialen Rolle für das Wohl ihrer Mitarbeitenden zuständig, können aber auch für absehbare Folgen der Handlungen von Mitarbeitenden zur Verantwortung gezogen werden. Die Verantwortung wird hingegen zugewiesen, wenn zum Beispiel zwei Personen vereinbaren, dass auf einer Wanderung die eine Person für die Versorgung und die andere Person für die Navigation zuständig ist.¹¹⁰³

Verantwortungsvoll handeln heißt, schon im Vorhinein zu bedenken, welche positiven und negativen Folgen die Handlung haben kann und durch frühzeitige Entscheidungen die negativen Folgen

1099 Nyholm 2024:203

1100 Hart 1968:212

1101 Ebd.:213

1102 Mieth, Bambauer 2016:5; Hart 1968:212

1103 Hart 1968:212

zu vermeiden und die positiven Folgen aktiv herbeizuführen. Im Kontext eines Datenökosystems vorausschauend verantwortungsvoll zu handeln bedeutet dementsprechend, dass schon vor Entwicklung und Einführung der Schutz sowohl der Privatsphäre von Datenquellen als auch die Transparenz für die Datennutzenden bedacht werden.

Laut Hart handelt eine Person dann verantwortungsvoll, wenn sie ihre Pflichten ernst nimmt.¹¹⁰⁴ Die Begriffe Verantwortung und Pflicht sind nicht gleichbedeutend, und es ist auch nicht einer auf den anderen reduzierbar. Vielmehr handelt es sich laut Mieth und Bambauer um zwei unterschiedliche Konzepte mit gewissen Schnittmengen: „Moralische Verantwortung zielt im Unterschied zu Pflichten auf bestimmte Ereignisse oder Zustände ab, während Pflichten bestimmte Handlungen gebieten (...).“¹¹⁰⁵ So ist eine Führungskraft für das Wohl der Mitarbeitenden verantwortlich und hat gleichzeitig gewisse Pflichten den Mitarbeitenden gegenüber, wie zum Beispiel das Einhalten von Sicherheitsregeln am Arbeitsplatz. Laut Mieth und Bambauer können „(...) moralische Pflichten als konkrete praktische Forderungen fungieren (...), die plausibel auf eine zugrundeliegende Verantwortung rückführbar sind.“¹¹⁰⁶ Das heißt also, dass eine Pflicht aus einer Verantwortung hergeleitet werden kann. Somit geht die Verantwortung über einzelne Pflichten hinaus, aber das Erfüllen von Pflichten kann tatsächlich konstitutiv sein, um der Verantwortung gerecht zu werden.

Aus der Verantwortung für einen guten Umgang miteinander lässt sich somit eine Pflicht, das Wohl anderer zu fördern, herleiten – wenn dies auch im Sinne Kants nur eine weite (verdienstliche) Pflicht ist. Diese Pflicht muss zumindest in bestimmten sozialen Rollen erfüllt werden, um der positiven vorausschauenden Verantwortung gerecht zu werden. Die Bereitschaft einzelner Personen, freiwillig diese Verantwortung zu übernehmen, mag, wie Nyholm befürchtet, gering sein. Aber im Folgenden wird klar, dass es in der Realität sowieso oft nicht nur eine einzelne Person ist, welche die positive oder negative vorausschauende Verantwortung trägt.

1104 Hart 1968:213

1105 Mieth, Bambauer 2016:11

1106 Ebd.:11

8.1.4 Kollektive Verantwortung

Dazu soll an dieser Stelle betrachtet werden, ob es möglich ist, dass mehrere Menschen gemeinsam Verantwortung tragen. Die feministische Ethikerin Tracy Isaacs definiert kollektive Verantwortung folgendermaßen: „An dieser Stelle wird kollektive Verantwortung als die Löblichkeit oder Schuldigkeit, die kollektiven Akteuren für ihre Handlungen gebührt, betrachtet.“¹¹⁰⁷ Dabei muss eine Gruppe intentional – also mit Gründen – handeln können, um als Akteur zu gelten. Im Fall eines Unternehmens wird dem Philosophen Peter French zufolge dann auf kollektiver Ebene intentional gehandelt, wenn auf Grundlage von unternehmensinternen Entscheidungsstrukturen gehandelt wird.¹¹⁰⁸ Diese Strukturen bestehen French zufolge aus einem Organisations- oder Verantwortungsdiagramm, das die Machtstrukturen des Unternehmens abbildet sowie Anerkennungsregeln für Entscheidungen in Form einer Unternehmenspolitik. Damit seien Unternehmen hochgradig strukturierte kollektive Akteure, die als Organisationen bezeichnet werden können – genau wie zum Beispiel Regierungen, Institutionen oder Sportmannschaften.¹¹⁰⁹ Es gibt aber auch andere Gruppen, die intentional handeln und als Akteure gelten können – Isaacs nennt sie zielorientierte Kollektive. In einem solchen Kollektiv arbeiten Menschen zusammen, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen, das sie nicht ohne Koordination erreichen können. So könnten zum Beispiel Nachbarn zusammenarbeiten, um die gemeinsamen Wege zu reinigen.¹¹¹⁰

Es gibt verschiedene Positionen dazu, wer bei kollektivem Handeln die Verantwortung für die Handlungen und ihre absehbaren Folgen trägt. Isaacs und French zum Beispiel sind der Meinung, „(...) dass kollektive Akteure Handlungen vollziehen, für die ausschließlich sie selbst rechenschaftspflichtig sind.“¹¹¹¹ Es wirken zwar Individuen an den kollektiven Handlungen mit, aber die einzelnen Mitglieder handeln nicht wie das Kollektiv, dessen Teil sie sind. Manche Handlungen können aus korporativen Gründen entstehen.

1107 Isaacs 2016:5

1108 French 1979:212, 215

1109 Ebd.; Isaacs 2016:5f.

1110 Isaacs 2016:6

1111 Ebd.:8

Diese korporativen Gründe unterscheiden sich qualitativ von den persönlichen Gründen, welche die Mitglieder für ihr individuelles Handeln haben.¹¹¹² Unternehmen haben solch korporative Gründe, weil sie ein Interesse daran haben die Dinge zu tun, die wahrscheinlich zur Verwirklichung ihrer festgelegten Unternehmensziele führen, unabhängig von den flüchtigen Eigeninteressen der Direktor:innen oder Manager:innen. Dabei liegt es trotzdem im Interesse eines Unternehmens, dass seine Mitglieder die Unternehmensziele als hilfreich für die Erreichung ihrer eigenen Ziele ansehen.¹¹¹³ Da es aber der kollektive Akteur ist, der handelt, muss laut Isaac auch eben diesem Kollektiv die Verantwortung für die Handlung und ihre Folgen zugeschrieben werden: „Insofern kollektive Akteure auf Basis ihrer eigenen Gründe intentional handeln, können wir sie als kollektive Akteure betrachten, die für ihre Handlungen Lob oder Tadel verdienen.“¹¹¹⁴

Viele Autor:innen zweifeln daran, dass kollektive Akteure Verantwortung tragen können, da sie im Fall von negativen Handlungsfolgen nicht angemessen bestraft werden können und deshalb die beteiligten Individuen entweder zu Unrecht zu viel Verantwortung aufgelastet bekommen oder sich ihrer Verantwortung entziehen. Stattdessen müssten dann Entitäten, die nicht zum intentionalen Handeln fähig sind, die Verantwortung tragen.¹¹¹⁵ Darum gibt es den alternativen Ansatz der individualistischen Konzeption kollektiver Verantwortung, der besagt, dass wir „(...) jede Zuschreibung kollektiver Verantwortung auf ein Set von Aussagen über die Verantwortung einzelner menschlicher Akteure reduzieren können.“¹¹¹⁶ Die Idee ist, dass sich kollektive Handlungen auf individuelle Intentionen reduzieren lassen, sodass jedes (handelnde) Individuum einen Teil der Verantwortung für die Folgen der kollektiven Handlung trägt.¹¹¹⁷ Es gibt aber auch den radikaleren Ansatz, der kollektive Verantwortung vollkommen verwirft. Die Begründung ist, dass niemand bestraft

1112 French 1979:215

1113 Ebd.:214

1114 Isaacs 2016:9

1115 Ebd.:14–18

1116 Ebd.:10

1117 Kutz 2000:85; Isaacs 2016:10f.

werden kann, wenn sich kollektive Handlungen nicht auf individuelle Handlungen reduzieren lassen.¹¹¹⁸

Isaacs ist der Meinung, dass bei diesen Einwänden von falschen Voraussetzungen ausgegangen wird. So wird die kollektive Verantwortung weder auf die einzelnen Mitglieder des Kollektivs verteilt, noch wird durch die kollektive Verantwortung ausgeschlossen, dass die einzelnen Mitglieder für ihr Mitwirken an den kollektiv erwirkten Folgen Verantwortung tragen können: „Kollektive Akteure bleiben für ihre kollektiven Handlungen verantwortlich, aber die individuellen menschlichen Akteure können immer noch für ihre Mitwirkungen an diesen Handlungen verantwortlich sein.“¹¹¹⁹ Isaacs verteidigt zudem die Auffassung, dass auch Kollektive zu intentionalem Handeln fähig sind und dementsprechend selbst als Akteure gelten können. Denn ihrer Meinung nach müssen Intentionen nicht als mentale Zustände aufgefasst werden, welche ein Kollektiv nicht aufweisen könnte. Vielmehr plädiert Isaacs für eine funktionale Konzeption von Intention, sodass auf Seiten der kollektiven Akteure kein Bewusstsein vorausgesetzt wird.

Aus ihrer Sicht ist es zudem möglich, dass kollektive Akteure bestraft werden, indem zum Beispiel Staaten geteilt und Unternehmen zerschlagen oder mit einer Geldstrafe belegt werden. Eine solche Strafe für das Kollektiv hat dabei auch einen Effekt auf seine Mitglieder, aber das hält Isaacs für unproblematisch: „Die unschuldigen Individuen werden nicht im engeren Sinne bestraft für das Fehlverhalten der Kollektive, denen sie angehören.“¹¹²⁰ Es sei eine unglückliche Folge der Strafe, wenn unschuldige Menschen ihre Konsequenzen zu spüren bekämen, aber dies sei kein Grund dafür, den Schuldigen nicht zu bestrafen. Die kollektive Verantwortung sei unabdingbar, sie erfülle eine sehr wichtige Rolle bei der Verfolgung von sozialen Ungerechtigkeiten – wie zum Beispiel Genoziden – da keine Einzelperson dafür verantwortlich gemacht werden könne. Außerdem sei es, insbesondere in Bezug auf die vorausschauende Verantwortung, wichtig zu begreifen, dass koordiniertes Vorgehen als Kollektiv notwendig ist, um Veränderungen zu erreichen.¹¹²¹

1118 Narveson 2002:185; Isaacs 2016:12f.

1119 Isaacs 2016:16

1120 Ebd.:15

1121 Ebd.:16–21

Hier würde Young zustimmen. Sie fasst den Begriff der Verantwortung in ein Modell der sozialen Bindung (social connection model): „The social connection model finds that all those who contribute by their actions to structural processes with some unjust outcomes share responsibility for the injustice.“¹¹²² Im Rahmen des Modells der sozialen Beziehungen wird Verantwortung im Wesentlichen geteilt und kann daher nur durch kollektives Handeln wahrgenommen werden.¹¹²³ Laut Young bedeutet geteilte Verantwortung, dass man persönlich Verantwortung trägt, aber man trägt sie nicht alleine, sondern in dem Bewusstsein, dass andere sie mit einem tragen. Dadurch, dass man diese geteilte Verantwortung anerkennt, erkennt man auch an, dass man Teil eines Kollektivs ist, das gemeinsam Ungerechtigkeiten produziert. Die Verantwortung wird deshalb mit anderen geteilt, weil die Schäden von vielen gemeinsam, im Rahmen akzeptierter Institutionen und Praktiken, verursacht werden. Dabei ist kein Mitglied des Kollektivs in der Lage genau zu bestimmen, welcher Teil seiner/ihrer Handlungen zu welchem Aspekt der Ungerechtigkeit führt.¹¹²⁴

Geteilte Verantwortung ist dabei nicht das Gleiche wie kollektive Verantwortung. Denn während ein Kollektiv von Personen, wie zum Beispiel ein Unternehmen, für negative Folgen verantwortlich gemacht werden kann, ohne dass eine der Einzelpersonen, aus denen es besteht, dafür verantwortlich ist¹¹²⁵, bedeutet geteilte Verantwortung, dass alle Einzelpersonen in einer Gruppe eine persönliche Verantwortung für negative Folgen tragen, die von der Gruppe hervorgebracht werden.¹¹²⁶

Im Folgenden stellt sich nun die Frage, wie sich die theoretischen Überlegungen zur Verantwortung in die Praxis umsetzen lassen. Es soll geklärt werden, wer im Datenökosystem Verantwortung trägt und ob es sich um ein Individuum oder ein Kollektiv handelt, welches sowohl mögliche negative Folgen verantworten muss als auch vorausschauende Verantwortung für die zukünftige Gestaltung trägt.

1122 Young 2011:96

1123 Ebd.:105

1124 Ebd.:109f.

1125 Juristisch trägt dann je nach Festlegung für das Kollektiv ‚Unternehmen‘ wiederum ein Geschäftsführer oder Vorstandsvorsitzender die Verantwortung.

1126 Young 2011:110

8.2 Verantwortliche im Datenökosystem

In einem Datenökosystem muss einerseits rückwirkend für Schäden Verantwortung übernommen werden und andererseits vorausschauend für eine möglichst gute Gestaltung des Systems. Es muss jemand dafür sorgen, dass niemandem unzulässigerweise ein Risiko auferlegt wird, dass Datenquellen nicht die Kontrolle über ihre Informationen verlieren, und dass Datennutzende nicht durch Verzerrungen und Intransparenz zu falschen Überzeugungen gelangen. Im besten Fall wird sogar vorausschauend die Förderung von Privatsphäre und Transparenz verantwortet. Sollten Datenquellen die Kontrolle über ihre Informationen verlieren und Datennutzende durch Verzerrungen und Intransparenz zu falschen Überzeugungen gelangen, muss jemand dafür geradestehen. Bei der ethischen Gestaltung eines Datenökosystem stellt sich also die Frage, wer verantwortlich ist.

Im AI Act ist eine der Bedingungen für den Einsatz von Hochrisiko-KI-Systemen die Beaufsichtigung durch natürliche Personen¹¹²⁷ – nur so kann die Verantwortung bei einem menschlichen Akteur liegen. Sowohl das Digitale-Dienste-Gesetz (DDG) als auch der AI Act halten die Anbieter von Vermittlungsdiensten bzw. von KI-Systemen für verantwortlich: „Enthält ein Produkt ein KI-System, (...) so sind die Anbieter dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass ihr Produkt alle geltenden Anforderungen (...) vollständig erfüllt.“¹¹²⁸ Artikel 16 des AI Acts schreibt den Anbietern von Hochrisiko-KI-Systemen Pflichten zu. Ebenso thematisiert Artikel 23 die Pflichten der Einführer, die ein Hochrisiko-KI-System in Verkehr bringen und Artikel 24 die Pflichten der Händler, die ein Hochrisiko-KI-System auf dem Markt bereitstellen. Laut Artikel 25 können Händler, Einführer, Betreiber oder sonstige Dritte als Anbieter eines Hochrisiko-KI-Systems gelten. Betreiber sind dabei diejenigen, die ein KI-System in eigener Verantwortung und im Rahmen einer beruflichen Tätigkeit verwenden.¹¹²⁹ Es können jedoch auch notifizierte Stellen die Verantwortung für Hochrisiko-KI-Systeme übernehmen.¹¹³⁰

1127 Art. 14, Abs. 1, Satz 1 EU AI Act

1128 Art. 8, Abs. 2, Satz 1 EU AI Act

1129 Art. 3, Abs. 4 EU AI Act

1130 Art. 36, Abs. 3, Satz 2 EU AI Act

Wenn sich Risikoexponierte nicht freiwillig dem Risiko aussetzen, sondern sie durch bestimmte Umstände dazu gezwungen sind, liegt laut Hermansson und Hansson die Verantwortung für die Vermeidung des Schadeneintritts und die Erreichung von guten Ergebnissen bei denjenigen, die das Risiko und den potenziellen Schaden verursachen.¹¹³¹ Wenn jedoch Kinder oder Maschinen eine Rolle bei der Erzeugung eines Ergebnisses spielen, kann es sich laut Sparrow nur um eine kausale und nicht um eine moralische Rolle handeln, da Kinder und Maschinen nicht autonom genug sind: „(...) if anyone is responsible for that outcome, it is the person who placed them in the position where they played that causal role.“¹¹³² Es sind die Personen für das Ergebnis verantwortlich, welche die Kinder oder die Maschinen in die Situation versetzt haben, eine kausale Rolle bei der Erzeugung des Ergebnisses zu spielen. Auch Nyholm vergleicht die Handlungsfähigkeit eines kleinen Kindes mit der einer autonomisierten Maschine: Sowohl zu Kindern als auch zu Maschinen hat die verantwortliche Person eine Beziehung der Beaufsichtigung (supervision). Er ist der Meinung, dass autonomisierte Maschinen als Teil von Mensch-Maschine-Teams betrachtet werden sollten, in denen die beteiligten Menschen die Rolle von Manager:innen oder Beaufsichtigenden spielen. Die Menschen tragen also die Verantwortung für die Maschinen, wie eine Führungsposition innerhalb eines hierarchischen Teams die Verantwortung für das Team trägt.¹¹³³

Es stellt sich trotzdem die konkrete Frage, welche Menschen oder welche Gruppe von Menschen die Verantwortung tragen. Hierzu gibt es insbesondere in Bezug auf die Verantwortung für autonomisierte Maschinen eine lebendige Diskussion in der Literatur. Die Philosophen mit dem Schwerpunkt politischer Theorie Alexander Hevelke und Julian Nida-Rümelin zum Beispiel argumentieren, dass die Hersteller von KI-Systemen nicht für deren negative Folgen verantwortlich gemacht werden sollten, da dies die Hersteller von der Entwicklung selbstlernender Maschinen abhalten könnte. Es ließe sich aber moralisch dafür argumentieren, dass die Entwicklung von KI-Systemen gefördert werden sollte, zumindest wenn ihre Ein-

1131 Hermansson, Hansson 2007:142

1132 Sparrow 2007:74

1133 Nyholm 2018:1210; Nyholm 2024:204

führung Schaden verringern kann und kein erhöhtes Risiko bedeutet.¹¹³⁴

Es gibt also pragmatische Gründe, die gegen eine Verantwortungsübernahme durch die Hersteller sprechen. Dies bedeutet aber laut Nyholm nicht zwangsläufig, dass eine solche Verantwortungsübernahme an sich nicht gerechtfertigt ist.¹¹³⁵ Ich würde sogar argumentieren, dass es im Gegenteil sinnvoll wäre, die Hersteller der KI-Systeme zur Verantwortung zu ziehen und dadurch zum tieferen Nachdenken anzuregen. Sie sollen dadurch nicht von der Entwicklung der Maschinen abgehalten werden, aber sie sollen sich schon fragen, ob sie die Erfindung und den Einsatz solcher Maschinen verantworten können. Die Übernahme der Verantwortung wäre auch ein Hinweis darauf, dass Hersteller davon überzeugt sind, dass ihr Produkt keinen erheblichen Schaden anrichten wird, sondern eher einen Nutzen mit sich bringt.

Hevelke und Nida-Rümelin sind zudem der Meinung, dass die Menschen, welche autonomisierte Maschinen betreiben, nicht für deren negative Folgen verantwortlich gemacht werden sollten, da es nur von Glück oder Pech abhängt, ob die Maschine, die man betreibt, negative Folgen hervorbringt oder nicht. Alle Personen, die sich in ein selbstfahrendes Auto setzen und damit zu Betreibern einer automatisierten Maschine werden, verursachen nach Meinung der Autoren in gleicher Weise Risiken – es sei nur auf Pech zurückzuführen, wenn das betriebene Auto einen Unfall verursacht.¹¹³⁶ Nyholm hingegen argumentiert, dass es gerade die Betreibenden von autonomisierten Maschinen sind, welche die Verantwortung für deren negative Folgen tragen sollten: "(...) given that the human operator here collaborates with the car in the role as a sort of an active supervisor, it makes sense to view the human party to this collaboration as being the responsible party."¹¹³⁷ Jemand, der ein selbstfahrendes Auto betreibt, hat die Kontrolle, dieses jederzeit zu stoppen und hat deshalb auch die Verantwortung das Auto anzuhalten, bevor negative Folgen auftreten.

1134 Hevelke, Nida-Rümelin 2015:620–623

1135 Nyholm 2018:1205, Fußnote 4

1136 Hevelke, Nida-Rümelin 2015:627f.

1137 Nyholm 2018:1212

Wenn allerdings das selbstfahrende Auto unter der genauen Beobachtung der Designer und Hersteller steht, die eingreifen und die Hard- und Software ihres Produktes aktualisieren, wenn sie es für notwendig erachten, sind sie eine Schlüsselpartei in der Mensch-Roboter-Zusammenarbeit und tragen laut Nyholm die Hauptverantwortung dafür, wie das Auto funktioniert. „(...) the traveller sets the end, but (...) the car company determines the means by which that end is achieved.“¹¹³⁸ Das selbstfahrende Auto kollaboriert also auf verschiedene Weise mit unterschiedlichen Menschen. Denn das Auto hilft den Betreibenden dabei, ein Reiseziel zu erreichen – gleichzeitig haben die Betreibenden die Kontrolle, das Auto zu stoppen. Zudem besteht zwischen dem Auto und den Herstellenden eine kollaborative Beziehung, weil das Auto für die Herstellenden eine Dienstleistung erbringt – dabei kontrollieren die Herstellenden, auf welche Weise die Dienstleistung erbracht wird.¹¹³⁹ Hier gibt es also zwei Parteien, welche gleichzeitig die Rolle der Beaufsichtigenden einnehmen. Wenn das selbstfahrende Auto ein Fahrrad nicht erkennen kann und deshalb anfährt, sind die Herstellenden für den systemischen Fehler verantwortlich, aber die Betreibenden des Autos sind verantwortlich dafür, nicht rechtzeitig gebremst zu haben. Die Verantwortung reicht in diesem Fall so weit wie der jeweilige Kontrollbereich.

Verantwortung kann aber auch die Notwendigkeit umfassen, sich anderweitig Informationen einzuholen. Insbesondere wenn man mit im Datenökosystem verarbeiteten Daten umgeht und diese für Datennutzende aufbereitet oder auf deren Grundlage weitreichende Entscheidungen trifft, ist es ein Teil der Verantwortung, sich anderweitig zu informieren, um die Richtigkeit der Ergebnisse überprüfen zu können. Laut Buijsman und Veluwenkamp ist man sogar schuld an einem Fehler, wenn man den algorithmischen Ergebnissen blind gefolgt ist, obwohl widersprechende Informationen leicht verfügbar waren. Leichte Verfügbarkeit bedeutet insbesondere, dass genügend Zeit für die Aufbereitung der Daten oder das Fällen der Entscheidung zur Verfügung steht.¹¹⁴⁰

1138 Nyholm 2018:1214

1139 Ebd.:1214

1140 Buijsman, Veluwenkamp 2023:543

Für vorausschauende Verantwortung ist es kein Problem, dass mehrere Parteien dafür verantwortlich sind, zukünftig Schaden zu vermeiden und gute Ergebnisse zu erzielen. Aber in Bezug auf die rückwärtsgerichtete Verantwortung stellt sich die Frage, welche Partei im Schadensfall die Verantwortung übernimmt. Hevelke und Nida-Rümelin schlagen als Lösung vor, dass alle, die selbstfahrende Autos nutzen, eine Steuer oder eine Pflichtversicherung zahlen, die teilweise auf der Anzahl der jährlich gefahrenen Kilometer basiert – davon soll dann durch selbstfahrende Autos entstandener Schaden beglichen werden.¹¹⁴¹ Damit beantworten sie aber nur die Frage, wer für einen Schaden haftet, und nicht, wer dafür verantwortlich ist, diesen zu vermeiden. Danaher fügt hinzu, dass die Menschen im Schadensfall jemanden suchen, der die Verantwortung übernimmt und der eine Strafe verdient hat. Wenn es aber niemanden gibt, dem die Verantwortung zugeschrieben werden kann, entsteht eine Vergeltungslücke (retribution gap).¹¹⁴² Laut Nyholm kann diese Vergeltungslücke nicht durch eine Steuer oder eine Pflichtversicherung geschlossen werden, da Menschen einen starken Impuls haben, im Schadensfall jemanden zu bestrafen.¹¹⁴³

Im Datenökosystem tragen diejenigen Verantwortung für die Risikoauferlegung, die entweder Kontrolle über die betreffenden Handlungen und ihre absehbaren Folgen haben¹¹⁴⁴, eine beaufsichtigende Rolle im Sinne Nyholms¹¹⁴⁵ einnehmen, oder durch ihre soziale bzw. zugeschriebene Rolle dazu verpflichtet sind, die Verantwortung zu übernehmen¹¹⁴⁶. Datengenerierende haben im Datenökosystem die Kontrolle darüber, ob und wie sie den Datenquellen das Risiko der Verletzung ihrer Privatsphäre auferlegen. Sollten unvorhersehbare Folgen auftreten und die Daten der Datenquellen zum Beispiel von Unbefugten zweckentfremdet werden, hatten die Datengenerierenden trotzdem auf Grund ihrer Rolle im Datenökosystem eine beaufsichtigende Rolle und sind weiterhin verantwortlich, weil sie

1141 Hevelke, Nida-Rümelin 2015:627

1142 Danaher 2016:299, 302

1143 Nyholm 2018:1205f.

1144 Frankfurt 1971; Fischer, Ravizza 1998; Kane 1996; Smith 2005

1145 Nyholm 2018:1216

1146 Hart 1968:216

die Daten gesammelt und gespeichert haben. Gleichmaßen haben Datenverarbeitende im Datenökosystem die Kontrolle darüber, ob und wie sie die Daten verarbeiten und die Ergebnisse aufbereiten und dementsprechend den Datennutzenden das Risiko der fehlenden Transparenz auferlegen. Sollten unvorhersehbare Folgen auftreten, hatten die Datenverarbeitenden trotzdem auf Grund ihrer Rolle im Datenökosystem eine beaufsichtigende Rolle und sind weiterhin verantwortlich, weil sie die Daten verarbeitet und die Ergebnisse bereitgestellt haben. Deshalb ist das Erfüllen der Pflichten zum Schutz der Privatsphäre und zur Ermöglichung der Transparenz konstitutiv, um der Verantwortung gerecht zu werden.¹¹⁴⁷

Im Folgenden wird ausführlicher betrachtet, wer bei der Gestaltung eines Datenökosystems die Verantwortung für den Schutz der Privatsphäre von Datenquellen und die Bereitstellung der Transparenz für Datennutzende trägt. Da den Datenquellen und den Datennutzenden zwei verschiedene Risiken von unterschiedlichen Akteuren auferlegt werden, werden diese separat betrachtet.

8.2.1 Verantwortung für die Privatsphäre der Datenquellen

Verantwortlich für den vorausschauenden Schutz der Privatsphäre der Datenquellen einerseits und die Vermeidung von Verletzung der Privatsphäre der Datenquellen andererseits sind diejenigen, die in einer Relation zu den entsprechenden Handlungen und ihren Folgen stehen. Somit werden Akteure benötigt, die entweder Kontrolle über die betreffenden Handlungen und ihre absehbaren Folgen haben¹¹⁴⁸, eine beaufsichtigende Rolle im Sinne Nyholms¹¹⁴⁹ einnehmen, oder durch ihre soziale bzw. zugeschriebene Rolle dazu verpflichtet sind, die Verantwortung zu übernehmen¹¹⁵⁰.

Es stellt sich nun die Frage, welche Handlungen potenziell positive oder negative Folgen für die Privatsphäre der Datenquellen haben könnten und dementsprechend verantwortet werden müssen. Im Datenökosystem ist dies die Handlung der Datensammlung und

1147 Hart 1968:11

1148 Frankfurt 1971; Fischer, Ravizza 1998; Kane 1996; Smith 2005

1149 Nyholm 2018:1216

1150 Hart 1968:216

-speicherung und insbesondere der fehlenden diesbezüglichen Informationsweitergabe an die Datenquellen. Gesucht sind also diejenigen, die im Kontext eines Datenökosystems Daten sammeln und speichern und für das Informieren der Datenquellen zuständig sind bzw. diejenigen, die diesen Prozess beaufsichtigen. In meinem Konzept zum Datenökosystem bezeichne ich die gesuchte Personengruppe als „Datengenerierende“.

Datengenerierende sind auch diejenigen, die im Fall negativer Folgen die Schuld zugeschrieben bekommen und im Fall positiver Folgen ein Lob verdienen. Diese Schuldzuschreibung ist allerdings abhängig davon, ob es sich um einen klaren kausalen Zusammenhang zwischen Handlung und Folgen handelt, oder ob viele ähnliche, durch soziale Strukturen bedingte, Handlungen zu der negativen Folge sozialer Ungerechtigkeit beitragen. Denn laut Young kann man im letzteren Fall den einzelnen Handelnden keine Schuld zuschreiben.¹¹⁵¹ An dieser Stelle fragt sich, ob in einem Datenökosystem geteilte oder kollektive Verantwortung für die Privatsphäre der Datenquellen getragen wird.

Betrachten wir zuerst die von Young präferierte geteilte Verantwortung, bei welcher es nicht möglich ist genau zu bestimmen, was in den einzelnen Handlungen zu welchen Aspekten einer Ungerechtigkeit führt.¹¹⁵² In Bezug auf die Privatsphäre im Datenökosystem ist es relevant, dass die gleiche Handlung sehr häufig stattfindet, wenn viele verschiedene Akteure Daten sammeln und speichern. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Individuen, deren Daten gesammelt und gespeichert werden, die Kontrolle über Zugang zu und Nutzung ihrer Daten verlieren und dass somit ihre Privatsphäre verletzt wird. Lange haben akzeptierte Institutionen und Praktiken gefehlt, und sie fehlen in vielen Ländern auch heute noch. Aber in der Europäischen Union gibt es mit der Datenschutzgrundverordnung eine Einigung darüber, welcher Umgang mit personenbezogenen Daten akzeptiert wird. Es muss beobachtet werden, ob die Handlungen auf dieser Grundlage zu sozialen Ungerechtigkeiten führen. Das könnte dadurch geschehen, dass nur bestimmte soziale Gruppen die Kontrolle über ihre Daten verlieren, weil diese von besonderem Interesse sind. So können sich diejenigen, welche die Da-

1151 Young 2011:111

1152 Ebd.:109f.

ten sammeln und speichern, an alle akzeptierten Praktiken halten, aber es können andere Interessenten diese Sammlung missbrauchen, um Informationen über bestimmte soziale Gruppen einzuholen. Solange aber eine solche soziale Ungerechtigkeit nicht als Folge vieler Handlungen im Datenökosystem festgestellt wird, ist es nicht sinnvoll, hier von geteilter Verantwortung zu sprechen.

Kollektive Verantwortung hingegen ist ein hilfreiches Konzept im Kontext von Privatsphäre in Datenökosystemen, da hier selten Handlungen einzelner Personen zum Ergebnis führen, sondern kollektive Akteure, wie zum Beispiel Unternehmen, eine Rolle spielen. Ein Unternehmen kann dann als kollektiver Akteur gelten, wenn intentional, auf Grundlage von unternehmensinternen Entscheidungsstrukturen, gehandelt wird. Hierfür ist es laut French notwendig, dass es sowohl ein Organisations- oder Verantwortungsdiagramm gibt, welches die Machtstrukturen des Unternehmens abbildet, als auch Anerkennungsregeln für Entscheidungen gelten. Es wirken zwar Individuen an den kollektiven Handlungen von Unternehmen mit, „(...) aber nur der kollektive Akteur führt die gesamte Handlung auf der kollektiven Ebene aus.“¹¹⁵³ Wenn also das Unternehmen als kollektiver Akteur handelt, kann diesem Kollektiv die Verantwortung für die Handlung und ihre Folgen zugeschrieben werden.¹¹⁵⁴

Datengenerierende sind für das Sammeln und Speichern der Daten und für das Informieren der Datenquellen zuständig, und sie können dabei als kollektiver Akteur verstanden werden. Diese Rolle umfasst in der Praxis viele verschiedene Aufgaben auf allen organisatorischen Ebenen eines Unternehmens. Die Entscheidung, welche personenbezogenen Daten gesammelt und gespeichert werden und inwiefern die Datenquellen darüber informiert werden, treffen Menschen auf der Managementebene, aber die Anforderungen an das Produkt werden auf der Ebene des Concept Development definiert, und die technische Umsetzung dieser Vorgaben erfolgt dann im Development Process.¹¹⁵⁵ Solange aber Entscheidungen zur Datensammlung und -speicherung und zum Informieren der Datenquellen von einem kollektiven Akteur auf Grundlage von unternehmensinternen Entscheidungsstrukturen getroffen werden, trägt eben

1153 Isaacs 2016:9

1154 French 1979:212ff.; Isaacs 2016:5–9

1155 Gogoll et al. 2021:1089

dieser kollektive Akteur die Verantwortung. Es ist nicht möglich, generell festzustellen, welche einzelnen Mitglieder zur Gruppe der Datengenerierenden gehören und dementsprechend einen Einfluss haben auf die Privatsphäre der Datenquellen. Es ist die Aufgabe jedes Unternehmens, sich entsprechend der bei ihnen konkret beteiligten Gruppen über die eigenen Verantwortlichkeiten bewusst zu werden.

8.2.2 Verantwortung für die Transparenz für Datennutzende

Verantwortlich für die vorausschauende Förderung der Transparenz für die Datennutzenden einerseits und die Vermeidung von falschen Überzeugungen der Datennutzenden auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Informationen andererseits sind diejenigen, die in einer Relation zu den betreffenden Handlungen und ihren Folgen stehen. Bei den Handlungen, die potenziell positive oder negative Folgen für die Transparenz im Datenökosystem haben könnten und die dementsprechend verantwortet werden müssen, handelt es sich um das Verarbeiten der Daten mit Hilfe von Algorithmen sowie um die Aufbereitung der Ergebnisse für die Datennutzenden. Diejenigen, die im Datenökosystem die Datenverarbeitung und -aufbereitung beaufsichtigen, sind für die absehbaren Folgen verantwortlich.¹¹⁵⁶ In meinem Konzept zum Datenökosystem nenne ich die gesuchte Personengruppe „Datenverarbeitende“.

Hier stellt sich die Frage, ob durch die Datenverarbeitenden geteilte oder aber kollektive Verantwortung für die Transparenz für die Datenquellen getragen wird. Auch hier ist es nur sinnvoll von geteilter Verantwortung zu sprechen, wenn vielfache Datenverarbeitung im Rahmen akzeptierter Institutionen und Praktiken soziale Ungerechtigkeit zur Folge hat. Durch verschiedene Verzerrungen in den Daten, die verarbeitet werden, ist dies tatsächlich nicht unwahrscheinlich¹¹⁵⁷ – das wird zum Beispiel an dem Fall von Amazon deutlich.¹¹⁵⁸

1156 Nyholm 2018:1216

1157 Friedman, Kahn 2008:1253

1158 Friedman, Nissenbaum 1996:332

Laut Friedman und Nissenbaum liegt die Verantwortung für die Vermeidung oder Minimierung von Verzerrungen bei denjenigen, die das System gestalten, weil nur sie dabei darauf achten können, dass Vorurteile nicht reproduziert werden, nur sie bei der Gestaltung schon die Nutzung des Systems antizipieren und einen Nutzungskontext festlegen können.¹¹⁵⁹ Zudem schlage ich in dieser Arbeit vor, dass die Ergebnisse im zum Verständnis notwendigen Kontext dargestellt werden sollten, sodass die Datennutzenden nachvollziehen können, in welchem Kontext das Ergebnis zu verstehen ist. Auf diese Weise kann auch das Ergebnis zum Beispiel eines Berufsempfehlungs-Algorithmus eingeordnet werden, wenn deutlich gemacht wird, dass der Algorithmus mit seiner Datengrundlage aus der Vergangenheit nur reproduzieren kann, was in der Vergangenheit mit den gegenwärtigen Qualifikationen und Voraussetzungen möglich war. Eine Voraussetzung für diese Art von Transparenz ist natürlich, dass diejenigen, die die Ergebnisse im zum Verständnis notwendigen Kontext darstellen sollen, selbst verstehen, wie das Ergebnis zustande gekommen ist (nach welchen Kriterien der Input zum Output wurde).

Es ist also in bestimmten Fällen möglich, dass sich die für Transparenz Verantwortlichen die Verantwortung für das Erzeugen sozialer Ungerechtigkeit teilen. Trotzdem ist die kollektive Verantwortung auch in Bezug auf Transparenz für die Datennutzenden ein hilfreiches Konzept, da auch hier selten die Handlungen einzelner Personen direkt zum Ergebnis führen, sondern kollektive Akteure, wie zum Beispiel Unternehmen, durch Konzeptbildung und Vorgaben eine Rolle spielen und deshalb kollektiv für ihre Handlungen sowie deren absehbare Folgen Verantwortung tragen.¹¹⁶⁰

Datenverarbeitende sind für das Verarbeiten und Aufbereiten der Daten zuständig und können als kollektiver Akteur verstanden werden. In der Praxis umfasst dies viele verschiedene Aufgaben auf allen organisatorischen Ebenen eines Unternehmens. Die Entscheidung, wie transparent die Ergebnisse einer Datenverarbeitung sind, beeinflussen maßgeblich die Softwareentwickler – diese bekommen allerdings ihre Aufträge wiederum von der Managementebene.¹¹⁶¹ Solan-

1159 Friedman, Kahn 2008:1253; Friedman, Nissenbaum 1996:344

1160 French 1979:214; Isaacs 2016:9

1161 Gogoll et al. 2021:1089

ge die Entscheidungen zur Datenverarbeitung und -aufbereitung von einem kollektiven Akteur auf Grundlage von unternehmensinternen Entscheidungsstrukturen getroffen werden, trägt genau dieser kollektive Akteur die Verantwortung. Jedes betreffende Unternehmen sollte sich durch Reflexion der konkret beteiligten Mitarbeitenden über diese Verantwortung bewusst werden, damit jeder einzelne Schritt bedacht gegangen werden kann.

8.2.3 Zwischenfazit

Abschließend lässt sich also festhalten, dass Datengenerierende für den Schutz der Privatsphäre der Datenquellen verantwortlich sind, und Datenverarbeitende sind verantwortlich für die Ermöglichung der Transparenz für die Datennutzenden. Bei diesen kollektiven Akteuren kann es sich um verschiedene oder dasselbe Unternehmen handeln. Unabhängig davon gilt, dass die Verantwortlichen mit den Verantwortungsbereichen der jeweils anderen durchaus auch zu tun haben. Denn bei der Erhebung der Daten durch die Datengenerierenden muss zum Schutz der Privatsphäre immer schon feststehen, zu welchem Zweck diese Daten verarbeitet werden sollen. Deshalb haben auch die Datengenerierenden eine gewisse Kontrolle darüber, zu welchem Zweck die von ihnen erhobenen Daten verarbeitet werden. Dementsprechend tragen die Datengenerierenden nicht nur Verantwortung dafür, dass die Datenquellen über die Verarbeitungszwecke informiert werden, sondern auch dafür, dass die Zwecke vertretbar sind und dass die erhobenen Daten darauf zugeschnitten sind. Dabei haben Datengenerierende allerdings keine Kontrolle darüber, mit Hilfe welcher Algorithmen die Daten verarbeitet und wie die Ergebnisse aufbereitet werden – das liegt außerhalb ihres Aufgabenbereiches und damit auch außerhalb ihrer Verantwortung. Hier beginnt der Bereich der Datenverarbeitenden. Diese sind nun nicht nur für die Verarbeitung der Daten und der Aufbereitung der Ergebnisse verantwortlich, sondern insbesondere auch für die Qualität und Aussagekraft der Daten, die dabei verwendet werden. Denn während Datenverarbeitende nicht entscheiden, welche Daten

erhoben werden und wie die Datenquellen informiert werden¹¹⁶², kontrollieren sie doch, welche der erhobenen Daten bei der Verarbeitung der Daten verwendet werden und zum Beispiel beim Training des dafür verwendeten Algorithmus eine Rolle spielen. Diese Überprüfung der Daten und ihre Bereinigung von Verzerrungen ist essenziell, um für Datennutzende Transparenz herstellen zu können.

Im Folgenden soll betrachtet werden, wie genau es den Verantwortlichen möglich ist, ein Datenökosystem verantwortungsvoll zu gestalten.

1162 Angenommen, es handelt sich bei Datengenerierenden und Datenverarbeitenden um zwei getrennte kollektive Akteure.

