

Vorwort

Das Konzept von »Ethics by Design« ist mit dem Ziel entwickelt worden, ethische Prinzipien bereits in der Entwicklungsphase von Technologien, Prozessen, Modellen oder Systemen aktiv zu integrieren. Moralisch erstrebenswerte Ergebnisse sollen strukturell verankert werden, anstatt Ethik nur reaktiv oder als nachträgliche Korrektur einzubringen. Die Idee, die insbesondere im Zusammenhang mit Softwareentwicklung entstanden ist, geht davon aus, dass Technologien nicht wertneutral sind, sondern immer auch normative Implikationen mitführen, die in ihrer Funktionalität verankert sind und damit auch ihre Funktionsweise bestimmen. Diese sollte von Anfang an systemisch in eine ethisch rechtfertigbare Richtung gelenkt werden. Gleichwohl dies die Akzeptabilität von Technik in der Gesellschaft erhöhen soll, stößt dieser Ansatz in der philosophischen Ethik jedoch auch auf eine Reihe kritischer Einwände, die sich auf unterschiedliche Dimensionen moralischer Urteilsbildung, Handlungs- und Entscheidungsfreiheit beziehen. Insbesondere Vertreter*innen kantianischer oder diskursethischer Ansätze kritisieren die Reduktion ethischen Urteilens auf technisch-funktionale oder gestalterische Fragen. Wenn ethische Prinzipien in Form von Voreinstellungen in eine Software oder einen Prozessablauf eingebaut werden – etwa durch voreingestellte Datenschutzooptionen oder die Protektion bestimmter Personengruppen – kann dies dazu führen, dass die Nutzer*innen einer bestimmten Technik oder eines Verfahrens nicht mehr aktiv moralische Entscheidungen treffen, sondern eher passiv dem „ethisch richtigen“ Pfad folgen, den eine Technik vorgibt, ohne sich eine Eigenverantwortung bewusst zu machen. Die eigentliche moralische Reflexion wird damit durch technische Vorgaben ersetzt, was die Idee einer autonomen moralischen Urteilsbildung unterläuft.

Mit dieser Kritik eng verbunden ist die fehlende Normenpluralität und mangelnde Kontextsensitivität, die eine urteilende Person berücksichtigen müsste. Ethik ist nie in vollem Umfang universell, sondern in hohem Maße von Situationen, sozio-kulturell bedingten

Kontexten und Wertemustern abhängig. Demgegenüber besteht bei Ethics by Design stets die Gefahr, bestimmte normative Prinzipien als selbstverständlich in Systeme zu integrieren, ohne zu reflektieren, ob diese überall Gültigkeit beanspruchen können. Es stellt sich damit die grundsätzliche Frage: Wessen Ethik wird in einen Prozess eigentlich eingebaut oder programmiert – und wer sind die Entscheidungsträger*innen? Daraus erwächst ein Risiko, dass ethische Vielfalt durch technologische Vereinheitlichung unterdrückt wird.

Am Konzept wird zudem seine Intransparenz hinsichtlich der in ihm versteckten Machtstrukturen kritisiert. Werden ethische Prinzipien in Designentscheidungen eingebettet, ist für die Nutzer*innen häufig nicht ersichtlich, welche normativen Annahmen dahinterstehen. Dadurch entsteht eine ethische Black Box: Die moralische Dimension einer Technologie wird unsichtbar, ihre Wertorientierung nicht offengelegt. Diese Kritik ist besonders machtanalytisch fundiert – etwa in Anlehnung an Michel Foucaults Überlegungen zu versteckten Normierungen und Disziplinierungen durch scheinbar neutrale Systeme. Ethics by Design kann damit einer subtilen Durchsetzung bestimmter Werte folgen, ohne demokratische Aushandlung oder öffentliche Diskussion. Transparenz der integrierten Normen ist aber auch deshalb zentral, weil sich so erst ermitteln lässt, ob die Systeme auch, wie beabsichtigt, die normativen Annahmen widerspiegeln. So kann eine Integration utilitaristischer Erwägungen dann, wenn unzureichende oder einseitige Nutzenabwägungen integriert werden, zu unbeabsichtigten negativen Konsequenzen führen – etwa Diskriminierung durch algorithmische Verzerrungen.

Ein weiterer Kritikpunkt an Ethics by Design stellt darauf ab, dass Moral darin vorwiegend funktionalistisch oder technokratisch aufgefasst wird, indem das, was als moralisch »richtiges« Design gilt, durch technologische Umsetzbarkeit oder Effizienz bestimmt wird. Ein solches Modell folgt einer wesentlich utilitären oder pragmatistischen Entscheidungslogik. Was sich technisch »normativ« gut umsetzen lässt oder funktional wirksam ist, wird automatisch als moralisch erstrebenswert hingestellt. Damit kann die tiefergehende ethische Auseinandersetzung entfallen oder marginalisiert werden. Anstelle eines offenen, pluralen und diskursiven Umgangs mit moralischen Fragen wird Ethik in monologische und oft schwer verhandelbare Designentscheidungen überführt. Insbesondere Vertretende tugendethischer Ansätze verstehen moralisches Handeln aber gerade

nicht als bloße regelgeleitete Umsetzung des Guten, sondern als Ausdruck eines über die Zeit gebildeten Charakters. Diese Entwicklung lässt sich jedoch nicht automatisieren oder technisieren.

Trotz dieser gewichtigen Einwände erkennen viele ethiktheoretische Positionen das Potenzial von Ethics by Design. Es bietet die Chance, ethische Überlegungen frühzeitig in technische Entwicklungsprozesse einzubringen – und somit Schäden zu vermeiden, die bei einer rein nachträglichen Betrachtung oft nur noch partiell berücksichtigt und adressiert werden können. Ethics by Design kann als Brücke zwischen normativer Theorie und praktischer Gestaltung fungieren, indem es ethische Prinzipien nicht nur theoretisch formuliert, sondern auch konkret in Handlungssysteme überführt.

Gleichzeitig zeigen die Kritikpunkte aus der philosophischen Ethik, dass Ethics by Design kein ethischer Selbstläufer sein kann. Damit es seinem Anspruch gerecht wird, bedarf es grundlegender Voraussetzungen: Es braucht Transparenz über die normativen Grundlagen, Diskursmöglichkeiten innerhalb des Designprozesses, eine kontinuierliche Reflexion über die Machtverhältnisse der involvierten Akteur*innen sowie offene Strukturen, die Raum für abweichende rechtfertigungsfähige ethische Perspektiven lassen. D. h. Ethics by Design darf nicht bedeuten, Ethik einfach »einzubauen«, sondern neben der Technologie auch die Ethik selbst als gestaltbar und kontextsensitiv aufzufassen und eine entsprechende autonome Praxis zu ermöglichen.

Ein gelingendes Konzept von Ethics by Design setzt also auch ganz grundsätzlich beim allgemeinen Verständnis von Ethik an. Wie kann eine solche Fundierung gelingen? Zunächst müsste Ethics by Design ein Verständnis von Ethik zugrunde gelegt werden, das eben keine simple Erweiterung funktionalistischer Technikauffassung darstellt. Denn wenn Ethik technisch »eingebaut« wird, wird sie selbst Teil jenes Gestells, das Heidegger als die bestimmende Weise beschreibt, in der sich die Welt im Zeitalter der Technik zeigt – nämlich als etwas, das berechnet, gesteuert und verfügbar gemacht werden soll. Ethik ist hingegen bestenfalls als offener Prozess zu verstehen und damit nicht als etwas Funktionales, das in technische Systeme integriert und kontrollierbar gemacht werden kann und, statt existenzieller Tiefe, letztlich auf Effizienz und Steuerbarkeit zielt.

Zudem müsste ein solches Verständnis von Ethik in Ethics by Design von dem Verständnis des Menschen als freiem, verantwortungsfähigen Wesen angeleitet werden. Als Wesen, dessen Verhalten durch Reflexion gelenkt wird und nicht (primär) durch systemisches Design. Dabei sollte menschliches Denken und damit auch ethisches Denken dazu beitragen, sich dem zu öffnen, was sich zeigt, im offenen Vollzug des Fragens und Antwortens und jenseits von Kontrolle und Machbarkeit. Das ethisch Relevante ist nicht immer planbar oder einheitlich formulierbar; es zeigt sich oft im Konkreten, im Widerständigen, im Unverfügbaren. Wenn Ethik jedoch zum festen Modul im technischen System wird, kann gerade diese Dimension verschwinden. Was bleibt, ist eine programmierte Moral, aber kein Raum mehr für das Unerwartete, das Ambivalente, das Unsichtbare – all das, was echte ethische Auseinandersetzung erst notwendig und möglich macht. Ethics by Design müsste sich daher von diesem instrumentellen Verständnis von Moral abgrenzen und so die fundamentale Dimension von Offenheit, Unverfügbarkeit und existenzieller Tiefe abbilden.

Ungeachtet der dargelegten Herausforderungen, Einwände und Bedenken kann Ethics by Design einen wertvollen Beitrag zur verantwortungsvollen Gestaltung technologischer Systeme leisten – vorausgesetzt, es wird nicht als diese skizzierte technokratische Lösung moralischer Fragen missverstanden. Vielmehr muss Ethics by Design als Einladung zu kontinuierlicher ethischer Reflexion, pluraler Aushandlung und gestalterischer Offenheit verstanden werden, wenn sie durch demokratische Diskurse legitimiert wird, transparent ist und Offenheit zulässt. Nur so lässt sich verhindern, dass aus gut gemeinter Ethik im Technikdesign ein Instrument der Entmündigung oder Machtausübung wird.

Zu diesem Diskurs möchte der vorliegende Sachstandsbericht beitragen. Der erste Teil legt *Grundlagen und ethische Aspekte* des Konzeptes dar, indem die Genese von Ethics by Design in Abgrenzung zu Ansätzen wie dem des *Privacy by Design* nachgezeichnet wird. Zudem werden in der Darstellung ausgewählter Rahmenwerke von Ethics by Design – etwa aus EU-Forschungsprojekten – Vorschläge für eine konkrete Überführung des Ansatzes in Prinzipien erläutert und abschließend kritisch betrachtet. Der zweite Teil wendet sich *Umsetzung, Potenzialen und Grenzen* von Ethics by Design zu. Darin werden insbesondere Möglichkeiten dargelegt, wie Ethics

by Design anhand ausgewählter Methoden operationalisiert werden kann. Zwei weitere Anwendungsdimensionen, eine mit Schwerpunkt auf ethisch angeleitete Forschung, eine mit Schwerpunkt auf die ethisch angeleitete Ausrichtung von Geschäftsmodellen und Unternehmenskulturen, tragen die konkrete Umsetzung von Ethics by Design weiter in die Praxis. Der dritte Teil betrachtet schließlich, wie die universitäre Ausbildung von Ingenieur*innen so gestaltet werden kann, dass sie in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit der an sie herangetragenen sozialen Verantwortung gerecht werden können. Hierzu wird ein Lehrkonzept vorgestellt, welches jenseits einer nur regelgeleiteten Vermittlung ethischer Inhalte insbesondere eine gender- und diversitätssensible Perspektive einschließt.

Dirk Lanzerath und Aurélie Halsband

