

Klaus Wiegerling

Karlsruhe Institut für Technologie, Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS),
Postfach 3640, DE-76021 Karlsruhe
Wiegerlingklaus@aol.com

Technische Autonomie und das Problem der Widerständigkeit

Zusammenfassung

Der Beitrag fokussiert das Problem der Widerständigkeit in fortgeschrittenen informatischen Technologien, die den Anspruch erheben „autonom“ zu sein. Das Konzept der Widerständigkeit wird dabei als transzendentalphilosophisches ausgewiesen, das Möglichkeitsbedingungen und Grenzen markiert. Es wird der Anspruch auf Autonomie überprüft, indem deren Bedingungen exponiert werden. Weiterhin wird gezeigt, dass informationstechnische Zugriffe auf die Wirklichkeit nur zum Typologischen gelangen, nicht aber zum Ereignishaften, Singulären und zur konkreten Erlebnisqualität, die dem Individuationsprinzip unterstehen. Grundsätzlich lassen sich Intentionalität, inneres und historisches Zeiterleben, Bewertung, Ereignishaftigkeit, Singularität und Unmittelbarkeit als Widerständigkeitsdimensionen ausweisen, die einer Autonomie im starken, wie im schwachen Sinne entgegensetzen.

Schlüsselwörter

Widerständigkeit, Individuationsprinzip, Intentionalität, Ontologische Differenz, Bewertung, Transzendierungsfähigkeit, Ereignishaftigkeit, Singularität, historisches Bewusstsein

Trotz des aktuellen Hypes um Chat GPT ist die damit verbundene Frage nach technischer Autonomie für die Technikphilosophie die grundlegendere. Während das Dialogsystem eine konsequente Fortentwicklung bestehender informatischer Forschungslinien ist, ist technische Autonomie eine Zuschreibung, die zu einer weiteren Demütigung des Menschen führen kann und größte Relevanz für dessen Selbstverständnis hat. Die kopernikanische Wende katapultierte den Menschen aus der Mitte an die Peripherie des Universums, Darwins Deszendenztheorie stellte die Einzigartigkeit der menschlichen Abstammung infrage, Freuds Psychoanalyse, dass der Mensch Herr seiner Innenwelt sei und Gehirnforscher den menschlichen Willen. Und nun kommt eine weitere Demütigung daher, die – in Widerspruch zur vierten – einem menschlichen Artefakt Autonomie zugesteht. Die Demütigungen stehen für die Versachlichung des Menschen, die Aufhebung seines Sonderstatus und Entlarvung unangemessener Selbstzuschreibungen. Gleichwohl handelt es sich um Zuschreibungen, die keineswegs immer eine zureichende Begründung erfahren und insofern auch als Ausdruck einer metaphysischen Unausweisbarkeit gelten müssen. So mag Freuds Psychoanalyse von therapeutischer Relevanz sein, ob sie je in einem empirischen Sinne belegt werden kann, ist fraglich. Die Infragestellung des menschlichen Willens durch Gehirnforscher krankt an Kategorienfehlern und logischen Widersprüchen¹

1

Joachim Küchenhoff, Klaus Wiegerling, *Leib und Körper*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2008, S. 31–43.

und nicht zuletzt ist auch die Idee einer technischen Autonomie Ergebnis einer problematischen Zuschreibung. Allerdings sind auch mit widersprüchlichen Gebrauchsarten von Begriffen Ansprüche verbunden, die Anerkennung finden und eine sozialpsychologische Bedeutung erlangen. Infrage steht, was der Mensch sei und wie er sich in der Welt gegen Götter, Natur, Mächtige und die eigenen Hervorbringungen behauptet.

Die Hervorbringung von artefaktischen als auch individuellen, leibfundierten Techniken war von ihren Anfängen an mit Widerständigkeitserfahrungen verknüpft. Die Dinge fügen sich nicht unseren Wünschen, weshalb wir sie entweder mit Werkzeugen bearbeiten oder einen Widerständigkeit abmildernden Umgang mit ihnen finden, indem wir unsere Handhabung verbessern. Oft sind artefaktische mit leiblichen Techniken gekoppelt, wie das handwerkliche Vermögen eines Schreiners mit dem Hobel.

Es sind Widerständigkeitserfahrungen, die an der Wiege des Menschen als Homo Faber stehen. Technik als Teil und Ausdruck der Kultur versucht diese zu reduzieren. Technik erfährt ihre Rechtfertigung durch ihre Entlastungsfunktion und die Ermöglichung neuer Handlungsoptionen, die dem Menschen neue Wirkmöglichkeiten verschafft. Technik wie Kultur - die auch Ausdruck einer Werthierarchie bzw. Wertrelationierung ist - sind aus Widerstandserfahrungen geboren. Sie haben Widerständigkeit aber nicht nur beseitigt, sondern auch hervorgebracht. Widerständigkeit verschwindet nie völlig, erfährt vielmehr Transformationen und Verschiebungen. Technik vermag sie zu brechen oder zu reduzieren, gleichzeitig bringt sie neue hervor, die wiederum technische Lösungen, aber auch Regulierungen und möglicherweise Anwendungsbegrenzungen verlangen.

Es ist im Rahmen dieses Beitrags nicht möglich den ganzen Komplex von Technik und Widerständigkeit zu erörtern. Im Fokus steht deshalb die informatische Idee einer technischen Autonomie und ihr Verhältnis zur Widerständigkeit.

Es sind zunächst Klärungen vorzunehmen:

- 1) Was kann man unter technischer Autonomie verstehen?
- 2) Was kann man unter Widerständigkeit verstehen?

Im Anschluss gilt es Konkretisierungen vorzunehmen:

- 3) Welche Formen der Widerständigkeit lassen sich in der Technik im Allgemeinen und welche im Feld informatischer Techniken im Besonderen identifizieren?
- 4) Welche Formen sind bei ‚autonomen‘ Techniken zu identifizieren?

Mit der Beantwortung der letzten Fragen soll ein Fazit gezogen werden.

- 5) Ergeben sich aus der Identifizierung von Widerständigkeitsgrenzen Grenzen der Ansprüche, die von autonomer Technik ausgehen?

1) Was kann man unter technischer Autonomie verstehen?

Der Begriff der Autonomie entstammt der politischen Philosophie und heißt ‚Selbstgesetzgebung‘. Was soll es aber heißen, wenn wir eine Technik als ‚selbstgesetzgebend‘ bezeichnen?

Technik kann man grob in zwei Bereiche einteilen: 1. ist sie eine individuelle Fertigkeit des Menschen, über die etwa ein Geiger verfügt. Individuelle Techniken beziehen sich aber nicht nur auf handwerkliche bzw. körperliche,

sondern auch auf intellektuelle Fähigkeiten wie im Falle von Merktechniken. 2. gibt es artefaktische Techniken, also menschliche Hervorbringungen, die in Werkzeugen, Maschinen und Apparaturen objektiviert sind und gemeinhin am ehesten mit Technik identifiziert werden.

Es sind aber die zu intelligenten Leistungen fähigen Informations- und Kommunikationstechnologien, die in ihrer fortgeschrittensten Entwicklung mit dem Wort ‚autonom‘ bezeichnet werden. In einem strengen Sinne ist diese Bezeichnung falsch, solange uns Technik als Werkzeug dient. Autonomie läge erst dann vor, wenn sie auch Dienste verweigert. Autonomie setzt voraus, dass eine Technik eigene Zwecke verfolgt. Sie wäre damit imstande zu handeln und würde aufgrund von Entscheidungen, nicht von Berechnungen agieren. Als handelnde wäre sie imstande Verantwortung für die Folgen ihres Agierens zu übernehmen.

Man kann zwischen starker und schwacher Autonomie unterscheiden. Starke ist das, was Kant als eine Grundlage der Ethik ausgemacht hat, nämlich die jedem ethischen Diskurs vorausgehende Annahme, dass ein ethisches Wesen seinen Willen im Sinne eines allgemeinen Prinzips zu regulieren imstande ist. Konkret geschieht dies, indem es Gesetze formuliert, die allgemeine Geltung beanspruchen und denen es sich selbst unterwirft. Dass Systemtechnologien im Sinne einer starken Autonomie agieren könnten, würde voraussetzen, dass sie von dem, was sie tun, selbst betroffen sind, für ihr Handeln zur Rechenschaft gezogen werden können und eigene Zwecke verfolgen. Es gäbe keinen Grund solche Systeme nicht als unseresgleichen zu behandeln. Aber warum sollten sie unser Begehren unterstützen, wenn dies ihren eigenen Intentionen widerspricht?

Im Falle der schwachen Autonomie, die auf dem ‚freiwilligen‘ Folgen vorgegebener Regeln basiert, sieht es anders aus. Dass ein System Regeln befolgt, ist eine banale Aussage, schließlich ist das die Grundlage jeder Informationstechnologie. Was aber soll hier ‚freiwillig‘ bedeuten? Freiwilligkeit setzt voraus, dass wir Einsicht in eine Regel, d.h. ein Selbstbewusstsein haben, das sich nicht zuletzt in dem artikuliert, was Kant ‚synthetische Einheit der Apperzeption‘ nennt. Es muss zu jedem Zeitpunkt klar sein, dass ich es bin, der diese oder jene Erfahrung gemacht bzw. diese Einsicht oder jene Handlung vollzogen hat. Ein ‚cogito‘ muss alle meine Erfahrungen begleiten können - was nicht heißt, dass es immer explizit gegeben ist. Es müssten also Synthesen der eigenen Erfahrungen und Einsichten sowie ein Ichbewusstsein hergestellt werden können.

Kausale Verhältnisse werden seit der Antike im Sinne eines Zwanges gedeutet. Nun ließe sich entgegen, dass es in informatischen Systemen nicht in gleicher Weise wie in mechanischen um kausale Verhältnisse gehe. Logische Wenn-dann-Verhältnisse sind keine kausalen, auch wenn sie aufgrund physikalischer Prozesse erfolgen. Sie sind zeitlos, können insofern keine empirischen Störungen erfahren. In fortgeschrittenen Systemtechnologien können aber aufgrund veränderter Datenlagen Situationen entstehen, die bei der Lösung eines Problems eine Variation der Regeln oder neue Regeln erfordern. Man denke an ein Computerspiel, in dem Lösungen nur erreicht werden können, wenn man das Level wechselt. Hat das Ändern solcher Regeln aber etwas mit Freiwilligkeit und Einsicht zu tun?

Neben der genannten Einsicht in eine Regel gibt es eine weitere Voraussetzung: die Unerzwungenheit der Aktion. Wir setzen unseren Willen um, indem wir etwas tun, was wir auch unterlassen können. Kann eine Systemtechnologie aber

wirklich etwas unterlassen? Gibt es eine Alternative zu einer Aktion? Gewiss könnten wir mit einem Zufallsgenerator ein Datum an einer bestimmten Stelle ermitteln, von der aus neue ‚Wenn-dann-Ketten‘ geknüpft werden. Hat dies aber etwas mit Freiwilligkeit zu tun? Informatische Abläufe können nur nach typologischen Mustern ablaufen. Die Erfassung von Regelabweichungen sind keinem historischen Wandel geschuldet, der zur Neubewertung eines Sachverhaltes führt, sondern einem quantitativen Erfassen von Veränderungen. Ein System bewertet keine Daten aufgrund eines historischen Wandels, es ist zu überhaupt keinen Wertungen imstande. Es kann zur Problemlösung unterschiedliche Methoden anwenden, ist aber nicht imstande von der Lösung eines Problems abzusehen, weil es als überflüssig erachtet wird. Informatische Prozesse unterliegen nicht dem Individuationsprinzip. Jeder Vorgang muss auf eine andere Systemtechnologie übertragbar sein bzw. von einem anderen Rechensystem ausgeführt werden können. Nur im Falle des letztlich nicht exakt arbeitenden Quantencomputers ergeben sich aus der Übertragbarkeit Probleme, die hier aber nicht diskutiert werden können.

Freiwillige Handlungen sind entscheidungsbasiert. Was entscheidungsbasiert ist, ist aber mit einem Mangel behaftet. Wer sich entscheidet, wählt. Wer wählt, schließt eine Handlungsmöglichkeit aus, kann fehlen und dafür zur Verantwortung gezogen werden.

Ein letztes Argument, das für die Rede von technischer Autonomie sprechen könnte, wäre der Hinweis, dass es auch beim Menschen keine völlige Autonomie gebe. Ein Argument, das aber z.B. Kants Konzept der Autonomie in keiner Weise trifft. Kant hat darauf hingewiesen, dass der Mensch Bürger zweier Welten ist, also einerseits als Naturwesen determiniert ist, andererseits aber Anteil an der noumenalen, also Welt der Ideen hat und jederzeit neue Kausalreihen initiieren kann. Genau das ist aber der entscheidende Punkt seines Autonomiekonzepts. Dass wir sowohl im natürlichen wie im historischen Sinne disponente Wesen sind, bedeutet nicht, dass wir in dieser Determiniertheit aufgehen. Die Tatsache, dass wir uns in unserem Handeln ‚auch‘ an Ideen wie Gerechtigkeit, Freiheit, Gleichheit orientieren, zeigt, dass Kant zwar nie die absolute Autonomie des Menschen angenommen hat, sehr wohl aber die Möglichkeit Determiniertheit zu transzendieren. Und genau die Fähigkeit uns an Ideen zu orientieren und sie in einem situationsrelativen Sinne realisieren zu können, macht auch die besondere Würde des Menschen aus. Die Frage nach der Motivation einer Handlung schließt individualgeschichtliche und historisch-kulturelle Prägungen ein. Jede Handlung ist sozialpsychologisch deutbar, was nichts daran ändert, dass diese Deutung auf Wertungen beruht. Sie erklärt nicht die situative Entscheidung des Handelnden, also den Abbruch der Deliberation und die Entscheidung wider eigene Anlagen und Prägungen.

Gehen wir davon aus, dass ‚autonome Technik‘ dadurch ausgezeichnet ist, dass sie selbständig, also ohne ausdrücklichen Steuerungsbefehl agieren kann. Autonomie ist dabei eine Zuschreibung, die Wirkungen zeitigt. So werden Entlastungen verheißen, die in Entmündigungen umschlagen können, wenn Kompetenzen verloren gehen. Die Dialektik von Entlastung und Entmündigung ist ein Kennzeichen selbständig agierender Informationstechnologien.

Die Idee der Autonomie wurde von den Anfängen der Informatik an angestrebt. Der Übergang von der Automatisierung zur technischen Autonomie in der genannten Definition ist technisch gesehen ein kontinuierlicher. Automatisierungsprozesse sollten irgendwann nicht nur auf ausdrückliche

Anweisung erfolgen, sondern durch eine Lebenssituationen angepasste Technologie selbständig erfolgen – u.z. aufgrund von über sensorische Apparaturen diesen Systemen zufließenden Daten. Tatsächlich haben wir den Punkt überschritten, an dem wir vernetzte informatische Systeme noch direkt steuern können. Die informatische Umgebung hat ein Komplexitätsgrad erreicht, der selbst für Fachleute nur noch punktuell steuernde Eingriffe zulässt. Aus einem vernetzten System können wir nur noch zum hohen Preis des Verzichts auf Informations- und Handlungsmöglichkeiten und sozialer Isolation aussteigen.

Autonome Technik im Sinne einer selbständig agierenden Technik hat ein hohes Entlastungs-, aber auch Entmündigungspotential, wenn wir ihr Lebensentscheidungen überlassen. Wir haben uns daran gewöhnt, dass im Hintergrund agierende Systeme für uns das Leben organisieren. Mit der Systemnutzung geht das Versprechen einher, dass die Unterstützung kompatibel ist mit den allgemeinen Interessen der Gesellschaft. Fortgeschrittene Systemtechnologien sollen nach allgemeinen, sozial verträglichen und gesetzeskonformen Kriterien eingerichtet sein. Eine ‚Vernunftmaschine‘ würde dann meine Interessen einmoderieren und mit anderen und allgemeinen Interessen in Einklang bringen.

2) Was kann man unter Widerständigkeit verstehen?

Die Idee der Widerständigkeit taucht ohne zu einer eigenständigen Theorie zu werden² in der Philosophie seit dem 18. Jh. in verschiedenen Variationen auf. Im Zusammenhang der leiblich-vitalen Erfahrung der Außenwelt erfährt der Diskurs als Beleg deren Existenz um 1900 einen Höhepunkt, wird aber auch bei der Entfaltung von Werttheorien geführt. In psychologischen Kontexten findet er zunächst nur indirekte, in logischen praktisch keine Beachtung. Allerdings erlangt er in sozialen Zusammenhängen, wie bei der Analyse von Institutionen, Bedeutung. Bollnow erweitert den Diskurs, indem das Konzept eine korrelative Ergänzung im Begriff des ‚Widerhalts‘ findet.³

Der Begriff der Widerständigkeit wird hier dem des Widerstands vorgezogen, um damit eine Höherstufigkeit der Problemsicht anzuzeigen. Im Begriff der Widerständigkeit werden unterschiedliche Weisen der Widerstandserfahrung zusammengeführt und als transzendentalphilosophisches Konzept ausgewiesen. Der Begriff ist nicht objektreferierend, es handelt sich vielmehr um einen Reflexionsbegriff, der das Verhältnis thematisiert, das wir zu Dingen und Sachverhalten, anderen Personen und uns selbst einnehmen. Er qualifiziert weder eine Sache noch einen Sachverhalt, charakterisiert jedoch einen wesentlichen Aspekt in unserem Verhältnis zu Dingen, Sachverhalten und Personen. Widerständigkeit ist erfahrbar, wenngleich nicht unbedingt in gegenständlicher Weise. Sie artikuliert sich in einem Ungenügen, ist *παρουσία*, ohne in der Weise eines phänomenal gegebenen und qualifizierbaren Dinges anwesend zu sein. Da Widerständigkeit auf Verhältnisse referiert, hat sie eine positionierende Funktion. Was der Mensch ist, ergibt sich aus den Verhältnissen, in denen er steht. Diese artikulieren sich nicht zuletzt in der Weise historischer

2

Klaus Wiegerling, „Exposition einer Theorie der Widerständigkeit“, *Philosophy and Society* 32 (2021) 4, S. 641–661, doi: <https://doi.org/10.2298/FID2104641W>.

3

Otto Friedrich Bollnow, *Das Wesen der Stimmungen*, Königshausen & Neumann, Würzburg 2009 [1941], S. 85–98.

Dispositionen und eines Ausgriffs auf die Zukunft. Widerständigkeit erfahren heißt zugleich, seine Stellung in der Welt erfahren. Sie ist zwar nicht das einzige, aber ein unverzichtbares Moment der Wirklichkeit. Es gibt keine Wirklichkeitserfahrung ohne Widerständigkeitserfahrung. Wirklichkeit ist, was sich meinem individuellen Form- bzw. Konstruktionswillen letztlich entzieht.

Das in modernen informationstechnologischen Konzepten wie Ubiquitous Computing oder Ambient Intelligence angestrebte Unsichtbarmachen und Umschiffen von Widerständigkeit geht einher mit einem Wirklichkeitsverlust bis hin zu psychopathologischen Befunden, wenn Wirklichkeitsebenen nicht mehr eingesehen und unterschieden werden können.⁴

Widerständigkeitserfahrung ist die Voraussetzung für die Selbsterfahrung und die Ausbildung von Kompetenzen, also auch dafür, dass der Mensch lernt und sich als lernendes Wesen bestimmt. Selbsterfahrung hängt von der Erfahrung der Widerständigkeit der Welt ab: ich bin der, der – in Fichtes Diktion – den Widerstand des Nicht-Ich erfährt und ihm widersteht. Und selbst in meiner leiblichen Existenz erfahre ich in der Krankheit, dass sie nicht völlig meiner Kontrolle untersteht.

Der Wert von Dingen und Menschen hängt wesentlich von der Widerständigkeit ab, die sie bieten. In der Idee der Würde als Selbstzweckhaftigkeit artikuliert sich ein Widerstand gegen das nur Typologische und die Möglichkeit einem Kalkül unterworfen zu werden.

Widerständigkeit bremst den menschlichen Willen, ist aber mehr als ein Moment, das unseren Willen bricht oder hemmt. Sie ist eine konstitutive Größe jeder Erkenntnis und theoretischen Betrachtung, ohne die alle Dinge gleichgeordnet und ohne Erkenntniswert wären. Gleichgeordnete Dinge ohne Gravitationen wären ein unerkennbares Rauschen, das Artikulationen und Desartikulationen disponiert, aber als solches nicht wahrnehmbar, nicht qualifizierbar ist, nur ungeordneter Datenfluss. Nur durch einen Widerstand, eine artikulierte Abhebung, kann er als Disposition erschlossen werden.

Schauen wir noch auf Widerständigkeitsformen, die in Psychologie und Soziologie unter dem Stichwort Resilienz gefasst werden. Das hier verwendete Widerständigkeitsverständnis hat zwar Schnittmengen mit Resilienz, es besteht aber keine Deckung. Im Fokus des Widerständigkeitsdiskurses standen v.a. die ontologische und erkenntnistheoretische Bedeutung des Begriffs. Der aktuelle psychologische und soziologische Gebrauch von Resilienz scheint dagegen anschließbar an das klassische Verständnis von Toleranz. ‚Tolerantia‘ benannte v.a. die Leidens- bzw. Erduldungsfähigkeit des Legionärs, der mit Entbehrungen, Strapazen, Verletzungen und psychischen Belastungen umgehen musste, um handlungsfähig zu bleiben. Im übertragenen Sinne gilt das auch für das Bestehen in Gesellschaftssystemen, die bei widrigen äußeren Einflüssen Handlungsfähigkeit wahren müssen. Die Stabilität eines Systems hängt von seiner Adaptivität an sich wandelnde äußere Bedingungen ab.⁵ Dies erfordert Individuen, die innerhalb des Systems eine gewisse Duldungsfähigkeit haben. Sie müssen funktionstüchtig bleiben, auch wenn Verluste, Einschränkungen und Entbehrungen zu beklagen sind. Resilienz als Ausdruck psychischer und sozialer Belastungsfähigkeit wird als verbesserbares Potential gesehen. Sie kann aber ein Grad erreichen, das in Abgestumpftheit umschlägt und jeder Form von Empathie widerstreitet. Sie ist Voraussetzung für eine stabile Persönlichkeit, kann aber für die Mitwelt zum Problem werden. Auch bei technischen Unterstützungssystemen kann

die Adaption an Charakterzüge der unterstützten Person problematisch sein, wenn sie pathologisches Verhalten unterstützt.

3) Welche Formen der Widerständigkeit lassen sich in der Technik im Allgemeinen und welche im Feld informatischer Techniken im Besonderen identifizieren?

Technik ist nicht nur eine angewandte Form naturwissenschaftlichen Wissens, sie ist auch ein soziales Gebilde, hat kulturelle und ökonomische Dispositionen. Technische Entwicklungen können nicht von verfügbaren Ressourcen, ökonomischen Wertbeurteilungen, gesellschaftlichen Wertpräferenzen und Machtkonstellationen abgekoppelt werden. Versuchen wir Formen der Widerständigkeit im Allgemeinen zu identifizieren, ohne Vollständigkeit zu beanspruchen, die schon deshalb nicht einlösbar wäre, weil sich Widerständigkeit nicht generell vergegenständlichen lässt und letztlich der Berechenbarkeit entzieht – was nicht bedeutet, dass es keine objektivierbaren und berechenbaren Formen gibt.

Wie steht es um konkrete Widerständigkeitserfahrungen? Wasser bietet einem ungeübten Springer schmerzhaften Widerstand. Anders sieht es beim technisch versierten Springer aus, der beim Eintauchen den Widerstand des Wassers auf das kaum Spürbare zu reduzieren vermag. Die Relativität von Widerständigkeit artikuliert sich auch in der artefaktischen Technik. Für einen Panzer ist der Widerstand eines Steines auf dem Weg marginal, für einen PKW erheblich. Widerständigkeitserfahrung steht in einem sich wandelnden Praxiszusammenhang oder theoretischen Zusammenhang, der selbst als spezifischer Praxiszusammenhang (z.B. Laborpraxis) zu verstehen ist. So können wir ein- und dasselbe Objekt unter unterschiedlichen disziplinären Perspektiven in den Fokus nehmen.

Nennen wir Widerständigkeitsformen nach disziplinären Perspektiven:

a) *Kulturelle Widerständigkeitsformen* artikulieren sich zum einen in der ‚poetischen‘ Basis einer Kultur, die für Janich ein Index der Kulturhöhe darstellt.⁶ Sie äußern sich in fehlenden materiellen und intellektuellen Voraussetzungen für die Entwicklung von Technologien. Es gibt, wie die Erlanger Schule gezeigt hat, eine logische Ordnung technischer Entwicklungen: man kann das Auto nicht vor dem Rad erfinden. Kulturelle Widerständigkeit drückt sich zum anderen auch in Akzeptanzlagen aus. Bei allem Potential moderner Technik zur Nivellierung kultureller Unterschiede bieten Kulturen durch die Bewertung von Sachverhalten auch Widerstand bei der Entwicklung und Durchsetzung von Techniken. Während in Deutschland gegenüber der Pflegerobotik große Vorbehalte bestehen, die sich etwa in der Befürchtung äußert, dass ihre Anwendung zu einer Isolation des Pflegebedürftigen führt, erfreut sie sich in Japan großer Wertschätzung. Man schätzt dort zum einen die Möglichkeit einer

4

Klaus Wieglering, *Philosophie intelligenter Welten*, Wilhelm Fink, München 2011.

5

Niklas Luhmann, *Soziale Systeme – Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1984.

6

Peter Janich, *Kultur und Methode. Philosophie in einer wissenschaftlich geprägten Welt*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 2006, S. 26–28.

längeren selbständigen Lebensführung, zum anderen hat man ein anderes Schamverständnis - man lässt sich lieber von einem Pflegesystem im Intimbereich säubern als von einem Menschen.

Lebensformen bringen spezifische Techniken hervor. Das Blasrohr setzt eine spezifische Lebenspraxis voraus, die ein effizientes Instrument für die lautlose Jagd benötigt. Dabei bilden artefaktische Technik und Individualtechnik eine Einheit, einen funktionalen Komplex. Die Bedienungskompetenz spielt bei einfachen Werkzeugen eine zentrale Rolle. In der Technikentwicklung ist aber tendenziell eine Abkoppelung von Artefakt und seiner Bedienung zu konstatieren. Komplexe Technik soll von Laien bedient werden können. Aber erst mit der Idee einer selbständig agierenden Technik scheint eine komplette Abkoppelung möglich zu sein.

Die Idee der gelungenen Integration einer Technik artikuliert sich in technisch hoch erschlossenen Kulturen darin, dass sie aus dem Fokus verschwindet und nur noch in Erscheinung tritt, wenn sie aufsässig wird, also nicht oder schlecht funktioniert. In modernen informationstechnologischen Konstellationen werden wir aber mit einem ganz anderen Problem konfrontiert. Eine selbständig und ohne ausdrückliche Bedienung agierende Technik lässt Widerständigkeit erst gar nicht in den Blick kommen, denn ihre Aufgabe besteht gerade darin, sie im Vorfeld ihres Auftretens und ihrer Wahrnehmung zu beseitigen oder zu umschiffen. Was wir aber nicht wahrnehmen können, können wir weder kontrollieren noch steuern. Mit dem Verschwinden von Widerständigkeit geht ein Wirklichkeitsverlust einher. Es schwindet auch Erkenntnisfähigkeit und Handlungskompetenz. Eine Entmündigung und Entmächtigung finden statt. Widerständigkeitsverlust führt uns damit nicht in ein Reich der Freiheit, sondern in ein Schlaraffenland, in dem unsere Mitwirkung nicht mehr gefragt ist.

Widerständigkeit kann zuletzt auch von Handhabungspraxen ausgehen, die nicht den Zweck, sondern den Bedienungsaspekt betreffen, der mit kulturellen Praxen nicht übereinstimmt: Der gewünschte Zweck kann mit der Bedienungsapparatur nur schwer oder unzureichend realisiert werden.

b) *Ökologische Widerständigkeit* ist eng an die kulturelle gebunden, da ökologische Perspektiven sich auch aus Bewertungen von Lebensformen ergeben. Zugleich objektiviert sie sich in einer Bedrohung für Organismen, nicht zuletzt des Menschen selbst. Sie äußert sich in Grenzen verfügbarer Ressourcen oder in einer Neubewertung des Nutzens einer Technik. Der ökologische Widerstand gehört einerseits in die Rubrik kultureller Widerständigkeit, da er sich auf soziale Bewertungen stützt, aber auch in den Bereich naturwissenschaftlicher Widerständigkeit.

c) *Ökonomische Widerständigkeit* betrifft die Effizienz technischer Anwendungen. Techniken können den angestrebten ökonomischen Zweck verfehlen, wenn ihre Bereitstellung und ihr Betrieb höhere Kosten verursacht als der erhoffte ökonomische Nutzen. Energieaufwand und Materialkosten, mit dem ein Werkzeug hergestellt werden muss, können die Nutzung und Weiterentwicklung verhindern. Es ist die Zweck-Mittel-Relation, die unter ökonomischen Präferenzen in den Blick gerät. Wenn die Entlastung zusätzliche ökonomische Belastungen mit sich bringt, ist der Einsatz der Technik ineffizient. Dies gilt auch für neue Handlungsoptionen.

Wenn sie die Vermehrung und Ausweitung gewohnter Verrichtungen voraussetzen, ist fraglich, ob das den Gewinn neuer Handlungsoptionen rechtfertigt. Wir erfahren dies bei der Entwicklung von Quantencomputern, deren Mehrwert offenbar vom Einsatzfeld abhängt. Es wäre ineffizient einen Quantencomputer für Dinge zu nutzen, die von herkömmlichen Computern erledigt werden können. Ökonomische Widerständigkeit unterliegt zuletzt auch der Spekulation. Teure Entwicklungen können sich langfristig auszahlen, scheinbar günstige Weiterentwicklungen als Flop erweisen.

d) Technikinterne Widerständigkeit zeigt sich etwa in der Materialermüdung, die es nicht nur in der klassischen, sondern auch in der Informationstechnik gibt. Sie artikuliert sich z.B. in Materialunverträglichkeiten. Es kann zu Hitzeentwicklungen kommen, die das eine Material aushält, das andere nicht. Inkompatibilitäten zeigen sich meist verzögert. Von äußeren Widerständen können wir reden, wenn Umweltfaktoren wie Feuchtigkeit, Hitze, Erschütterung auf die Technik wirken und sie möglicherweise unbrauchbar macht. Die Funktionalität von Quantencomputern etwa hängt von einem erschütterungsfreien Stand ab.

Die Bewältigung interner Widerständigkeiten ist Gegenstand ingenieurwissenschaftlichen Handelns. Widerständigkeit bei leibbasierten handwerklichen Techniken oder Intellektualtechniken hängt von organischen Funktionalitäten ab, die aufgrund von Unfällen oder Erkrankungen gestört sein können.

Fokussieren wir allgemeine Widerständigkeitsformen noch unter zwei philosophischen Perspektiven.

Erkenntnistheoretische Widerständigkeiten treten auf, wenn Messapparaturen nicht funktionieren oder falsche Ergebnisse liefern. Es handelt sich dabei aber eigentlich um technikinterne, nicht um erkenntnistheoretische Widerständigkeiten, die zu Erkenntnisproblemen führen können, wenn Kontrollmöglichkeiten nicht oder unzureichend gegeben sind. Schon in klassischen medialen Kontexten tauchen Widerständigkeitsprobleme auf, die Auswirkungen auf unsere Erkenntnis haben. Lichtverhältnisse, filmisches Material und Eigenheiten der Fotokamera können unsere Sicht auf die Dinge beeinflussen. Der dokumentarische Charakter, der den Siegeszug der Fotografie wesentlich bestimmte, erwies sich als Inszenierung,⁷ aber auch unbewusste Fehldeutung der äußeren Wirklichkeit. So wie uns das bewegte Bild Einsichten in Bewegungsabläufe verschaffte, wir etwa das ‚Schweben‘ des Pferdes bei schnelleren Gangarten erkennen konnten, so verfälschen perspektivische Einstellungen auch Sachverhalte, Proportionen durch Kamaraeinstellungen und -standorte. Farbwerte und Lichtverhältnisse geraten in einen Konflikt mit den realen Verhältnissen. Während Inszenierungen der äußeren Wirklichkeit ‚noch‘ einer Bildanalyse zugänglich waren, galt das nicht in gleicher Weise für apparaturbedingte Fehlvermittlungen der äußeren Wirklichkeit. In Zeiten computergenerierter Bilder stellt sich die Lage anders dar. Gewiss ist jede Repräsentationstheorie problematisch, was auch für die nichtmediale leibvermittelte Wahrnehmung gilt. Eine ‚reine‘ Repräsentation brächte auch keine Erkenntnis, die sich ja erst aus Hervorhebung und

7

Thomas Cohnen, *Fotografischer Kosmos – Ordnung der Welt*, transcript Verlag, Bielefeld 2015.

Abgrenzung, Hierarchisierung und Reduktion ergibt,⁸ weshalb es auch keine Erkenntnis ohne Widerstandserfahrung gibt. Die konkreten Qualia unserer Wahrnehmung sind einem wissenschaftlichen Zugriff nicht zugänglich, weil sie dem Individuationsprinzip unterliegen, also zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort erlebt werden.

Ontologische Widerständigkeit artikuliert sich in der Differenz von Sein und Seiendem. Sie begleitet jede Technik, jede technische Entwicklung und individualtechnische Ausbildung. Heidegger hat die ontologische Dimension der Technik, die Frage nach der Widerständigkeit unter Begriffen wie ‚Aufsässigkeit‘, ‚Aufdringlichkeit‘ oder ‚Aufsässigkeit‘ zunächst im Zusammenhang zuhandenen Zeugs behandelt.⁹ Er hat hier v.a. die traditionelle Handwerkstechnik im Blick, deren selbstverständlicher und sozusagen dem Zweck genügender Gebrauch quasi eine Störung erfährt. Die unausdrückliche Verweisung des vorhandenen Zeugs wird bemerkbar als ein Widerstand bzw. als ein Melden des Ungenügens eines Werkzeugs. Der selbstverständliche Verweisungszusammenhang, in dem das Zeug steht, erfährt eine Störung und der Verweisungszusammenhang wird quasi aufgebrochen. Ontologische Widerständigkeit artikuliert sich nun in der klassischen Technik zunächst innerhalb seiender Bestände. Sie dringt als Ordnungsfaktor in die Welt, wenn technische Artefakte Infrastruktur oder technisch erzeugte Produkte das Leben ordnen, also ein Ordnungsgefüge errichten, das den Menschen entlastet und ihm neue Handlungsoptionen verschafft. Exemplarisch kann man das an Mobilitätstechniken sehen, die Schienenstränge, Straßen, Häfen, Lande- bzw. Startpisten benötigen. Treibstoffe müssen bereitgestellt werden, Wartungseinrichtungen verfügbar sein. Unsere Lebenswelt wird durch Techniken geordnet: Kommunikations- und Informationsmittel sind unser ‚Zuhandenes‘ geworden, quasi Fokussierungszentren unserer Arbeits- und Wohnkultur. Individualtechniken sind ein unsichtbares Werkzeug, das uns zur Verfügung steht, um den Unbilden des Lebens zu widerstehen. Sie dienen der Meisterung von Widerständigkeit, gleich ob es sich um gegenständliche oder institutionelle handelt. Zweck-Mittel-Relationen strukturieren die Welt, in der wir leben. Sie baut sich aus ‚Um-zu-Motiven‘ auf, in denen Techniken einen zentralen Platz einnehmen. Um-zu-Motive können untereinander in einen Widerstreit geraten, was zu Präferenzsetzungen führt oder zur Aufgabe technischer Mittel. Heidegger sah in der modernen Technik, die er ‚Ge-stell‘ nannte, einen letzten Ausdruck der Metaphysik, die alles Seiende der Berechenbarkeit unterstellt.¹⁰ Technik geht im Kalkül aber nicht auf, denn sie wird in ihrer artefaktischen und individuellen Ausprägung Bestand der Welt, der verändert und transformiert, nicht aber in Gänze aufgehoben werden kann. Technik ist der poetische Bestand einer Kultur und damit Grundlage von Lebensformen. Mittelhaftigkeit kann schließlich selbst zum Zweck technischen Willens werden und damit anthropologisch gesehen Ausdruck dessen, was Plessner im ersten und zweiten anthropologischen Grundgesetz formuliert hat.¹¹ Zwecksetzungen können sich auch auf technische Funktionalität beziehen, auf die Verbesserung und Optimierung des Bestehenden – ein Zustand, der typisch für technisch hoch erschlossene Gesellschaften ist. Widerständigkeit artikuliert sich aber auch historisch. Historischer Wandel ereignet sich da, wo sich etwas der Berechenbarkeit entzieht, jeden Berechnungsprozess aber begleitet als etwas, was sich gegenständlich nicht erfassen lässt, sich aber meldet. Es ist das Ereignishafte und Singuläre, das historische Widerständigkeit auszeichnet.

Schauen wir als Übergang zur Fokussierung autonomer Technologien noch auf die ontologische Differenz, die sich im ‚Ist-sagen‘ als Widerständigkeit artikuliert. Es geht um die Frage, welche Stellung wir Techniken in der Welt und unserem Leben geben, wenn wir etwa vom Maschinenzeitalter, Informationszeitalter oder vom Zeitalter autonomer Technik sprechen. Was heißt es, wenn Capurro in Anlehnung an Berkeleys berühmtes Diktum von ‚esse est computari‘ spricht?¹² Wenn die gesamte Welt als Ausdruck vollkommener Berechenbarkeit gesehen wird, ist der Zustand mit dieser Berkeley-Variation exakt getroffen. Dies bedeutet aber auch, dass Erfahrungen, die sich der Berechenbarkeit entziehen, marginalisiert werden oder das ‚Ist-sagen‘ verweigert wird.

Logische Widerständigkeit gehört zur informatischen Grunderfahrung. Sie taucht bei Programmiervorgängen ebenso auf wie bei der Zusammenführung von Datensätzen. Ein Ergebnis, das aus fließenden Datenmengen gewonnen wird, kann unter Umständen nicht mehr wiederholt werden, was es für wissenschaftliche Zwecke unbrauchbar macht, nicht aber für praktische, wie die Kontrolle eines Betriebsprozesses. Es geht bei wissenschaftlichen Ergebnissen um Fragen der Kontinuität, die für die Gültigkeit eines Ergebnisses steht. Kontinuität lässt sich aber nur im Typologischen herstellen. Aber was ist das Typologische? Dies ist eine Frage, die sich quantifizierend allgemeingültig nicht beantworten lässt. Ähnlichkeit gründet in einer Bewertung, einem auch kulturell disponierten Akt. Quantitative Auswertungen sind etwas anderes als die Bewertung von Sachverhalten.

Informatik ist keine ‚reine‘ Mathematik und steht grundsätzlich in einem Anwendungskontext. Sie ist immer schon empirisch ‚verunreinigt‘. Die Frage wie sich logische Verhältnisse auf empirische übertragen lassen, ist von grundsätzlicher Bedeutung. Hegel hat die unter dem Aspekt der Vermittlung in seiner Logik diskutiert, Peirce hat eine Lösung des Problems in seiner diagrammatischen Fundierung der Logik angestrebt, die sich ausdrücklich auf den kantischen Schematismus bezieht, der zwischen dem Verstandesvermögen und der Rezeptivität zu vermitteln versucht.¹³ Das Empirische kann der Kontingenz nicht entgehen, die es in der Logik auszuschalten gilt. Auch hier wird ein Vermittlungsproblem sichtbar, das jede informatische Anwendung herausfordert.

8
Ernst Cassirer, „Zur Logik des Symbolbegriffs“, in: Ernst Cassirer, *Wesen und Wirkung des Symbolbegriffs*, WBG, Darmstadt 81994.

9
Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, Niemeyer, Tübingen 1976 [1927], § 16, S. 72–76.

10
Martin Heidegger, *Die Technik und die Kehre*, Nestle, Pfullingen 1962.

11
Helmuth Plessner, *Die Stufen des Organischen und der Mensch*, De Gruyter, Berlin – New York 1975 [1928].

12
Rafael Capurro, *Homo digitalis – Beiträge zur Ontologie, Anthropologie und Ethik der digitalen Technik*, Springer VS, Wiesbaden 2017.

13
Charles S. Peirce, „Prolegomena zu einer Apologie des Pragmatismus (1906)“, in: Charles S. Peirce: *Naturordnung und Zeichenprozeß*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1991.

4) Welche Formen der Widerständigkeit sind bei autonomen Techniken zu identifizieren?

Autonome Techniken sind Informationstechnologien. Klassische mechanische Techniken führen zu Automatisierungen, nicht zu Formen selbständigen Agierens. Erst auf der Stufe einer Technologie, die Anteil an geistigen Organisations-, Steuerungs-, Kontroll- und Erkenntnisvorgängen hat, kann es zur Idee von Autonomie kommen. Autonomie im starken Sinne, die auch Dienste verweigern würde, ist nicht gemeint, wenn man von autonomer Technik spricht. Vielmehr geht es um eine Technik, die nicht nur in automatisierter Weise zu unserer Entlastung agiert, sondern selbständig Aufgaben ohne Bedienung und explizite Überwachung erledigt. Es soll ein bestimmter Zweck realisiert werden, der Weg, wie dieser erreicht wird, bleibt aber dem System überlassen.

Wenn man über Grenzen von KI und autonomer Technik spricht, ist es üblich geworden, dass die Frage gestellt wird, ob man über den gegenwärtigen Zustand der Technik oder grundsätzlich über sie spricht. Man weist dann darauf hin, dass sowohl der naturwissenschaftliche als auch der technische Zugriff auf die Welt ein typologischer ist. Das Ereignishafte, das Gegenstand idiographischer Methoden ist, vermag dieser Zugriff aber nicht zu erfassen. Ereignishaftes oder Singuläres, die dem Individuationsprinzip unterstehen, werden durch keine technische oder naturwissenschaftliche Methode erreicht. Nur in Absehung von der konkreten Erfahrungsqualität kann etwas zum Gegenstand solcher Zugriffe werden.

Wenn wir von Autonomie sprechen, sprechen wir auch über die Möglichkeit des Handelns. Im Gegensatz zum Verhalten ist Handeln entscheidungsbasiert. Nach Janich wird jede Handlung durch drei Kriterien bestimmt: Folgenverantwortlichkeit, Zwecksetzungsautonomie und Mittelwahlrationalität.¹⁴

Von diesen Kriterien kann *Folgenverantwortlichkeit* kaum erfüllt werden. Unter welchen Bedingungen könnte ein System für die Folgen seiner Aktionen zur Verantwortung gezogen werden – und wie sollte das geschehen, etwa indem man einem Roboter einen Greifarm abschraubt?

Von *Zwecksetzungsautonomie* könnten wir nur reden, wenn das System eigene Intentionen verfolgte, also eigene Interessen und Präferenzen hätte. Ein solches System wäre nicht mehr als Werkzeug zu bezeichnen. Man könnte argumentieren, dass es als Vernunftsystem konzipiert sei und eigene Interessen mit den allgemeinen der Vernunft identisch seien. Es würde dann eher entsprechend kultureller und moralischer Standards agieren, unsere Wünsche einmordieren und kompatibel machen. Aber können sich Wünsche und Interessen mit den allgemeinen Interessen einer Gesellschaft decken? Zunächst ist klar, dass bei einer vollkommenen Deckung der Nötigungscharakter aufgehoben wäre, also ein ethischer Impetus nicht vorläge. Technische Systeme sind keine Bürger zweier Welten, haben keinen Anteil an der noumenalen, sondern sind ganz und gar Teil der phänomenalen Welt. Der Ideenanteil des Systems beschränkt sich quasi auf seine mathematischen Bestände, die allerdings nicht selbst ‚eingesehen‘ sind. Es gibt keinen eigenen Evidenzvollzug, kein Einleuchten, was Selbstbewusstsein voraussetzt.

So bleibt allein das Kriterium der *Mittelwahlrationalität*, das einem System zuschreibbar ist. Tatsächlich können Systeme Problemlösungen mit unterschiedlichen Mitteln anstreben. Allerdings verfügt es über keine Möglichkeiten das

gegebene Ziel zu transzendieren oder ‚aus freien Stücken‘ aufzugeben. Wir können mit einer KI im Stil van Goghs neue Bilder aus Versatzstücken bestehender Bilder und berechenbarer Stilpräferenzen generieren, wir können damit aber nicht die bestehenden Merkmale van Goghs Kunst in dem Sinne transzendieren, dass wir wirklich etwas historisch ‚Neues‘ schaffen. Die generierten Bilder sind nichts anderes als das, was J.S. Bach gemacht hat, wenn er etwas für den einmaligen Gebrauch in einem Sonntagsgottesdienst aus Versatzstücken seines bestehenden Repertoires geschaffen hat, was völlig zu Recht kaum mehr aufgeführt wird. Das Besondere, Atypische, das sich im Typischen äußert, bleibt der KI verschlossen, da es ein historischer Ausdruck und nicht Ergebnis eines Rechenprozesses ist.

Autonomie setzt Selbstbewusstsein voraus, das zumindest durch folgende Faktoren gekennzeichnet ist:

1. es muss über eine Identität in der Zeit, also ein inneres Zeitbewusstsein verfügen. Es muss eine passive Synthesis geben, die alle meine Erfahrungen miteinander als die meinigen verbindet. Es müssen sich also einerseits zeitliche Gebilde der phänomenalen Welt ausbilden, andererseits aber auch eine ‚Transzendente Einheit der Apperzeption‘, die sich im ‚cogito‘ artikuliert, das alle meinen Vorstellungen begleiten können muss. Die quasi-personale Einheit eines Systems müsste also als zeitliche Identität gegeben sein. Das erlebende Selbstbewusstsein zeichnet bereits Günther als eine zentrale protometaphysische Komponente des kybernetischen Denkens aus, die tendenziell eine Auflösung erfährt, insofern sich immer mehr subjektive Bestände als objektivierbar erweisen, was gegenwärtig eine Bestätigung erfährt.¹⁵

2. müsste ein autonom handelndes System die Fähigkeit haben gemachte Erfahrungen zu transzendieren, also etwas ‚historisch‘ Neues zu setzen. Transzendierungsfähigkeit zeichnet nicht zuletzt das menschliche Denken aus. Ohne sie gibt es weder die Möglichkeit zu handeln, noch Entscheidungen zu treffen.

3. ist ohne Intentionalität Autonomie nicht denkbar. Zunächst geht es um das, was die Innerlichkeit transzendiert und was Brentano ‚mentale Inexistenz‘¹⁶ nannte, womit zwar Intentionalität in der Immanenz verortet wird, aber als etwas, was auf Bewusstseinsstranzendes verweist. Letzteres taucht nur als phänomenale Abschattung in der Bewusstseinsimmanenz auf. Dann sind damit aber auch Binnenintentionalitäten gemeint, also Gerichtetheiten auf bewusstseinsimmanente Phänomene, etwa wenn wir eine Melodie hören, die etwas anderes ist als das, was physikalisch-physiologisch gerade unser Ohr affiziert. Erst durch das, was Husserl in seinen Analysen zum inneren Zeitbewusstsein Retention, also Zurückhaltung des Gehörten, und Protention, also Erwartungsgespanntheit auf das kommende Hörerlebnis, nennt,¹⁷ hören wir eine Melodie. Binnenintentionalitäten

14 P. Janich, *Kultur und Methode*, S. 69–86.

15 Gotthart Günther, *Das Bewußtsein der Maschinen – Eine Metaphysik der Kybernetik*, Agis, Baden-Baden 1963 [1957].

16 Franz Brentano, *Psychologie vom empirischen Standpunkt*, Dunker & Humblot, Leipzig 1874.

17 Edmund Husserl, *Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins*, Nijhoff, Den Haag 1966 [1893–1917].

sind die Bedingung für synthetisierende Leistungen. Intentionalität bedeutet zuletzt Gespanntheit auf etwas, was noch nicht realisiert ist oder wie im Falle des Erkenntnisstrebens noch keine Erfüllung erfahren hat. Sie ist auch Vorwegnahme eines noch nicht realisierten Zweckes und muss als Transzendierungsform gesehen werden, die autonomes Handeln erst ermöglicht.

Exponieren wir zusammenfassend Widerständigkeitsformen im Kontext technischer Autonomie.

1. *Individuationsprinzip*: Es handelt sich um eine für den naturwissenschaftlichen und technischen Zugriff un erreichbare Widerständigkeit. Dieser Zugriff gelangt zu Typologien, nicht zu Ereignissen und Singularitäten.

2. *Ontologische Differenz*: Eine Systemtechnologie erlangt keine Möglichkeit zu einer Zeit bewertenden Seinsweise, solange sie unser Werkzeug ist. Sie kann sich nicht als historische Entität bestimmen, die einem permanenten Wandel unterliegt und die Welt aufgrund leiblicher Gebundenheit und der Gebundenheit an eine strömend-lebendige Gegenwart immer nur perspektivisch wahrnimmt. Auch die in der sozialen Robotik verbreitete Idee des Embodiments¹⁸ erreicht das Moment der leiblichen Gebundenheit nicht, weil es die Differenz zwischen Leib und Körper nicht zum Ausdruck bringt und in der Dritten-Person-Perspektive des Körpers verbleibt. Ein System kommt auch deshalb nicht zu einer ‚historischen Ontologie‘, weil es kein historisches Bewusstsein hat, die Zeitläufte nicht zu erfassen und zu bewerten vermag und sich nicht in ihnen positionieren kann.¹⁹

3. *Bewertung*: Bewertungen werden vor und nach kalkulierenden Prozessen vorgenommen, stehen gleichwohl selbst in einer hierarchisierten und relationierten Reihe.²⁰ Eine Bewertung der Zeitläufte, aber auch von Sachen und Sachverhalten hängt von Kriterien wie Selbstbewusstsein, Intentionalität und Handlungsfähigkeit ab. Ein System verfügt nicht über die Möglichkeit der Selbstverortung, die nicht nur in räumlichen und zeitlichen Abgrenzungen besteht, weil es keine lebendige Gegenwart besitzt, in der sich Vergangenes und Künftiges berühren und die sich grundsätzlich einer Feststellung entzieht. Historische Zeit ist bewertete Zeit, etwas anderes als die raumzeitliche physikalische Verortung, aber auch als die identitätsstiftende innere Zeit.²¹

4. *Logische Widerständigkeit*: Logische Widerständigkeit artikuliert sich in Widersprüchen und Inkonsistenzen, z.B. in der Idee, dass etwas hergestellt werden soll, um uns zu Diensten zu sein, sich aber gleichzeitig diesen Diensten nicht mehr notwendigerweise fügt, da es autonom agiert. Es entzieht sich der Transparenz, ist also nicht vollkommen berechenbar.

5. *Widerständigkeit der Natur*: Autonome Systeme können Plessners erstes anthropologisches Grundgesetz von der ‚natürlichen Künstlichkeit‘ nicht erreichen. Auch wenn die Hardware einem Alterungsprozess unterliegt, ist dieser Prozess nicht mit dem biologischer Organismen vergleichbar. Biologisches Material ist nicht in der gleichen Weise kontrollierbar und steuerbar wie physikalisches. Organische Prozesse sind nicht beherrschbar wie nichtorganische. Lebendige Organismen sind offene Systeme, die sich wandeln, verletzbar und sterblich sind.

6. *Unmittelbarkeit*: Auch Plessners zweites anthropologisches Grundgesetz von der ‚vermittelten Unmittelbarkeit‘ kann von einer Systemtechnologie nicht ausgesagt werden, weil ihr der Sinn für Unmittelbarkeit und Gegenwärtigkeit, kurz der Einheitspunkt des Erlebens, der über das Jetzt hinausweist, fehlt. Sie verbleibt im Mittelbaren und kennt keine unmittelbare Wirklichkeit. Das Künftige und das Vergangene kann nur typologisch und perspektivisch erfasst und nie vollständig berechnet werden. Der Ist-Zustand des LaPlace’schen Dämons kann nie in Gänze bestimmt werden, da nur mit endlich vielen Daten gerechnet werden kann. Jeder erkennenden Welterfassung gehen Artikulationen und Desartikulationen voraus. Dem messenderweise Erfassten korrespondieren Daten, die nicht erfasst werden. Zudem fehlt Systemen die historische Gestimmtheit, der Sinn für das Altern, die Neubewertung von Daten sowie für die Belastung des Gegenwärtigen durch das Vergangene. Es kennt weder spontane Handlungen, noch Handlungsblockaden oder Übersprungshandlungen, weder handlungsfördernde noch -hemmende Stimmungen.

5. Ergeben sich aus der Identifizierung von Widerständigkeiten Grenzen der Ansprüche, die von autonomer Technik ausgehen?

Die Begrenzung von Geltungsansprüchen, nicht zuletzt in den Wissenschaften erhobene, sind eine zentrale Aufgabe der Philosophie. In Bezug auf technische Entwicklungen, die kostspielig und von ökonomischem Interesse sind, sind Geltungsansprüche in erheblichem Maße Wechsel auf die Zukunft, die anders behandelt werden müssen als naturwissenschaftliche Ansprüche.

Es gibt bei Informationstechnologien eine logische Widerständigkeitsdimension, die an ihren spezifischen Verarbeitungssstoff, die Information, gebunden ist. Information hat bereits in der Kybernetik neben den physikalischen Größen Materie und Energie als dritte eigenständige Verarbeitungsdimension eine Auszeichnung erfahren.²² Obwohl sie nicht unabhängig von physikalischen Prozessen ist, markiert sie eine eigene Widerstandsebene, die nicht im Sinne physikalischer Kausalität behandelt werden kann. Logische Widerstände sind Verstöße gegen axiomatische Bedingungen eines Systems. Zuordnen können wir dieser Sphäre auch Vermittlungsprobleme zwischen Erfahrung und logischem Kalkül, wenn sich Informationssätze nicht miteinander verbinden lassen bzw. den Rechenoperationen fügen.

18

Peter Dourish, *Where is the Action. The Foundation of Embodied Interaction*, MIT-Press, Cambridge 2001; Klaus Wiegerling, „Artificial Bodies and Embodiment of autonomous Systems“, in: Mathias Gutmann, Michael Decker, Julia Knifka (eds.), *Evolutionary Robotics, Organic Computing and Adaptive Ambience. Epistemological and Ethical Implications of Technomorphic Descriptions of Technologies*, Lit Verlag, Münster/W. 2015.

19

K. Wiegerling, *Philosophie intelligenter Welten*, S. 139–157.

20

Klaus Wiegerling, *Die ethische Bewertung von Big Data*, Springer VS, Wiesbaden 2023.

21

Klaus Wiegerling, „Entgeschichtlichung und Digitalisierung“, in: Klaus Koziol, *Entwirklichung der Wirklichkeit – Von der Suche nach neuen Sicherheiten*, Kopaed, München 2020, S. 85–119.

22

Norbert Wiener, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, John Wiley & Sons, New York 1948, S. 155.

Grundsätzlich sind Intentionalität, inneres und historisches Zeiterleben sowie Ereignishaftigkeit und Singularität Widerständigkeitsdimensionen, die einer Autonomie im starken, wie im schwachen Sinne entgegenstehen. Im starken Sinne, weil damit Grenzen einer quasimenschlichen Systemtechnologie markiert sind, die ihre Werkzeughaftigkeit abgestreift hat und nicht mehr allein unter der Zweck-Mittel-Relation gesehen werden kann. Auch im schwachen Sinne einer selbständig agierenden ‚autonomen‘ Technik artikulieren sich Widerständigkeitsformen: Die Selbständigkeit des Systems beruht nicht auf Entscheidungen, sondern auf statistischen Auswertungen zufließender Daten.

Der Mensch bestimmt sich wesentlich über das, was er herzustellen vermag. Dass ihn das Hergestellte in vielen Bereichen überflügelt, ist zum zentralen Topos geworden, wenn wir über fortgeschrittene KI, nicht zuletzt über ‚autonome Systeme‘ sprechen. Wir haben es mit einer Technik zu tun, die den Menschen nicht nur an Leistungsfähigkeit, Präzision und Effizienz übertrifft, sondern ihn in seinem Sozialverhalten unterstützen und sogar von einem oft quälenden Entscheidungsdruck befreien soll. Unser Begehren und Handeln sollen mit den Standards der Gesellschaft kompatibel gemacht werden. Autonome Systeme wären insofern als Vernunftmaschinen anzusehen als sie Vermittlungsleistungen mit gesamtgesellschaftlichen Prämissen, Gesetzeslagen und Billigkeitsannahmen erbringen, also einen Ausgleich zwischen individuellen und allgemeinen Interessen verschaffen. Die Idee, dass das Individuum ein Vermögen hat, das ihn befähigt aufgrund eines allgemein gültigen Prinzips wie dem kategorischen Imperativ auch gegen eigene Neigungen und Wünsche zu handeln, wäre dann an eine Systemtechnologie delegiert. Die Vermittlung würde wohl in einer sanften Form geschehen, die uns die Lenkung nicht spüren oder die Illusion lässt, dass unsere Sonderinteressen bei der Systemunterstützung eine Rolle spielen. Auf der Strecke bliebe die Idee eines entscheidungsbasierten und selbst geführten Lebens. Wenn wir uns der Leitung einer Vernunftmaschine überließe, hätten wir kaum mehr mit gesellschaftlichen Widerständen zu rechnen. Wo sich Widerstände gegen Systemvorgaben melden, würden wohl Programme initiiert werden, die unter dem Konzept eines ‚Persuasive Computing‘ entwickelt werden. Die Idee, dass Systemunterstützungen Widerständigkeitsformen bei der Realisierung von Intentionen beseitigen oder umschiffen, soll selbst auf Gebieten geschehen, die bisher allein dem Menschen zugänglich galten, den Feldern der Moral, der Lebens- sowie der politischen Gesellschaftsgestaltung.

Regeln, die ein System zur Anwendung bringen soll, sind aber keineswegs einer Handlungssituation immer angemessen, da ihre situative Umsetzung von kulturellen Präferenzen und Dispositionen dessen, der in einer Situation handeln soll, abhängen. Ein völliges Einlassen auf die Systementscheidung mag uns entlasten, eine totale Einlassung und Unterordnung unter eine Vernunftmaschine gehen aber auf Kosten der situativen Umsetzung. Für Vernunftmaschinen sind situative Umsetzungen von Regeln unüberwindliche Widerständigkeitsformen, weil sie komplexe Kontexte auf typische Bestände reduzieren. Zu einer situativen Klugheit im Sinne von Aristoteles *φρόνησις* gelangen sie nicht.

Autonome Technik stellt eine neue Stufe der Degradierung des Menschen dar, weil sie das Potential zur Entmündigung hat. Sie vermag uns in ein Schlaraffenland zu führen, wo das Leben leicht wird, weil wir es nicht mehr führen müssen und Widerständigkeitserfahrungen abhanden gekommen sind. Je mehr sich der Mensch entlastet, desto weniger Handlungsmöglichkeiten

hat er. Der Weg ins Schlaraffenland führt nicht über entscheidungsbasierte Handlungen, sondern über die ‚Befreiung‘ vom Sich-entscheiden-müssen.

Der Mensch wird sich künftig in einem Verbund mit seinen Hervorbringungen begreifen, in dem einer selbständig agierenden Technik eine wesentliche Rolle zukommt. Heideggers Geviert aus Himmel, Erde, Sterblichen und Göttlichen²³ wird eine Ergänzung erfahren, nämlich die von den Sterblichen hervorgebrachten Dinge, die ihnen zusehends gleichgestellt sind. Widerständigkeit wird aber auch eine noch so adaptive und selbständig agierende Technologie selbst bieten. Auch sie scheidet letztlich am Singulären und Ereignishaften, das sich wie unser Tod einem typologischen Zugriff entzieht.

Klaus Wiegerling

Tehnička autonomija i problem otpornosti

Sažetak

Članak se fokusira na problem otpornosti u naprednim IT tehnikama koje pretendiraju na to da su »autonomne«. Pritom, koncept otpornosti pokazat će se kao transcendentalfilozofski, koji označava uvjete mogućnosti i granice. Pretenzija na autonomiju ispituje se eksponiranjem njenih uvjeta. Dalje, pokazat će se da informacijsko-tehnički pristupi stvarnosti dosežu samo do tipološkoga, ali ne i do događajnoga, singularnoga, kao ni do konkretne kvalitete doživljaja, koji podliježu načelu individuacije. U osnovi, intencionalnost, unutrašnji i povijesni doživljaj vremena, vrjednovanje, događajnost, singularnost i neposrednost mogu se identificirati kao dimenzije otpora koje se suprotstavljaju autonomiji i u jakom i u slabom smislu.

Ključne riječi

otpornost, načelo individuacije, intencionalnost, ontološka razlika, vrjednovanje, sposobnost transcendiranja, događajnost, singularnost, povijesna svijest

Klaus Wiegerling

Technological Autonomy and the Problem of Resistance

Abstract

This article focusses on the problem of resistance in advanced information technologies that claim to be "autonomous". The concept of resistance is identified as a transcendental philosophical concept that marks the conditions of possibility and limits. The claim to autonomy is scrutinised by exposing its conditions. Furthermore, it is shown that information-technical accesses to reality only reach the typological, but not the event-like, singular and the concrete quality of experience, which are subject to the principle of individuation. In principle, intentionality, inner and historical experience of time, evaluation, eventfulness, singularity and immediacy can be identified as dimensions of resistance that stand in the way of autonomy in both the strong and the weak sense.

Keywords

resistance, individuation principle, intentionality, ontological difference, evaluation, ability to transcend, eventfulness, singularity, historical consciousness

23

Martin Heidegger, *Holzwege*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main 1950, S. 22.

Klaus Wiegerling

Autonomie technique et problème de résistance

Résumé

Cet article se concentre sur le problème de la résistance dans les technologies informatiques avancées qui prétendent être « autonomes ». Le concept de résistance est présenté ici comme une notion philosophique transcendante, marquant les conditions de possibilité et les limites. La revendication d'autonomie est examinée en exposant ses conditions mêmes. De plus, il est démontré que les approches informatiques de la réalité parviennent seulement à atteindre le typologique, et non l'événementiel, le singulier, et la qualité concrète de l'expérience, qui relèvent du principe d'individuation. Fondamentalement, l'intentionnalité, l'expérience du temps intérieur et historique, l'évaluation, l'événementialité, la singularité et l'immédiateté peuvent être identifiées comme des dimensions de résistance qui s'opposent à l'autonomie, au sens fort comme au sens faible du terme.

Mots-clés

résistance, principe d'individuation, intentionnalité, différence ontologique, évaluation, capacité de transcendance, événementialité, singularité, conscience historique