

1. Einleitung: Die Frage des richtigen Handelns

In unserem Leben kommen wir immer wieder in Situationen, in denen wir Entscheidungen treffen müssen. Nicht immer fallen uns die Entscheidungen leicht. Und auch wenn wir den Eindruck haben, dass bestimmte Situationen stets klar entschieden werden können, ist dies oft nur scheinbar so. Wir werden im Gespräch im Freundeskreis und der Familie öfter mit Nachfragen oder anderen Aspekten konfrontiert, die aufzeigen, dass es eben nicht immer so klar ist, wie es einer einzelnen Person erscheint.

Stellen wir uns beispielsweise ein attraktives Jobangebot am Ende von Kims Studium vor. Die Tätigkeit in einer namhaften Firma entspricht dem Themenbereich ihrer Masterarbeit und wäre für den Berufseinstieg sehr attraktiv. Jedoch gibt es einige ethisch fragwürdige Projekte der Firma und sie ist auch nicht für faire Arbeitsbedingungen bekannt.

Oder denken wir an Hans, der für die Softwareinfrastruktur an einer Schule verantwortlich ist. Er muss eine Entscheidung zwischen einem beliebten proprietären Produkt und einer anpassbaren Open-Source-Software treffen.

Oder denken wir an Ceyda, die ein Entwicklungsteam leitet. Der Zeitdruck ist groß, einige Spezialfunktionen sind noch nicht fertig entwickelt und auch die Testphase musste gekürzt werden. Das Projekt ist ein Prestigevorhaben der Firma: Sie muss entscheiden, ob sie eine unausgereifte Beta-Version für den Markt freigibt.

Mitunter haben Menschen in Situationen, wie wir sie in diesen fiktiven, aber realistischen Beispielen beschrieben haben, das Glück, dass sie solch ein Thema im Freundeskreis mit wohlwollenden Menschen diskutieren können. Dies ist jedoch bei vielen ethischen Fragen – gerade auch im technischen Arbeitsfeld – nicht immer der Fall. Meist fehlt jegliches Forum dafür – die richtigen Orte, geeignete Personen und genug Zeit sind oft nicht gegeben. Auch sind solche Gespräche in einem sehr konkurrenzgeprägten Umfeld

kaum möglich. Daher müssen viele Menschen diese Fragen in der Regel mit sich selbst abmachen und sind auch wenig geübt im Austausch mit anderen darüber.

An dieser Stelle wollen wir ansetzen. Dieses Buch möchte eine Hilfestellung sein, um diese und andere Fragen anhand von fiktiven, aber realistischen Fallbeispielen zu durchdenken und zu diskutieren. Es kann in der schulischen Lehre, im Hochschulkontext, in Firmenworkshops oder aber einfach von interessierten Personen aus eigenem Antrieb heraus verwendet werden, um das Verständnis vom Verhältnis von Ethik zu Technik zu verbessern und – vielleicht am wichtigsten – den ethischen Aushandlungsmuskel zu trainieren, gemeinsam mit anderen das richtige Handeln zu diskutieren.

Die Frage des richtigen Handelns beschäftigt Menschen seit Anbeginn ihrer Existenz. Wir haben ein Gefühl, dass etwas eher ›richtig‹ ist, anderes eher ›falsch‹. Doch ist dieses Gefühl angeboren, anerzogen oder irgendwas dazwischen? In den meisten Fällen denken wir gar nicht groß über unsere Handlungen oder gar die Folgen unserer Handlung nach, erst wenn andere Menschen seltsam reagieren oder wir aus irgendeinem Grund ein schlechtes Gewissen haben, fangen wir an, über unsere Handlungen nachzudenken. War das richtig, was ich getan habe? Aber auch vor großen Entscheidungen, wie dem oben angesprochenen Schritt vom Studium zum Berufsleben, stellt sich die fundamentale Frage des Lebens: Was soll ich tun?

Mit diesen fundamentalen Fragen des Lebens beschäftigt sich die Ethik, sie ist die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Moral. Sie reflektiert und philosophiert über diverse Moralvorstellungen, sie analysiert und systematisiert, sie untersucht und hinterfragt ihre Begründungen und Prinzipien. Es gibt verschiedene Moralvorstellungen, Normensysteme, Prinzipien, Werte oder Dispositionen, die alle für sich den Anspruch erheben, die Grundlage richtigen Handelns zu sein. Der gemeinsame Aushandlungsprozess des richtigen Handelns steht im Zentrum dieses Buchs. Ergeben sich mehrere Handlungsoptionen, sind somit Kombinationen von ›alle richtig‹, ›zum Teil richtig und falsch‹ oder ›alle falsch‹ möglich. Alle Überlegungen gehen jedoch von einer gemeinsamen Basis aus: Die Würde des Menschen ist unantastbar!

Mit technischen Erfindungen ist das vorherige Nachdenken über die Folgen des eigenen Handelns geboten, hierbei sollten auch die unbeabsichtigten Folgen berücksichtigt werden. Wir sollten gemeinsam darüber nachdenken, wie die Gesellschaft Computersysteme wahrnimmt.

Joseph Weizenbaum, Informatiker und Pionier der Künstlichen Intelligenz, schrieb vor über sechzig Jahren ein einfaches Programm, das eine psychotherapeutische Unterhaltung simulieren sollte. Er nannte dieses Chatbot-Programm nach einem Romancharakter ELIZA. Nachdem die interessierte Öffentlichkeit sich regelrecht auf dieses Programm stürzte und phantasierte, man könne nun endlich mit dem Computer sprechen wie mit einem Menschen, reagierte Weizenbaum schockiert:

Diese Reaktionen auf ELIZA haben mir deutlicher als alles andere bis dahin Erlebte gezeigt, welch enorm übertriebenen Eigenschaften selbst ein gebildetes Publikum einer Technologie zuschreiben kann oder sogar will, von der es nichts versteht.¹

Dies schrieb Weizenbaum 1978 in seinem Hauptwerk »Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft«. Es ist die Zuschreibung an eine bestimmte Technik, die einen ebenso großen, wenn nicht sogar größeren Einfluss auf die Menschheit hat, als die Technik selbst.

Die Zuschreibungen an die Technik äußern sich darin, wie wir über Computersysteme sprechen. »Der Computer entscheidet über Leben und Tod« ist eine oft gelesene, vermenschlichende Zuschreibung. Der Computer kann nicht entscheiden; ein Programm wird nach bestimmten Eingaben ausgeführt, und danach interpretiert jemand das Ergebnis der Berechnung. Rechnen und Entscheiden sind zwei unterschiedliche Dinge, auch wenn die Informatik viel zu oft über diesen fundamentalen Unterschied hinweggeht. Die Informatik beruft sich auf die Mathematik und Logik, die seit mehreren Jahrhunderten den Menschheitstraum verfolgt, das gesamte Leben zu berechnen. Selbst bei Meinungsverschiedenheiten sei es doch einfach auszurechnen, wer denn nun Recht habe: »Calculemus! Lasst uns im Streitfall rechnen!«, forderte Gottfried Leibniz die Diskutierenden bereits vor über dreihundert Jahren auf.²

¹ Weizenbaum, Joseph: *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1978, S. 20.

² »Das einzige Mittel, unsere Schlußfolgerungen zu verbessern, ist sie ebenso anschaulich zu machen wie es die Schlußfolgerungen der Mathematiker sind, derart, daß man seinen Irrtum mit den Augen findet und, wenn es Streitigkeiten unter Leuten gibt, nur zu sagen braucht: Rechnen wir!, um zu sehen, wer recht hat, ohne eine weitere Förmlichkeit.« Coy, Wolfgang: *Industrieroboter: Zur Archäologie der zweiten Schöpfung*, Berlin: Rotbuch 1985, S. 27.

Dabei ist das Finden ethisch akzeptabler und wohlüberlegter Handlungen selten ein Entdecken eines bereits vorhandenen korrekten Ergebnisses, wie es technische Lösungsansätze so gern lehren. Eine existierende Lösung einer mathematisch-logischen Formel mit der Unbekannten x kann mit Hilfe von eindeutigen Rechenwegen bestimmt werden.

Bei ethischen Überlegungen ist es jedoch anders. Erst im Diskurs, erst in der Anwendung einer ›dialogischen Logik‹ werden ethische Erkenntnisse erzeugt und produziert. Deswegen geht die Frage, was denn nun ›die Lösung‹ für ein gewisses ethisches Problem sei und ob es gar eine Abkürzung dorthin gebe, auch prinzipiell fehl. Es gibt dafür keinen Algorithmus, denn die herzte Diskussion, der respektvolle Austausch und nicht zuletzt die soziale Aushandlung sind wesentlicher Teil und Erkenntniskern des ganzen Prozesses. Darum präsentieren wir in diesem Buch konkrete Fallbeispiele und geben einen Beipackzettel voller Fragen mit, aber gerade keine fertigen Lösungen. ›Korrekte‹ Antworten zu liefern, würde dem ethischen Verständnis dieses Buches diametral widersprechen. Unser Geschenk ist gerade die Aufrforderung zum Diskurs mit den Fallbeispielen.

Dass die Lösung erst produziert werden muss, bedeutet jedoch nicht, dass alle Antworten gut und richtig sind. Selbstredend gibt es unmoralisches Verhalten, doch selbst (oder gerade) anerkannte allgemeine Ethikgrundsätze müssen stets geübt auf konkrete Situationen angewendet werden. Zudem spielen auch die konkreten Rahmenbedingungen eine wesentliche Rolle. Soziale Akteur*innen, kulturelle Gegebenheiten, Wertekonflikte und auch rechtliche Regelungen müssen immer mit einbezogen werden.

Denn in ethischen Diskussionen kommt es mitunter vor, dass sich Gesetze und Moral nicht überschneiden, ja sogar widersprechen. In einer pluralistischen Gesellschaft müssen wir uns alle an das Gesetz halten, eine Überschreitung der bestehenden Gesetze ist eine Ausnahmesituation. Beispielsweise in den Ethischen Leitlinien der Gesellschaft für Informatik³ wird jedoch klar formuliert, dass das moralische Urteil als oberste Richtschnur gilt und dass auf etwaige Missstände im Berufsalltag hingewiesen werden muss, auch wenn rechtliche Abmachungen dagegenstehen. Das ist eine ungewöhnliche Herausforderung nicht nur im Berufsalltag, denn um moralische Urtei-

³ Gesellschaft für Informatik: Ethische Leitlinien, Bonn: Gesellschaft für Informatik, 2018.
Siehe https://gi.de/fileadmin/GI/Allgemein/PDF/GI_Leitlinien.pdf.

le zu fällen ist neben dem moralischen Gefühl auch eine Ethikausbildung für Fachleute in der Informatik und darüber hinaus notwendig.

Während der rechtliche Rahmen in konkreten Situationen mehr oder weniger feststeht und daher in der Regel jenseits ethischer Kontroversen liegt, gibt es immer noch eine enorme Fülle moralischer Dilemmata. Wir müssen Wege finden, grundlegende ethische Fragen zu klären, zu diskutieren und für demokratische Urteile auf der Grundlage (wahrscheinlich) divergierender Wertungen vorzubereiten. Es gibt Zielkonflikte in allen komplexen Bereichen, nehmen wir Umweltschutz und Gesundheitsvorsorge: Wo Nahrungsmittel einzeln in Plastik verpackt sind, dient das auch der Hygiene, schadet jedoch der Umwelt. Darüber müssen wir reden.

In einer modernen aufgeklärten Gesellschaft wollen wir uns in der Verschiedenheit wechselseitig akzeptieren. Dies kann nicht nur durch die Fortsetzung bestehender wertebasierter Bewertungen erfolgen (Religion, Kultur, Recht, Traditionen), sondern muss auch in der Durchführung eines umfassenderen Prozesses der dialogischen Argumentation stattfinden. Dies ist insbesondere wichtig, wenn es um unterschiedliche und manchmal gegensätzliche Werte und Urteile geht.

Die Fähigkeit hierzu ist nicht selbstverständlich gegeben, und es muss daher Teil der Ausbildung in Schule, Berufsschule und Hochschule sein, Menschen hierfür vorzubereiten.

In technischen Schul- und Studienfächern liegt der Schwerpunkt der Ausbildung darauf, Lösungsabläufe anzuwenden oder auf ein anderes Problem zu übertragen. Anschauliche Beispiele sind die Lösungen quadratischer Gleichungen mit Hilfe einer Formelsammlung in der Mathematik oder die Programmierung von Sortieralgorithmen in der Informatik.

Worauf wir hier auch den Blick lenken wollen, ist der lebensweltliche Bezug dieses abstrakten Vorgangs. Was, wenn die Verwendung mathematischer Formeln in einem Banksystem dazu führt, dass die Kreditwürdigkeit einer bestimmten Person nicht gegeben ist? Was, wenn Sortieralgorithmen einem autoritären Regime die politischen Gegner auf dem Silbertablett serviert? Die kritische Reflexion des eigenen technischen Handelns scheint oft nur ein optionales Orchideenfach in späteren Semestern im Studium zu sein. In dem Schlusspanel des Comics Amazing Fantasy #15 von 1962 lässt der Autor Stan Lee seinen Helden Spiderman philosophieren: »Mit großer Macht kommt große Verantwortung.« Jeder Mensch, der in den technischen Disziplinen

ausgebildet ist, kann dieses Gefühl, mehr oder weniger, nachvollziehen. Wie groß fühlen sich Informatiker*innen, die zum ersten Mal ein »Hallo, Welt!«-Programm auf den Bildschirm gezaubert haben! Aber auch sie müssen sich den oben erwähnten Fragen stellen und Teil des Aushandlungsprozesses sein.

Für alle Menschen, die IT-Systeme verwenden, betreiben, herstellen oder entwerfen, bedeutet dies daher eine doppelte Verantwortung: Sie müssen sich einerseits klar werden, dass die Folgen ihrer Handlungen den kleinen Wirkungskreis des Gegenübers verlassen und möglicherweise weit in die Zukunft und in entlegensten Regionen der Welt wirksam sind. Andererseits müssen sie mit Widersprüchen und kontroversen Bewertungen ihrer Handlungen umgehen können, denn anders als in der mechanischen Welt gibt es oft keine klare Ursache für bestimmte Wirkungen. Es ist eben nicht einfach, klar und offensichtlich, welche Auswirkungen das eigene technische Handeln hat und wie es bewertet werden sollte. Aber dass es Auswirkungen hat, sollte uns allen Anlass genug sein, kurz innezuhalten und uns zu fragen: Was soll ich tun, was ist jetzt richtig?