

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 10 (1988)
Heft: 39

Artikel: Können Informationssysteme (moralisch) verantwortlich sein?
Autor: Lenk, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653511>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Können Informationssysteme (moralisch) verantwortlich sein?

von Hans Lenk

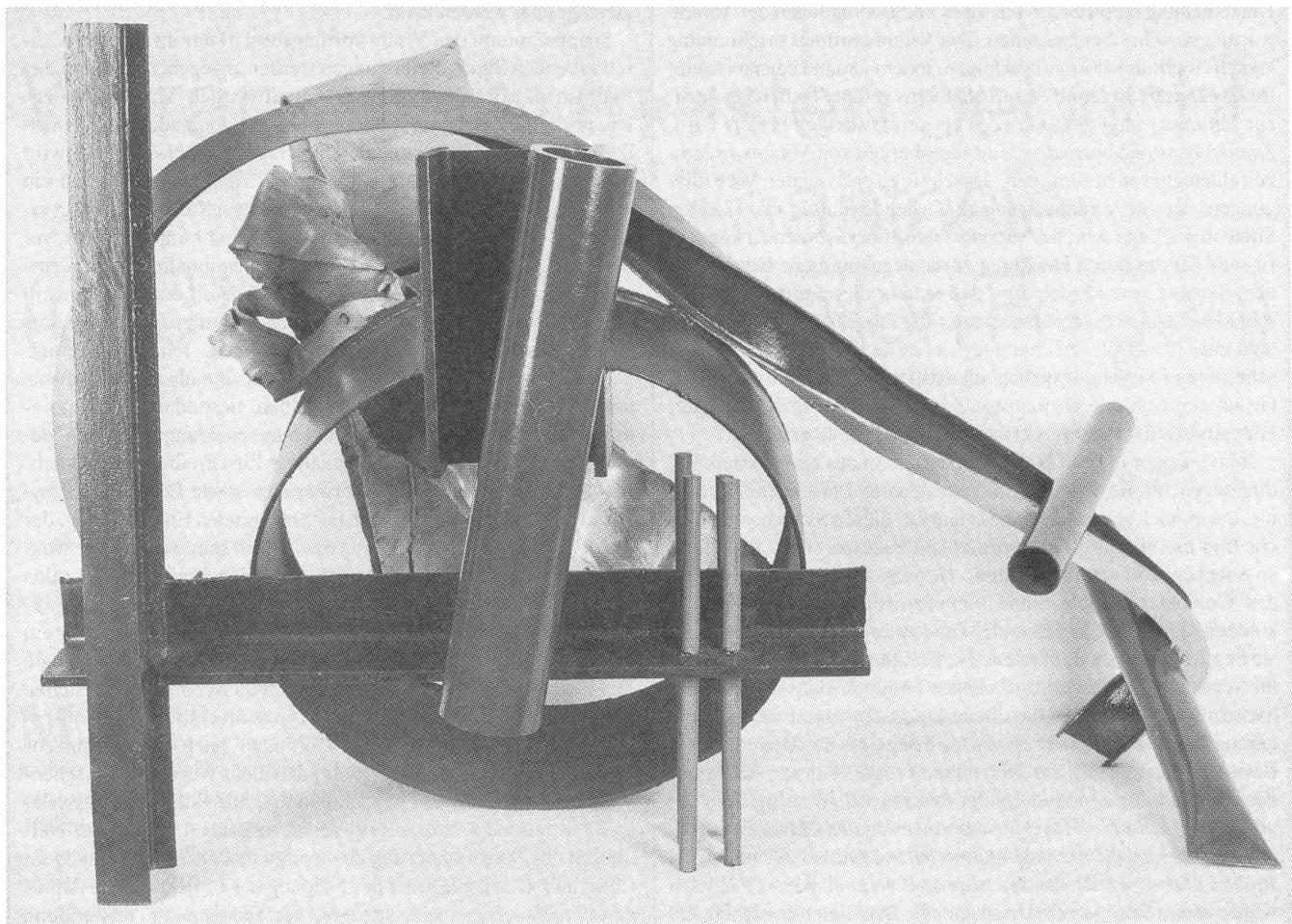
Im heraufkommenden informations- und systemtechnologischen Zeitalter werden zunehmend Entscheidungen von Informationssystemen getroffen. Datenmengen und Einflußfaktoren sind zu kompliziert, um noch vom einzelnen übersehen, geschweige denn sinnvoll und vernünftig verarbeitet werden zu können. Selbst lebenswichtige Entscheidungen für eine Gesellschaft oder den einzelnen werden Systemen überlassen. Man denke nur an die automatisierte oder halb automatisierte Entscheidungsprogrammierung unter bedingten Datenvorgaben, die im Rahmen der militärischen Frühwarn- und Entscheidungssysteme den Einsatz von Gegenschlägen interkontinentaler Raketen steuern sollen. Werden militärische Entscheidungen von essentieller Bedeutsamkeit von der Datenaufnahme und -verarbeitung eventuell fehlerbehafteter Informations- und Entscheidungssysteme abhängig gemacht, weil der Mensch aufgrund der extrem kurzen Reaktionszeiten zu einer verantwortlichen Entscheidung gar nicht mehr in der Lage ist, so sind diese Entscheidungen gar nicht mehr von einzelnen Menschen zu verantworten. Dieser Ausdruck »*sind nicht mehr zu verantworten*« ist natürlich mehrdeutig: er könnte faktisch gemeint sein; ein einzelner könne und solle dementsprechend die Verantwortung gar nicht mehr tragen. Entsteht hier im Bereich der politischen Entscheidungsvorbereitung, -durchführung und -kontrolle ein Bereich von institutionell eröffneter und ebenso gestützter Verantwortungslosigkeit? Oder soll man den Entscheidungssystemen selbst Verantwortung und im Falle des Versagens Verschulden zusprechen? Wer sonst aber soll faktisch und ethisch die Verantwortung tragen? Allgemein kann doch wohl weder der Designer eines Programms oder der Software des Systems noch der Leiter des entsprechenden Rechenzentrums die Verantwortung für eine falsche Systementscheidung wirklich allein tragen. Kann es der politisch Verantwortliche, der fern von Computersystemen und deren Wirkungsmechanismen die generelle Entscheidungsbefugnis und eben politische Verantwortung zu tragen hat? Gibt es hier überhaupt die eine globale pauschale Verantwortlichkeit für das Funktionieren bzw. Versagen des Entscheidungssystems?

Der Bremer Informatikpädagoge Klaus Haefner sieht in dieser faktischen Zwangsläufigkeit der Übertragung von Verantwortung bereits den »*ersten Schritt hin zu einer Integration des Menschen in ein sehr komplexes Gesamtsystem, welches für die Menschheit zunehmend Verantwortung und Kompetenz übernimmt*«. Er schreibt weiter:

»Der autonom handelnde, selbstverantwortliche Mensch – so

wie er das Ziel des traditionellen Humanismus war – ist längst untergegangen in integrierten und durchstrukturierten Organisationen. Seitdem die Informationstechnik dabei ist, in unser Handeln neue Netzwerke aus Hardware und Software einzuziehen, verbleibt an Verantwortung und Kompetenz an vielen Stellen nur noch ein Restbereich. Dieser entsteht letztlich dadurch, daß zunehmend Entscheidungen und Aufgaben von der Informationstechnik übernommen werden. So verbllassen auf der einen Seite Kompetenzen, die jetzt übergehen an integrierte Gesamtsysteme, und auf der anderen Seite werden Verantwortungen entwertet, da diese jetzt in Systemen stecken.«

Tatsächlich läßt sich an den Entwicklungstrends nicht zweifeln: Das Programm, nicht mehr der Mensch, entscheidet in Abhängigkeit von bestimmten bedingenden Datenkonstellationen. Der Mensch hat sich zunehmend auf das reibungs- und möglichst fehlerlose Funktionieren des Informations- und Entscheidungssystems zu verlassen. Stecken die Verantwortungen »jetzt in den Systemen«? Wird der Mensch von seiner Verantwortlichkeit befreit, entlastet, indem das System nunmehr verantwortlich gemacht werden kann? Und in welchem Sinne könnte ein System verantwortlich sein? Gilt dies nur für die kausale Suche nach eventuellen Fehlerursachen bzw. für das reibungslose Funktionieren selbst? Oder hat ein solches System auch juristische oder gar moralische Verantwortlichkeit? Solche Fragen werden normalerweise nicht differenziert analysiert, weil man allzuleicht von einer globalen Auffassung »der Verantwortung ausgeht. »Verantwortung« und »Verantwortlichkeit«, »Verschulden« oder »Ursache« sind jedoch derart komplexe Begriffe, daß keine allzu pauschale Zuordnung möglich sein kann. Es scheint plausibel zu sein, daß Computer keine moralischen, sozialen Wesen sind, daß Informationssysteme keine im engeren Sinne moralische Verantwortung übernehmen können. Andererseits ist, will man die faktische Ausbreitung eines Zustandes der evtl. nicht schulhaft zuzuweisenden Verantwortungslosigkeit verhindern, tatsächlich eine Art Entscheidungsfunktion der Systeme in bestimmtem Sinne offenbar gegeben. Muß man das faktische Wirken der Entscheidungen aus dem Bereich der moralisch zu verantwortenden Handlungen und Unterlassungen samt deren Folgen herausnehmen? Lassen sich solche essentiellen Entscheidungen wie jene über den Einsatz von Raketengegenschlägen überhaupt aus dem Bereich des zu verantwortenden Handelns – sei es im politischen, sei es im sozialen oder moralischen Sinne – lösen? Der Anspruch, eventuell moralische Verantwortung für derartige unübersichtliche Entscheidungen noch tragen zu können, scheint eine utopische Überforderung zu sein. Dasselbe gilt natürlich für die politische Verantwortbarkeit. Kann, darf der Mensch sich selber



Klaus H. Hartmann: »Hol' Dir den Tag!«, Stahl, Acryllack

moralisch und politisch entmachten, indem er etwa die entsprechende Verantwortung an Informationssysteme abtritt? Angesichts der angedeuteten rasch zunehmenden Verbreitung automatisierter bedingter Entscheidungsprozesse in Informationssystemen entwickelt sich ein Dilemma der Verantwortungsablenkung oder Verwischung oder gar Auflösung, das dringlich der genaueren philosophischen Analyse bedarf.

Kann man wie Haefner einfach die Übertragung des Verursacherprinzips aus der Umweltschutzdebatte auf die moralisch und sozial kontrollierte Verantwortlichkeit für die informationelle Umwelt in einer »human computerisierten Gesellschaft« übertragen, indem man die »Verursacher« (also die Programmdesigner, Netzanbieter, Systemimplementierer) »bei der Gestaltung der human computerisierten Gesellschaft zur Verantwortung aufzurufen« empfiehlt? Er fordert so etwas wie einen »informationstechnischen Überwachungsverein«, einen »Verein der Wissensorganisatoren«, »der ein Prüfzeichen auf persönliche Informations- und Telekommunikationssysteme und Datenbanken« zu stempeln habe. In einer freien, aber nicht zentralistisch organisierten Gesellschaft müßten »alle, die an den Gestaltungsprozessen beteiligt sind direkt in die Verantwortung genommen werden«. Im Rahmen der zufordernden Mitverantwortung müsse es »auch eine unmittelbare Verantwortung« für die Entscheidungen in einem hochvernetzten und von Beschlüssen und Inputs vieler Handelnder abhängigen Gesamtsystem geben: »Partizipation« und Mitverantwortlichkeit seien die Stichworte.

Man muß nun allerdings sagen, daß diese Feststellungen und Empfehlungen ebenso pauschal sind, wie sie plausibel scheinen. Sie sind in dieser Allgemeinheit zweifellos nicht anwendbar. Und sie sind allzu wohlfeil: Die Forderung nach der Mitverantwortung aller Mitwirkenden ist zunächst ähnlich utopisch oder unanwendbar wie Weizenbaums Feststellung, jeder sei für den gesamten Weltzustand mitverantwortlich. Wenn jeder für alles mitverantwortlich wäre, wäre niemand für irgend etwas wirklich verantwortlich. Verantwortung muß dingfest gemacht und operational gehandhabt, einem einzelnen oder einer Institution kontrollierbar zugeschrieben werden. Andernfalls signalisiert das Etikett nur leeres Gerede oder eine billige bzw. raffinierte Ausweichstrategie, wie sie jene Politiker geschickt anwenden, die »die volle Verantwortung« für etwas verbal übernehmen, ohne daß wirkliche Konsequenzen gezogen würden, die Politiker die Mißstände abstellen oder Sanktionen wirklich durchführten und gegebenenfalls gar zurücktreten würden. Mit anderen Worten: nicht-operationalisierbare pauschale Verbalisierungen von »der Verantwortung« können in einer solchen abstrakten Globalformulierung kaum ernst genommen werden.

Das Problem selbst weist demgegenüber weitere philosophische Charakteristiken auf, die auf eine bisher nicht genügend beachtete Unterscheidung bei der Interpretation von Verantwortungsbegriffen hinweisen – nämlich die Unterscheidung zwischen deskriptiver und normativer Verantwortungszuschreibung. Daß »Verantwortung« bzw. »Verantwortlichkeit« Zuschreibungsgriffe sind, ist seit langem bekannt und wird auch in der Sozialpsychologie bei der

Untersuchung empirischer Faktoren und Bedingungen der Verantwortungszuschreibung gesehen. Die Verantwortungszuschreibung kann freilich auch normativ erfolgen, indem jemand beispielsweise für das kausale Ergebnis seines Handelns verantwortlich gemacht, zur Verantwortung gezogen oder als verantwortlich erklärt wird. Zweifellos ist die normative Zuschreibbarkeit von Verantwortlichkeit abhängig von bestimmten, deskriptiv zu erfassenden Vorbedingungen: der zur Verantwortung zu Ziehende muß in mehrfachem Sinne in der Lage sein, die Verantwortung übernehmen zu können. Er muß für das durch Handlung zustandegekommene Ergebnis in dem Sinne verantwortlich sein, daß er über dieses durch sein Entscheiden relativ frei verfügen konnte. Die Frage ist auch, ob ein einheitliches, deskriptiv zu charakterisierendes Kriterium für die Zuschreibung von Verantwortlichkeit existiert und ob ein solches Kriterium zugleich den normativen Zuschreibungsgrundmaßnahmen miterfaßt. Hier sind Defizite der bisherigen Diskussion unübersehbar.

John Snapper in den USA spezifiziert durchaus realisierbare Bedingungen für flexibel programmgesteuerte Entscheidungssysteme, die es nach seiner Meinung erlauben, diesen Systemen rechtliche und moralische Verantwortlichkeit zuzusprechen. Rechtlich, so Snapper, könnten und sollten »Gesetze so verändert werden«, daß Computer in dem Sinne »verantwortlich« gemacht werden könnten, daß die sie betreibenden (und unter Umständen schon die sie herstellenden) Institutionen, die Computer in bezug auf durch ihr Versagen oder Wirken entstehende Folgeschäden zu versichern hätten. Dies würde auch die offene Frage der Verantwortungsverteilung lösen. Problematisch war es bisher, ob der Betreiber und Besitzer oder Eigner, der Hersteller, Programmierer, Software-Ersteller usw. für Computerfehler verantwortlich zu machen ist. »Behandelt man die Maschine als einen legalen Handelnden, so wäre es leichter für die geschädigte Partei, Entschädigung zu erstreben und es würde den Rechtsprozeß vereinfachen«. Zugleich würde, meint Snapper, ein Druck auf alle Beteiligten entstehen, die technologische Sicherheit der Maschine zu verbessern. Dies scheint mir nicht überzeugend. Man könnte gerade angesichts der Absicherung durch eine Routineversicherung ein Nachlassen der Sorgfalt argwöhnen, wenn nicht die Versicherungsgesellschaft auf drastischer Erhöhung der Anforderung besteht. In diesem Sinne folgert Snapper, »daß die Maschine ein verantwortlicher Handelnder« sei; denn der Computer wäge unterschiedliche Alternativen und Bedingungen entsprechend seinem Optimierungsmaßstab ab, treffe also eine »überlegte Wahl«. Die Bedingung der Überlegtheit ist freilich nur ein Teil des Kriteriums für verantwortliches Handeln. Willkürhandlung, Absichtlichkeit und bewußte Einstellung, die der Handelnde gegenüber sich selbst und seinen Entscheidungen einnimmt, ist der andere Teil des Verantwortlichkeitskriteriums. Ein Computer, meint Snapper, »kann nicht eine (mentale) Einstellung gegenüber jener Wahl einnehmen«. Computer üben in diesem Sinne keine auf sich selbst reflektierenden Bewußtseinsprozesse oder bewußte Repräsentationen aus, die das Selbst und die Lage des Handelnden sowie seine Einbettung im Kontext anderer Handelnder berücksichtigen. In diesem spezifischeren, für Sozialität und Moralität kennzeichnenden Sinne kann dem Computer selbstverständlich keine Verantwortlichkeit zugesprochen werden. Der Computer hat sozusagen also nur Abwägungsverantwortlichkeit, aber keine volle Bewußtseins- oder Willkürhandlungsverantwortlichkeit.

Hier zeigt sich eine notwendige Differenzierung der Verantwortlichkeiten, urteilt Snapper. Jedoch ist fraglich, ob die Identifizierung der Fähigkeiten: Deliberationsfähigkeit gegenüber Willkürhandlungsfähigkeit bzw. Fähigkeit zu zielgerichtetem Entscheidungsverhalten einfach mit entsprechenden Verantwortlichkeiten

gleichgesetzt werden kann.

Snapper nimmt den Verantwortungsbegriff nur im deskriptiv zu schreibenden Sinne: Bedingungen werden angegeben, die geeignet sind, ein intentionales System als »verantwortlich« zu beschreiben. Die normative Zuschreibung im Sinne des Jemanden-verantwortlich-Machens oder Jemanden-für-verantwortlich-Haltens wird nicht diskutiert. Normative Verantwortungszuschreibung ist ein Bewertungsvorgang, der nicht in deskriptiven Kategorien allein erfaßt werden kann. Zwar ist die Erfüllung bestimmter deskriptiver Bedingungen (wie die erwähnten der Intentionalität, des Verursachhabens, der Kontrolle und Willkürlichkeit der Handlungen) eine notwendige, aber keine hinreichende Forderung für die normative Zuschreibung der Verantwortlichkeit. Jemanden verantwortlich zu machen, ist etwas anderes, als ihn als zur Verantwortungsübernahme Fähigen zu beschreiben. Besonders für die moralische Verantwortlichkeit ist die Unterscheidung zwischen deskriptiven Bedingungen und normativer Zuschreibung wesentlich. Mögen für Computer- und Informations- sowie Entscheidungssysteme deskriptive Bedingungen der abwägenden Entscheidung, der flexiblen Umgebungsanpassung usw. erfüllt sein, sollten gar strukturelle Analogien mit der deskriptiven Zuschreibbarkeit restlos übereinstimmen, so ist dennoch die normative Zuschreibung – zumindest im moralischen Sinne – nicht gegeben. Wir mögen ein Computersystem versichern und somit zivilrechtlich eine Analogie im Sinne der Haftungsverantwortlichkeit quasi normativ herstellen (dies entspricht einem spezifischen Typ der rechtlichen Verantwortung), doch wird dadurch der Computer noch lange nicht zur Rechtsperson. Dies bedeutet nicht, daß nicht Wege und Zwischenmöglichkeiten gefunden werden können, den Entscheidungssystemen moralische Relevanz zusprechen zu können. Trotz aller Neigungen zur Personifizierung des Computers als eines Partners im Computerschachspiel oder der Neigung zur Projektion von Attitüden personaler Partnerschaft oder der Tendenz zur Verwendung personaler Sprachtermini sind Computersysteme aber nicht als moralische Partner und Wesen der praktischen Vernunft aufzufassen. Zumindest sträßt sich unsere klassische Auffassung von Moralität und unsere herkömmliche ethische Intuition heftig dagegen. Computer vorsätzlich oder voreilig zu moralischen Wesen machen zu wollen, würde allzu schnelle Auswege aus dem Verantwortungsdilemma eröffnen, Abschiebungsstrategien ermöglichen, die gerade zur Abschiebung der eigentlichen moralischen Verantwortung dienen könnten. Der Computer wäre dann der Sündenbock. Moralelle Verantwortung ist aber gerade dadurch charakterisiert, daß sie – sei es als Einzel-, sei es als Mitverantwortung – nicht abschiebbar, nicht ablenkbar, delegierbar oder durch Aufteilung minimierbar bis zum Verschwinden ist. Computern moralische Verantwortlichkeit zuzusprechen, würde allzu verführerische und eben mißbräuchlich verwendbare Ausweichstrategien aus der moralischen Verantwortung erlauben. Gerade deshalb sollte das moralische Bewußtsein diesen Ausweg nicht eröffnen oder gar künstlich forcieren und keine sekundäre Verantwortungslosigkeit durch Beibringen von Entschuldigungsphrasen zur Abwälzung der Verantwortung auf Systeme gestatten. Moralelle Verantwortung ist unaufgebar, sie kann, selbst wenn sie faktisch nur schwer zuzuweisen und zu tragen ist, als normative Verantwortungszuschreibung nicht in programmierten Entscheidungssystemen aufgelöst werden.

Wir müssen handhabbare Modelle der Verantwortungsbeteiligung entwickeln, die das faktische Dilemma der scheinbaren Verantwortungsverwischung in Systemen moralisch befriedigend zu lösen gestatten. ♦