

**Düchs, Martin ; Illies, Christian**

Ethische Dimensionen der Smart City

**In:**

Düchs, Martin; Illies, Christian; Sakata, Tomoki (Hrsg.), Smart in the City, eine ethische Handreichung für die Digitalisierung der Stadt, Bamberg : University of Bamberg Press, S. 37-63. 2023. DOI: 10.20378/irb-93383

**Beitrag im Sammelwerk - Verlagsversion**

DOI des Beitrags: 10.20378/irb-94751

Datum der Veröffentlichung: 18.04.2024

**Rechtehinweis:**

Dieses Werk ist durch das Urheberrecht und/oder die Angabe einer Lizenz geschützt. Es steht Ihnen frei, dieses Werk auf jede Art und Weise zu nutzen, die durch die für Sie geltende Gesetzgebung zum Urheberrecht und/oder durch die Lizenz erlaubt ist. Für andere Verwendungszwecke müssen Sie die Erlaubnis der Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber einholen.

Für dieses Dokument gilt die **Creative-Commons-Lizenz CC BY**.



Die Lizenzinformationen sind online verfügbar:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Kapitel 2.

### Ethische Dimensionen der Smart City

Martin Düchs ● 0000-0003-4333-2438 und Christian Illies ● 0000-0002-1344-8301

#### 1. Moral, Ethik und ihre Unterscheidung<sup>22</sup>

Smart Citys gehören zu den allerneuesten Entwicklungen des Menschen, das Anliegen jeder Ethik dagegen zu den ältesten Herausforderungen der Menschheit. Denn Menschen leben schon immer unter Menschen und sind dafür auf eine Gestaltung des Zusammenlebens angewiesen. Das kann durch brutale Macht geschehen, in der einer oder wenige das Sagen haben. Oder es wird versucht, Regeln und Konventionen zu finden, die das Zusammenleben bestimmen. Idealerweise solche, die selbst gerecht sind. („Gerechtigkeit“ heißt, die Ordnung des Zusammenlebens zu wahren mit einer möglichst fairen Verteilung von Rechten, Chancen und Gütern sowie einer ausgeglichenen Wahrung der Rechte und Freiheiten der Einzelnen.) Dazu gehört, dass wir Handlungen für andere voraussehbar machen – wofür ausformulierte Erwartungen und Regeln gerade dort ein adäquates Mittel sind, wo es nicht selbstverständlich ist, was der andere tut. Gerade weil wir freie und bewusst handelnde Wesen sind, können wir nicht allein unseren Instinkten und angeborenen, automatisierten Reaktionen das Feld überlassen – bzw. haben sogar eine Anlage dafür, soziale Regeln zu setzen (Wilson 1984).

Wir benötigen Vorstellungen, wie wir leben wollen (oft ausgedrückt in „Werten“) und entsprechende Regeln, Verbote und Erlaubnisse, die das Verhalten lenken, Spielräume abstecken und begrenzen oder besondere Rechte zugestehen. Die Orientierungskraft solcher Vorstellungen kann unterschiedlich befestigt werden; vor allem natürlich durch Gewalt und Strafdrohung, durch Machtstellungen oder sozialen Druck, aber auch durch Konvention und Selbstbindung, durch säkulare oder religiöse Autorität und schließlich auch durch Überzeugungskraft und Argumente. Vom kleinsten Familienverband, über Jägergruppe und urtümliche Horde bis zu Völkern haben Menschen durch ausgespro-

<sup>22</sup> Wir danken Marcus Düwell für seine kritischen Anmerkungen und Hinweise.

chene oder unausgesprochene Regeln ihr Zusammenleben strukturiert, befriedet und effizienter gestaltet. Wenn eine Gemeinschaft stabil blieb, konnten und können Regeln von Generation zu Generation weitergegeben werden. Oft wandeln sie sich aber auch, passen sich an und werden differenzierter, vor allem angesichts neuer Herausforderungen. So haben sich in allen Kulturen umfassende Moralvorstellungen entwickelt, in denen sich die Vorstellungen eines idealen Zusammenlebens ausdrücken.

Geben wir zur Klärung eine Definition von „Moral“:

**Definition: Moral**

Unter Moral versteht man die Sitten, Normen und Gebräuche, die in einer Gesellschaft oder Gruppe gelten und weitgehend anerkannt sind, ohne dass diese explizit begründet sein müssten.

Es geht also im Wesentlichen um Verhaltensweisen, die von einem Menschen oder einer Gesellschaft erwartet werden und als ernsthaft und entscheidend wichtig für das Zusammenleben und das Menschsein angesehen werden. So gefasst, fällt unter den Begriff alles, was Menschen einer Gruppe oder Kultur für richtig halten.<sup>23</sup>

Neben der Moral kennen wir auch (bloße) Konventionen – damit bezeichnen wir gewöhnlich Üblichkeiten und Gebräuche (wie beispielsweise Grußformeln bei E-Mails), die zwar ebenfalls das Zusammenleben regeln, aber deren Missachtung weniger einschneidend empfunden wird als bei moralischen Regeln. Die Übergänge sind freilich fließend. Ist es bloß unhöflich auf einen Gruß nicht zu reagieren oder ist es unmoralisch, weil man einem Mitmenschen keinen Respekt zeigt? Aber allgemein können wir als Faustregel festhalten: Wir nennen Regeln dann *moralisch*, wenn sie *tief*berühren, wenn sie an Grundelemente des Menschseins rühren, vor allem unsere Freiheit, Unversehrtheit und elementare Beziehung zu anderen betreffen.

<sup>23</sup> In diesem allgemeinen Verständnis müssen wir die Moral unserer Gesellschaft oder Gruppe aber keineswegs alle teilen. Wir können die Moral einer Kultur, auch unserer eigenen, durchaus ablehnen oder sagen, diese oder jene Norm unserer Moralvorstellungen sollte geändert werden.

Wie kommt nun eine Gesellschaft zu ihren moralischen Regeln, Werten und Idealen? Sie können viele sehr unterschiedliche Quellen haben, stammen oft von religiösen Vorstellungen, werden von Herrschern gesetzt oder aufgezwungen, von Einzelnen bestimmt oder langsam durch Gruppen geformt. Da wir Menschen bewusste und reflektierende Wesen sind, da wir über uns, unsere Entscheidungen und damit auch unsere Moral nachdenken, spielt aber auch die Rechtfertigung eine zentrale Rolle. Wir fragen andere und uns selbst bei allem Tun und Entscheiden oft die „Warum?“-Frage (Anscombe 1957), zum Beispiel: „Warum sollte ich mir nicht alles nehmen, was ich will?“ Wir suchen also nach einer Begründung bzw. fordern sie bei anderen ein. Darum ist, jedenfalls in freien, sich selbst bestimmenden Gesellschaften, jede moralische Vorstellung grundsätzlich auf dem Prüfstand. Das betrifft nicht nur die Regeln des Umgangs miteinander, sondern auch den Blick in die Zukunft. Warum soll ich deine Freiheit achten? Warum sollten wir an diesem oder jenem festhalten? Oder allgemeiner: Was lässt eine Gemeinschaft blühen und sich entfalten? Was stärkt unsere Freiheit? Und welche Form des Zusammenlebens wollen wir überhaupt?

Sobald der Mensch bei der Moral nach dem Warum, also nach Gründen fragt und damit beginnt, Standards des Argumentierens und Begründens zu formulieren, beginnt die Ethik. Einfach gesagt: Ethik ist das Nachdenken über die Moral und die systematische Suche nach Gründen für moralische Regeln. Dabei müssen die Art des Fragens und die Art der Begründung bestimmten Standards genügen, eben jenen, die wir allgemein für ein überzeugendes, allen nachvollziehbares Denken fordern.<sup>24</sup>

Die vernünftig begründete Ethik verbindet sich entsprechend mit dem Anspruch, für alle vernünftigen Wesen, also für alle Menschen einsichtig zu sein und entsprechend universal zu gelten. Entsprechend lässt sich festhalten:

<sup>24</sup> Der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, dass wir hier von einem Typ „normativer Ethik“ sprechen. Es gibt neben dieser Form noch andere Aufgaben der Ethik, die dann entsprechend heute mit eigenen Begriffen abgegrenzt werden. Beispielsweise spricht man von einer „narrativen Ethik“, „deskriptiven Ethik“ oder „Metaethik“.

### Definition: Ethik

**(Normative) Ethik wird als systematische Reflexion** der Moral bzw. **Suche nach rationalen Gründen für eine gute Moral verstanden**. Man versteht unter Ethik dann auch die daraus resultierenden, gut begründeten **Regeln und Orientierungen**, von denen wir annehmen, dass sie **universal** gelten sollen (eben, weil sie die vernünftigen Regeln sind). Etwa wenn wir sagen: Die „Ethik der Wirtschaft“.

## 2. Moral und Ethik der Smart City

Spielt das Thema Moral für die Smart City überhaupt eine besondere Rolle? Und wenn ja, was ist eine gute Moral, also Ethik für die Smart City, das heißt eine, die sich rechtfertigen lässt?

Moral spielt deswegen eine Rolle, weil die Smart City bereits jetzt ein Teil unserer Lebenswelt ist und in Zukunft noch stärker sein wird. In ihr leben Menschen und müssen miteinander umgehen, sie werden zusammenwirken und sich streiten, gegeneinander oder gemeinsam handeln, und neue Wege sich eröffnen. Und sie steht in Wechselwirkungen mit der Natur, verbraucht Ressourcen, wird beeinflusst vom Klima und muss ihren Platz in der natürlichen Umwelt finden. Die Smart City ist zugleich ein neuer sozialer Raum, ein physischer Raum, der aber den digitalen Raum einschließt; ein Raum, in dem wir alle Konflikte und Herausforderungen der analogen Welt, teilweise in gewandelter Form, wiederfinden. Damit stellen sich weiterhin, aber in neuem Gewande, die alten Herausforderungen, unseren Umgang miteinander, mit uns selbst und mit der Natur zu regeln. Entsprechend bleibt es dringend geboten, sich auf moralische Regeln und Orientierungen zu verständigen, daher braucht die Smart City eine Ethik (im Sinne einer Moral, die aus ethischen Reflexionen mit guten Gründen folgt).

Mit dieser Aufgabe betreten wir teilweise Neuland. Denn in der hybriden, analog-digitalen Welt werden auch teilweise Entscheidungen erforderlich, vor denen wir zum Teil noch nie gestanden haben, und zu denen unsere traditionellen Vorstellungen und moralischen Intuitionen schweigen. Dass beispielsweise der Umgang mit den persönlichen Daten von Nutzern bzw. der Umgang mit den eigenen Daten überhaupt

ein moralisches Problem darstellt, dringt erst in den letzten Jahren in das gesellschaftliche Bewusstsein vor. Nicht nur die technischen Möglichkeiten und Probleme sind also neu, sondern auch manche der sie begleitenden Entscheidungen.

An wen richtet sich die Herausforderung? Eine besondere Verantwortung haben diejenigen, die über das technische Know-how und die wirtschaftliche Potenz verfügen, um Projekte im und für den digitalen Raum der Smart City zu entwickeln. Aber auch andere Beteiligte wie Betroffene sollten sich der Aufgabe stellen. Die Smart City ist die Stadt, in der wir leben werden. Darum sind wir alle zuletzt aufgerufen, sie mitzugestalten.

Die „Smart City Ethical Toolbox (SCET)“, ein Werkzeugkoffer dessen Werkzeuge in diesem Buch beschrieben werden, ist eine geistige Hilfestellung für alle diese Beteiligten, um die Smart City zu einer moralisch guten Stadt zu machen. Sie ist der Beitrag von Ethikern bzw. Philosophen. Alle Werkzeuge aus dem Werkzeugkoffer der Ethik dienen auf ihre Weise als Hilfen für moralische Probleme und Fallstricke. Mit ihnen lassen sich neue Techniken, Einrichtungen oder Artefakte bewerten. Auf diese Weise können die Werkzeuge auch zur Sensibilisierung dienen, beispielsweise für Fragen der gerechten Teilhabe in der Smart City. Denn die SCET soll erstens helfen, die moralisch relevanten Dimensionen und Fragen der Smart City besser zu erkennen. Zweitens dienen die Regeln und Orientierungen dazu, dass die Beteiligten und Betroffenen auf einer gemeinsamen moralischen Basis gute Antworten für die Gestaltung der Smart City finden.

Wie bei jeder Ethik müssen die Werkzeuge unseres Werkzeugkoffers im Schmiedefeuer des Denkens gehärtet sein. Das heißt, sie müssen den Ansprüchen der Konsistenz und der Kohärenz genügen: Die Ethik muss *konsistent* sein in dem Sinne, dass sie den logischen Anforderungen genügt und in ihrer Grundierung, der Einteilung und Abgrenzung der moralischen Angebote widerspruchsfrei und schlüssig ist. Und sie muss *kohärent* sein in dem Sinne, dass ihre Maßstäbe auch die tatsächlichen und konkreten moralischen Fragen der Smart City betreffen und nicht im abstrakt-allgemeinen und ohne Bezug auf die Realität des menschlichen Handelns verbleiben.

### 3. Zur Frage des Grundprinzips

Oben wurde die (normative) Ethik als systematische Suche nach rationalen Gründen für eine gute Moral bezeichnet. Diese muss auch im Fall der Smart City mit einem allgemeinen, grundlegenden und notwendigen Handlungs- und Urteilsprinzip beginnen. Oder, um es mit einem architektonischen Bild zu erläutern: Damit ein Gedankengebäude stabil stehen kann, braucht es ein solides Fundament – im Fall der Ethik eben ein Grundprinzip. Aus diesem Grundprinzip können dann weitere Forderungen abgeleitet werden. Des Weiteren muss – um im Bild zu bleiben – das Grundprinzip des Gebäudes eine verlässliche Konstruktion erlauben. Das heißt im Fall der Ethik vor allem einen Aufbau ohne Widersprüche, also eine konsistente Konstruktion. Denn Widersprüche kann man nicht denken; sie sind regelrechte Sackgassen, weil sie keinerlei vernünftige Auflösung mehr erlauben. Die auf dem Grundprinzip errichtete Ethik muss zudem kohärent sein und anwendbare Leitlinien anbieten, wie man mit Herausforderungen und moralischen Konflikten grundsätzlich umgeht, um zu einem schlüssigen Urteil zu kommen.

Darum ist es auch unverzichtbar mit *einem* Grundprinzip zu beginnen; wer mit zwei oder mehreren gleichwertigen Grundprinzipien arbeiten würde, hätte bereits im Fundament eine nicht mehr vernünftig auflösbare Spannung. Aus diesem Grundprinzip müssen dann die entsprechenden Einzelforderungen, Normen oder Werte abgeleitet werden, damit sie grundsätzlich miteinander kompatibel sind und zwischen ihnen abgewogen werden kann (Düwell 2006).

Der Ausgangspunkt, von dem wir bei unseren ethischen Überlegungen allgemein und auch für den Bereich der Smart City ausgehen, ist dabei die *Menschenwürde*.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Selbstverständlich gibt es eine breite Debatte um die Begründung der Menschenwürde, aber es würde den Rahmen dieses Buches bei Weitem sprengen, sie auch nur ansatzweise zu erläutern.

**Definition: Menschenwürde**

Menschenwürde bezeichnet die Annahme, dass jedem Menschen ein absoluter und nicht verhandelbarer Wert zukommt.

Die begleitende Fundamentalregel bzw. das Grundprinzip lautet, dass diese Würde bei allen Menschen zu achten und nach Möglichkeit zu befördern ist, auf jeden Fall aber nicht gefährdet werden darf.

Was folgt daraus? Auf der Annahme eines absoluten Wertes des Menschen (so nennt es Immanuel Kant) bzw. der universalen Menschenwürde gründen sich die Menschenrechte und verschiedene Gerechtigkeitsforderungen, aber auch zahlreiche konkrete Forderungen etwa in der Medizinethik (Umgang mit Sterbenden), der Technikethik (Privatheit als Grundrecht) bis hin zur Architektur (Forderungen nach einem menschengemäßen Lebensumfeld). Und auch umweltethische Forderungen wie die nach einer Nachhaltigkeit unseres Naturhandelns werden mit der Menschenwürde begründet. Ebenso können wir, wie zu zeigen sein wird, die relevanten moralischen Forderungen in Hinsicht auf die Smart City von diesem Grundprinzip ableiten.

Dass der Mensch mit seiner Würde der unhintergehbare Ausgangspunkt jeder Moral sein muss, lässt sich sehr gut begründen (Apel 1976; Höhle 1999, Illies 2003), kann hier aber nur angedeutet werden: Der Mensch muss deswegen geachtet und geschützt werden – und ihm muss deswegen ein Freiraum des Handelns und Gestaltens seines eigenen Lebens zugestanden werden –, weil es ohne Menschen niemanden auf dieser Welt gäbe, jedenfalls soweit wir wissen, der überhaupt moralisch handeln könnte. Eine Moral, die keine solche Sonderstellung des Menschen kennt, würde den Ast oder sogar ganzen Stamm absägen, auf dem sie praktisch sitzt. Denn wenn wir nicht vor allem den Menschen mit seinem Vermögen zur Moral achten und schützen, dann unterhöheln wir die praktische Gestaltungsmacht jeder Moral. Eine Moral ohne Menschenwürde würde im Widerspruch zur Grundannahme stehen, dass es gut ist, das Gute auch praktisch zu befördern. Das aber wäre inkonsistent. Ein vernünftiges Regelsystem muss den freien Menschen, der sich entscheiden, nachdenken und moralisch handeln kann, in ihr Zentrum stellen.

Gegen eine Ausrichtung der Ethik auf den Menschen und seine Würde wird gelegentlich der Vorwurf des „Anthropozentrismus“ erhoben, wobei damit eine verfehlt fokussierte Fokussierung der Ethik allein auf den Menschen gemeint ist. Damit werde gerade die falsche Selbstüberschätzung des Menschen fortgeführt, so geht die Kritik weiter, die zu der heutigen Umweltkatastrophe und Klimakrise geführt habe. Auch wenn bei diesem Einwand meist unklar ist, was *genau* kritisiert werden soll, impliziert ein herausragender moralischer Status des Menschen keineswegs die ihr unterstellte Überheblichkeit, sondern ist die einzige schlüssige Position. Es wäre ein Widerspruch, wenn wir Menschen eine Moral formulieren wollen, die uns Menschen keine besondere Stellung zuspricht, weil nur wir moralisch handeln können und sollen.

Zudem folgt aus einem besonderen moralischen Status des Menschen keineswegs eine Abwertung anderer Geschöpfe. Neben einer Menschenwürde kann auch anderen Lebewesen eine Würde oder auch ökologischen Systemen näher zu bestimmende Ansprüche zugesprochen werden (vgl. Illies 2020), aus denen moralische Forderungen folgen. Grundsätzlich sind solche Ansprüche mit einer besonderen Achtung vor dem Menschen kompatibel; die Menschenwürde ist beispielsweise verträglich mit den moralischen Pflichten, den Regenwald zu erhalten oder das Klima zu bewahren (ergibt sich sogar aus ihnen, wie wir gleich sehen).

Natürlich sind solche moralischen Abwägungsprozesse manchmal schwierig. Denn einerseits muss das empirische Wissen um die konkrete Situation hinzukommen, ohne das auch das Grundprinzip unanwendbar bleibt. Dieses Wissen ist oft schwer zu erlangen, schließt Uneindeutiges ein und muss vielfach mit Vermutungen und Abschätzungen arbeiten. Dazu kommt, dass auch das Grundprinzip der Achtung von der Menschenwürde nicht alle tragischen Konflikte ausschließen kann. In konkreten Situationen machen die Umstände manchmal eine einfache, ganz befriedigende Lösung unmöglich, etwa wenn es konkurrierende Ansprüche von Menschen gibt, denen wir nicht zugleich genügen können. Wenn zwei Menschen in Todesnot sind und wir nur einem helfen können, müssen wir eine tragische Entscheidung treffen. Die unbedingten Forderungen nach einer universalen Achtung müssen also heruntergebrochen werden auf eine Welt begrenzter Handlungsspiel-

räume, teilweise verrechnet werden in einer Welt von Zahlen, eingeschränktem Wissen und Ressourcen. Es bleibt uns dann oft nichts Anderes übrig, als Menschen und ihre Ansprüche in Relation zueinander zu setzen und konsequentialistische Überlegungen anzustellen. Daraus folgt aber keine Relativierung des Grundprinzips. Dessen Autorität wird nicht dadurch geschwächt, dass es keinen moralischen Algorithmus gibt, der direkte Antworten für alle Einzelfälle generiert. Entscheidungen fordern stets die mühsame Kunst der konkreten Urteilsbildung in einer Situation.

#### 4. Bereichswerte und Regeln

„Die Kunst ist lang, das Leben kurz“, soll bereits der griechische Arzt Hippokrates bemerkt haben – vermutlich mit resigniertem Schulterzucken, weil oft alle ärztliche Kunst zu lange benötigt, um rechtzeitig zu wirken. Die Kürze des Lebens zeigt sich immer dort, wo wir vor komplexen Herausforderungen stehen und uns schnell entscheiden müssen. In solchen Situationen haben sich Standardvorgehensweisen als verdichtete Erfahrungen bewährt. So hat es sich bewährt, nicht mit leerem Magen einkaufen zu gehen, oder sich im Auto anzuschallen, weil es in der Regel zu besseren Ergebnissen führt.

Das gilt auch für die Ethik. Auch hier kann das Grundprinzip in unterschiedlichen Anwendungsbereichen zu moralischen Standardregeln oder Standardwerten verdichtet werden. Damit wird sie einfacher handhabbar, denn in ihnen verdichtet sich die Erfahrung, wie sich typischerweise der Grundwert in den einzelnen Bereichen befördern lässt. Sie machen auch den Kern unserer „Ethical Toolbox“ aus, vor allem in Form von Standardwerten. Es geht darum, bewährte moralische Orientierungen anzubieten, die eine unmittelbare Anwendung des Grundprinzips, d.h. der Achtung der Menschenwürde in unterschiedlichen Bereichen erlauben.

Wir sprechen hier vereinfacht von Regeln oder Werten, wie es bei heutigen Debatten üblich ist. Die Beziehung ist, dass moralische *Regeln* als Handlungsempfehlungen auf einen *Wert* verweisen, den sie befördern helfen. So folgt beispielsweise aus dem Wert Autonomie unter anderem die Forderung nach guten Schulen, weil Bildung wichtig ist, damit Kinder ihre freie Selbstbestimmung entfalten können. Der Wert

ist also der inhaltliche Brennpunkt, der zugleich die Regeln legitimiert. So steht der Wert „Ehrlichkeit“ im Zentrum von Regeln wie „Nicht lügen!“, „Keinen Meineid leisten!“, „Nicht betrügen!“ Und auch das Grundprinzip hat einen solchen Brennpunkt, also Grundwert, nämlich die Würde des Menschen, die zu achten das Grundprinzip auffordert. (Wäre die Würde nicht ein Gut, Ideal oder Werthaltiges, dann wäre die Forderung, sie zu achten, unbegründet.)

Diese Werte und die ihnen entsprechenden Regeln lassen sich dadurch weiter ordnen, dass sie in drei unterschiedlichen *Bereichen* verortet werden. Im Bereich der Natur und Umwelt hat sich etwa bewährt, den Wert der Nachhaltigkeit als inhaltlichen Mittelpunkt zu nehmen. Nachhaltigkeit als Ideal begründet dann etwa Regeln wie: „Erhalte das ökologische Gleichgewicht!“, „Verbrenne nicht mehr Rohstoffe als nachwachsen!“ oder „Schütze die Diversität!“

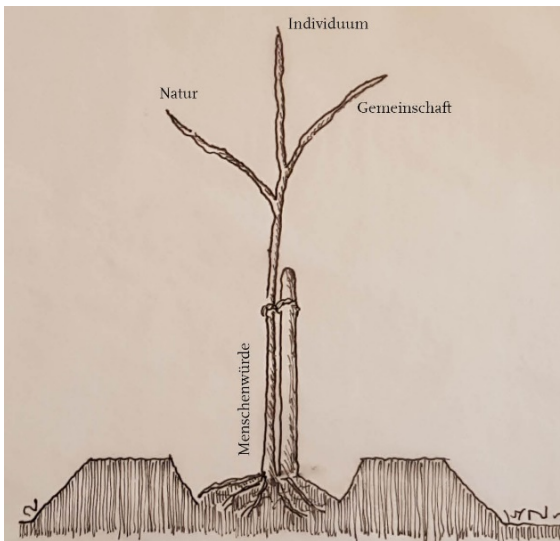


Abbildung 1. Ethik Baum als Setzling. Zeichnung nach Peter Haarlander. Als Haarlander in seinem Buch „Der Aufrichtige Obstbaumfreund“ (1860) die Radierung eines frisch geschnittenen jungen Apfelbaumes zufügte, ahnte er nicht, damit eine Illustration für den Ethischen Baum gegeben zu haben, der die SCET illustriert. Aus dem Stamm der Menschenwürde lassen sich in drei Bereichen paradigmatische Werte formulieren, die wie Fruchtknoten an den drei Leittrieben sitzen.

Um in dieser Weise die moralischen Regeln und Werte anzuordnen, bietet sich an, drei Bereiche abzugrenzen, nämlich den des *Individuums*, der *Gemeinschaft* und den der *Natur* (Abbildung 1). In diesen Bereichen können wir Standardwerte benennen, die wir hier „Bereichswerte“ nennen wollen. Sie geben moralische Orientierung für typische Herausfor-

derungen in der Lebenswelt der Menschen, vor allem der Smart City. Diese Werte sind basale ethische Werkzeuge in unserem Werkzeugkoffer, verbunden mit konkreten Verhaltensregeln und Empfehlungen.

Für jeden Bereich lassen sich (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) entsprechende Bereichswerte benennen, die darin besonders wichtig sind. Im *Bereich* des Individuums die Bereichswerte Gerechtigkeit, Autonomie und Privatsphäre (Privatheit), für den *Bereich* Gemeinschaft die Bereichswerte Solidarität, Partizipation und Transparenz und für den *Bereich* Natur die Bereichswerte Effizienz, Suffizienz und Resilienz. Es ergeben sich somit neun Bereichswerte, für die es wiederum, dazugehörige Verhaltensregeln gibt. Das oben abgebildete, zugegebenermaßen noch etwas dürre Bäumchen wird so zu einem ansehnlichen Baum mit einem Stamm der Menschenwürde, der drei Haupttriebe (*Bereiche*) hat, an denen jeweils drei Äste (Bereichswerte) abgehen, wobei alle Äste wiederum einzelne Blätter (*Regeln*) haben (Abbildung 2). Wenn es etwa im Bereich der Gemeinschaft um den Bereichswert Partizipation geht, so folgen Regeln wie „Schließe niemanden willkürlich von der Teilhabe an Entscheidungsfindungen aus!“ Oder: „Versiehe alle öffentlichen Gebäude mit behindertengerechten Zugängen!“ Oder: „Stelle für Kinder geeignete Toiletten bereit!“

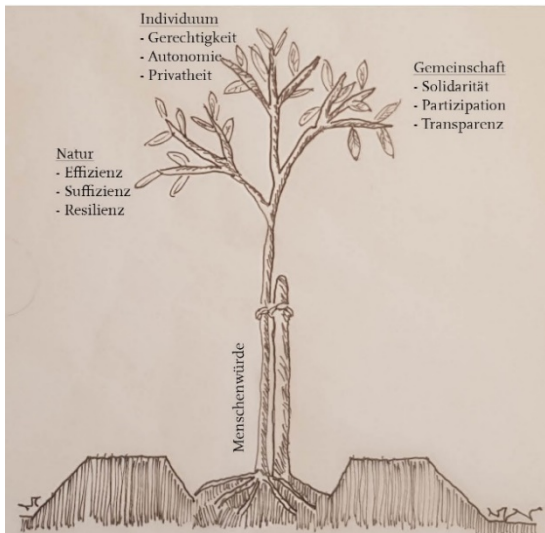


Abbildung 2. Ausgewachsener Ethik-Baum. Um zusammenzufassen, steht der „Stamm“ für das Grundprinzip der Menschenwürde. Drei „Haupttriebe“ entsprechen drei Bereichen des Individuums (A), der Gemeinschaft (B) und Natur (C). Dann hat jeder der drei „Äste“ drei Bereichswerte, d.h. (A) Gerechtigkeit, Autonomie, Privatsphäre; (B) Solidarität, Partizipation, Transparenz; (C) Effizienz, Resilienz, Suffizienz. „Blätter“ verkörpern schließlich einzelne Regeln.

Die Bereichswerte und entsprechenden Regeln erlauben eine schnelle Übersicht und geben eine erste Orientierung; mit ihnen kann das Nachdenken und Abwägen geordnet werden. Die Bereichswerte dürfen allerdings nicht eine rhapsodische Sammlung wichtiger Belange sein, sondern müssen sich aus der Achtung für die universale Menschenwürde ergeben. Nur so ist sichergestellt, dass sie miteinander kompatibel und stimmig sind. Und vor allem ist nur dann eine Abwägung zwischen ihnen denkbar: Im häufigen Konfliktfall moralischer Forderungen, die in einer konkreten Situation nicht alle befriedigt werden können, muss sich unter Rückgriff auf das Grundprinzip abwägen und entscheiden lassen, welche Regel Vorrang hat.

Das Grundprinzip ist daher nicht nur das Fundament der Moral, sondern erlaubt auch die Bereiche und die Bereichswerte grob zu hierarchisieren. Zumindest im Allgemeinen dürfte der wichtigste Bereich der des Individuums sein, weil dieser am unmittelbarsten auf die Menschenwürde verweist. Die Gemeinschaft mit ihren Werten sind diesem augenscheinlich untergeordnet: Die Beziehung zu anderen Menschen ist zwar zentral, aber dient doch dem Einzelnen (der diese Beziehung benötigt). Und die Umwelt bzw. Natur als Existenzvoraussetzung von beidem ist hierarchisch untergeordnet. Allerdings zeigt diese Hierarchie der Bereiche (Individuum vor Gemeinschaft und diese wiederum vor Umwelt) zugleich die Grenzen jeder allgemeinen Hierarchie: Es kann durchaus Situationen geben, etwa die gegenwärtige Umweltkrise, bei der die *augenscheinliche* Hierarchie in Frage steht und am Maßstab der Menschenwürde genauer geprüft werden muss. Vermutlich kommt heute in manchen Situationen dem Schutz der Natur der *höchste* Stellenwert zu. (Der englische Philosoph Sir William David Ross (1930) sprach von „prima facie“ Pflichten, das heißt solchen, die auf den ersten Blick Vorrang haben, dann aber genauer geprüft werden müssen.)

Natürlich ist das Grundprinzip auch keine Garantie, in jedem Fall eine eindeutige ethische Beurteilung vornehmen zu können; die Kunst ist lang und das Leben manchmal zu kurz für erschöpfende Antworten. Aber mit einem Grundprinzip und ihm entsprechenden pragmatischen Bereichswerten und Regeln können wir das Nachdenken ordnen, zu Gesprächen über die moralischen Herausforderungen kommen und

hoffen, gemeinsam bessere Antworten zu finden. Schauen wir nun auf die Bereichswerte im Einzelnen.

#### 4.1. Bereich Individuum

Die Menschenwürde betrifft und gilt für jedes Individuum. Damit ist ein erster Bereich markiert, auch wenn es fast trivial erscheinen mag. Ist es nicht offensichtlich, dass die Menschenwürde jedem Individuum zugesprochen werden muss? Erst mit Blick auf die Geschichte und andere Kulturen wird deutlich, dass es sich eigentlich um eine Ungeheuerlichkeit handelt, dass die Menschenwürde für jedes Individuum gilt. Mit ihr wird anerkannt, dass jeder Mensch eine unhintergehbare, unveräußerliche und absolute Würde besitzt. Wie lässt sich nun das Grundprinzip für diesen Bereich des Individuums weiter spezifizieren? In der Literatur werden verschiedene Aspekte diskutiert (vgl. Nussbaum 1999), von denen für die Smart City insbesondere die abgeleiteten Bereichswerte (wie wir sie nennen) Gerechtigkeit, Autonomie und Privatsphäre relevant sind.

##### *- Bereichswert Autonomie*

Wenn jedem die Menschenwürde zugesprochen wird, folgt daraus zunächst eine Autonomieforderung hinsichtlich der Ansprüche. Diese besteht nämlich darin, sich frei entfalten zu können und seine Freiräume nutzen zu dürfen. Auch das Grundgesetz, das die Menschenwürde an den Anfang gestellt hat, betont das (GG Art. 2: Recht auf die freie Entfaltung der eigenen Persönlichkeit). Der Bereichswert Autonomie soll das ausdrücken.

##### **Definition: Autonomie**

Die Autonomie ist ein von der Menschenwürde ableitbarer moralischer Anspruch, das, was uns unmittelbar betrifft, selbst bestimmen zu können.

Eine aktuelle Brisanz hat die Forderung nach Autonomie beispielsweise bei der in der Corona Pandemie drängenden Frage nach einer Impfpflicht. Mit ihr wird das Recht des Einzelnen, sich selbst (auto) sein

eigenes Gesetz (nomos) des Handelns zu geben, eingeschränkt, und zwar mit Blick auf etwas, das der Gesamtheit, also den anderen zugutekommt. Eine solche Einschränkung ist offensichtlich begründungsbedürftig.

Im Hinblick auf die Smart City kommt dem Prinzip der Autonomie besondere Relevanz zu, weil wir häufig die digitalen Systeme gar nicht gut genug kennen, um selbst über das, was uns persönlich betrifft, entscheiden zu können. Ein weiteres Problem ist, dass wir der digitalen Welt nicht mehr entkommen, mithin also gar nicht mehr selbst bestimmen können, ob wir sie nutzen möchten. Würden beispielsweise nur mehr digitale Tickets für den ÖPNV verkauft, dann würde das die Autonomie derjenigen einschränken, die die digitalen Systeme nicht nutzen wollen oder können. Zudem führen die Vorgaben und Zwänge der digitalen Systeme dazu, dass bestimmte Handlungsoptionen von vorneherein unmöglich sind. Eine Ethik der Smart City muss helfen, hier eine moralische Antwort zu finden.

#### *- Bereichswert Gerechtigkeit*

Zur Menschenwürde gehört als nächstes der Anspruch auf die Gerechtigkeit. Hier ist aber zu unterscheiden: Die Menschenwürde kommt jedem Menschen zu; er kann sie auch nicht verwirken. Bei Gütern oder auch Rechten verhält es sich anders: Hier ist es (zumindest in aller Regel) praktisch unmöglich und manchmal auch kontraproduktiv, jedem genau das Gleiche zuzugestehen. Daher sind Gerechtigkeitsfragen immer auch Fragen des Zumessens und Ausgleichs.

#### **Definition: Gerechtigkeit**

Bei der Gerechtigkeit geht es um die Ordnung eines friedlichen Zusammenlebens und deren Bewahrung. Dabei steht die faire Verteilung von Rechten, Chancen und Gütern im Zentrum sowie die ausgeglichene Wahrung der Rechte und Freiheiten aller Mitglieder einer Gesellschaft (vgl. unten Teil II, Kap. 2).

Wo ungleiche Behandlungen akzeptiert werden, dort müssen sie auch gut begründet sein. Das geschieht etwa bei unterschiedlichen Rechten und Aufgaben für den Träger eines Amtes, Berufs oder einer

Personengruppen wie Kinder oder Behinderte. Aber das ist nur ein Aspekt, besonders wichtig in der Gegenwart ist beispielsweise auch die Forderung nach Gerechtigkeit gegenüber kommenden Generationen, also Menschen, die es noch gar nicht gibt.

Im Fall der Smart City spielt die Frage nach Gerechtigkeit eine große Rolle, denn auch in der digitalen Welt geht es oft um Ausgleich und deren Begründung. Da der Bereich des Digitalen allerdings noch vergleichsweise neu ist, gibt es kaum allgemein akzeptierte Regeln. Wer erhält zu welchen Ressourcen und Leistungen Zugang? Wer braucht gegebenenfalls Hilfe, um bestimmte Leistungen des Gemeinwesens mit digitaler Technik in Anspruch nehmen zu können? Welche Lasten sind in der digitalen Welt zumutbar und welche Vor- und Nachteile entstehen überhaupt erst durch neue Angebote in der digitalen Welt? Und was sind die Auswirkungen auf Menschen außerhalb der Smart City und in der Zukunft?

*- Bereichswert Privatsphäre*

Privatsphäre bzw. Privatheit (eng. privacy) ist ein Beispiel für eine Forderung, die durch die Digitalisierung besonders relevant geworden ist. Schon bisher gab es ein moralisches bzw. ethisches Recht auf Privatheit, das beispielsweise im Schutz der Wohnung oder dem Briefgeheimnis auch seinen rechtlichen Niederschlag gefunden hat. Im digitalen Raum wird die Forderung nach Privatheit relevant, weil die digitalen Systeme mehr über die sie benutzenden Menschen verraten, als diesen lieb ist und vielfach auch mehr als diese überhaupt wissen.

**Definition: Privatheit**

Unter Privatheit (bzw. auch im Deutschen viel gebraucht: Privacy) versteht man den Schutz individueller Daten, die immer mit Einwilligung der Betroffenen zu eindeutigen, legitimen Zwecken und nur so weit, wie sie wirklich relevant sind, gebraucht und zweckgebunden gespeichert werden sollen (vgl. unten Teil II, Kap. 1).

Das Paradebeispiel dafür ist der Umgang mit den persönlichen Daten, die wir hinterlassen, wenn wir uns im Internet bewegen. Die Geschäftsmodelle vieler Internetfirmen beruhen genau darauf, diese per-

sönlichen Daten zu sammeln und „auszuschlachten“, indem zum Beispiel passgenaue Werbung verkauft wird. Die ethische Forderung danach, seine Privatsphäre schützen zu können, gilt offensichtlich in besonderer Weise für die Smart City, weil es ein wesentlicher Baustein ihrer „Smartness“ ist, Daten der Bewohner und ihres Verhaltens zu erfassen und für effiziente Regelungen etwa des Verkehrs zu nutzen.

#### 4.2. Bereich Gemeinschaft

Kaum eine philosophische Bestimmung des Menschen seit Aristoteles verzichtet darauf, den Menschen als *zoon politikon*, also als soziales oder Gemeinschaftswesen zu kennzeichnen. Aristoteles begreift den Menschen als ausgerichtet auf ein Leben in Gemeinschaft, es ist Teil seiner Natur, ein soziales Wesen zu sein (vgl. Aristoteles 2014: Politik, 1. Buch, 2. Kapitel, 4a und 5a). Gemeint ist, dass der Mensch nicht nur normalerweise in einer Gemeinschaft lebt, sondern dass es wesentlich zum Menschsein gehört, im sozialen Austausch zu stehen. Entsprechend gehört es auch zur Würde des Menschen, ihn als soziales Wesen ernst zu nehmen und seine soziale Entfaltung zu befördern.

Die Stadt ist in besonderem Maße ein Ort der Gemeinschaft, sie ist die Lebensform einer Gemeinschaft. Entsprechend bedarf es der sozialen moralischen Regeln, um die Interaktionen berechenbar und konfliktfrei zu gestalten. Und auch, wenn Aristoteles von Smart Cities noch nichts ahnen konnte, so sind die Bewohner dieser Stadt soziale Wesen und benötigen unverändert moralische Regeln des Zusammenlebens. Zugleich sind die Möglichkeiten einer sozial isolierten Lebensweise gewachsen, denn digitale Techniken und entsprechende Dienstleistungen machen den direkten und analogen Kontakt zu Mitmenschen zur reinen Aufrechterhaltung der physischen Existenz vielfach unnötig (obgleich Individuen weiterhin auf die Leistungen anderer Mitglieder der Gemeinschaft angewiesen bleiben). Um diesen komplexen Bereich in ethisches Abwägen einbeziehen zu können, bieten sich, wie wir sahen, drei Bereichswerte als Ableitungen der Menschenwürde an, die wir im Folgenden näher erörtern.

*- Bereichswert Partizipation*

Zum sozialen Bereich der Menschenwürde gehört die Möglichkeit der Partizipation, welche aus dem Freiheitsanspruch folgt, denn dieser schließt ein Anrecht auf Mitgestaltung und Teilnahme ein.

**Definition: Partizipation**

Partizipation bedeutet also die aktive Teilhabe an der Gestaltung des Allgemeinwohls und Mitbestimmung im Sinne der eigenen Überzeugungen unter Berücksichtigung der berechtigten Interessen anderer.

Daher ist es für eine an Menschenwürde und somit dem guten Leben ihrer Mitglieder orientierten (Stadt-)Gemeinschaft essentiell, Partizipation zu ermöglichen. Was das aber für die Smart City bedeutet, ist durchaus klärungsbedürftig. Gerade durch die Verlagerung vieler Entscheidungsprozesse in den digitalen Bereich und die wichtige Rolle von KI droht hier eine schleichende Entmündigung der Bürger; erschwerend kommt hinzu, dass die Technisierung vieler Prozesse die Durchdringung in die Sachverhalte oft kaum mehr ermöglicht.

*- Bereichswert Solidarität*

Der Mensch ist auf Gemeinschaften angewiesen und Solidarität ist eine Voraussetzung für die stabile Existenz von Gemeinschaften.

**Definition: Solidarität**

Solidarität stellt ein Mindestmaß wechselseitiger Unterstützung und Beförderung an der Teilhabe dar, um das gelingende Gemeinschaftsleben zu stiften und aufrechtzuerhalten.

Es geht darum, berechnete Bedürfnisse anderer zu bejahen wie auch erwarten zu können, dass andere mich bei meinen entsprechenden Bedürfnissen unterstützen. Damit hat Solidarität ein selbstloses Element – ich achte den anderen, helfe ihm in seiner Bedürftigkeit – und ein selbstsorgendes Element – ich brauche als Mensch Solidarität, nicht zuletzt wegen einer möglichen eigenen Bedürftigkeit.

- *Bereichswert Transparenz*

Beim digital vermittelten Sozialleben erweist sich Transparenz als entscheidend<sup>26</sup>: Die digitalen Möglichkeiten bedeuten für einige, Zugriff auf immer mehr Informationen zu haben, für andere, zahlreiche Prozesse und Entscheidungen sowie deren Hintergründe nicht mehr verstehen zu können. Transparenz ist aber für das Gedeihen von Gemeinschaften wichtig, weil das rationale Verstehen bestimmter Zusammenhänge und/oder Zwänge die Voraussetzung freier und vernunftgeleiteter Zustimmung zu (oder Ablehnung von) bestimmten Maßnahmen ist, die von Verantwortlichen getroffen werden.

**Definition: Transparenz**

Unter Transparenz versteht man darum die angemessene Durchsichtigkeit der (digitalen und zwischenmenschlichen) Kommunikation, welche erst die vertrauensvolle Mitgestaltung des sozialen Lebens ermöglicht.

Transparenz ist deshalb *mutatis mutandis* eine Bedingung der Bereitschaft, Verantwortung für eine Gemeinschaft zu übernehmen, also auch für Partizipation. Anders gesagt: Erst wenn man weiß, worauf man sich einlässt, wird man sich aus freien Stücken und aus Einsicht in vernünftige Gründe dafür entscheiden, im Sinne der Gemeinschaft Verantwortung zu übernehmen. Hier zeigt sich die Vernetzung der Bereichswerte und der sie begleitenden Regeln.

<sup>26</sup> Wir begreifen Transparenz hier als Bereichswert, auch wenn sie kein Wert wie etwa Gerechtigkeit ist, sondern die Voraussetzung für jeden Vernunftgebrauch, gerade auch in der Ethik. Ohne Transparenz kann es keine verantwortlichen Entscheidungsfindungen geben – deswegen kommt ihr bei den vielfach obskur funktionierenden digitalen Systemen eine zunehmende Bedeutung zu. Insofern könnte man das Ideal der Transparenz auch als einen Metawert bezeichnen, der mit seinen Forderungen auch alle anderen Werte begleitet. Aber da es uns um eine pragmatische Ordnung ethischer Belange geht, die eine ethische Debatte ermöglicht, wird Transparenz hier als eigener Bereichswert bezeichnet.

### 4.3. Bereich Natur

Auf Basis der unbedingten Forderung nach einer universalen Achtung der Menschenwürde folgt eine (indirekte) Schutzwürdigkeit der Natur. Die Klimaveränderung mit Dürren und Wasserfluten, der Verlust an Biodiversität (mit den Folgen für gesunde Nahrungsmittel und die Stabilität von Ökosystemen), wie der Verbrauch aller Reserven sind Beispiele einer Gefährdung menschlichen Lebens. Da es aber zur Achtung vor dem Menschen als Geist-Naturwesen gehört, auch den Schutz seiner körperlichen Unversehrtheit moralisch zu fordern, muss die Natur als unsere Lebensgrundlage erhalten werden. Es bedeutet auch, dass wir gerecht und verantwortlich mit den natürlichen Ressourcen umgehen, um die Bedürfnisse aller jetziger und künftiger Menschen und Tierarten zu berücksichtigen.

Eine große Frage ist, ob die Natur, einzelne Tierarten oder Individuen, Ökosysteme oder das Klima unabhängig vom Menschen einen Anspruch auf Achtung haben, also um ihrer selbst willen geschützt werden müssen (oder nur indirekt als Lebensraum und damit Lebensgrundlage des Menschen). Es wurde bereits gesagt, dass aus einem besonderen moralischen Status des Menschen keine Abwertung anderer Phänomene oder Entitäten folgt. Aus der Feststellung einer unverfügbaren Würde des Menschen lässt sich daher nicht folgern, dass die Natur als Ganzes oder in ihren Teilen ausgenutzt und zerstört werden dürfte. Aber doch ist es durchaus umstritten, ob der Natur irgendein Eigenwert zugesprochen werden soll. Die Ethiken von Albert Schweitzer, Hans Jonas und Tom Regan sind unterschiedliche Beispiele für eine solche Forderung, auch nicht-menschlichen Lebewesen einen direkten moralischen Status und damit Anspruch zuzuerkennen. Kant und andere lehnen das strikt ab, nicht weil sie die Natur nicht schätzen, sondern weil sie einen solchen Wert nicht für begründbar halten. Aber wir können diese Frage nach einem Eigenwert der Natur offenlassen, weil sie keine praktische Relevanz für eine Ethik der Smart City hat. Es reicht, dass die Natur auf mehrfache Weise Bedingung der Möglichkeit eines menschenwürdigen Lebens ist, um sie als wichtigen Wert anzusehen, an dem sich eine Ethik der Smart City orientieren muss.

Weil „Natur“ ein sehr allgemeiner Begriff ist, empfiehlt es sich, sich an dem nützlichen und gegenwärtig viel gebrauchten Begriff der Nach-

haltigkeit im Sinne eines dauerhaft umweltgerechten Handelns zu orientieren.<sup>27</sup> Die Forderung nach Nachhaltigkeit hat (zumindest) zwei Begründungen, die sich unmittelbar auf die Menschenwürde stützen: Zum einen, dass wir kommende Generationen gerecht oder fair behandeln müssen, weil auch ihnen eine Würde zukommt. (Deswegen sollten wir etwa bei Ressourcen nicht den Kapitalstock verbrauchen, sondern „von den Zinsen leben“ – das heißt also ressourcenschonend vorgehen und idealerweise nachwachsende Ressourcen nutzen.) Zum anderen müssen wir die weltweiten Auswirkungen unseres Handelns deswegen bedenken und für einen fairen Ausgleich zwischen armen und reichen Ländern sorgen, weil Naturzerstörung gerade die Ärmsten der Armen besonders trifft, denen aber ebenso eine absolute Würde zuzusprechen ist.

Das moralische Nachhaltigkeitsgebot, das zentral für den ganzen Bereich Natur ist, kann somit als die in Raum und Zeit ausgeweitete Forderung nach Gerechtigkeit verstanden werden, als Forderung nach inter- und intragenerationell rechtem Handeln. Es geht darum, die Lebensmöglichkeiten von Menschen in anderen Erdteilen nicht zu beeinträchtigen und die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht zu schmälern.

Dabei bleiben viele Fragen offen: Was heißt es, nachfolgende Generationen hinsichtlich der Natur gerecht zu behandeln? Schulden wir ihnen etwas und wenn ja was bzw. wieviel? Und wem genau? Mögliche Positionen reichen hier von „nur den eigenen Kindern“ über „allen Kindern, also der nächsten Generation“ bis hin zu „allen kommenden Generationen“. Oder schulden wir auch etwas anderen Lebewesen, etwa Pflanzen und Tieren oder ökologischen Systemen? So sehr also die Forderung nach einem generationengerechten Handeln zunächst einleuchten mag, so sehr stehen wir hier vor moralischen Detailfragen. Das ist eine Schwierigkeit, die uns auch in der Smart City begegnet.

<sup>27</sup> Das von Carl von Carlowitz im Jahr 1713 publizierte forstwissenschaftliche Werk „*Sylvicultura Oeconomica*“ gilt als Ort, an dem zum ersten Mal der Begriff „Nachhaltigkeit“ genannt wird. Genau genommen ist die Rede davon, dass eine „continuirliche beständige und nachhaltige Nutzung“ (Carlowitz 2013 [1713], S. 216) des Waldes im ökonomischen Sinne notwendig sei. Die Ausführungen zur Nachhaltigkeit basieren z.T. auf Düchs (2011, 2013).

All diese grundlegenden Fragen lassen sich auch dadurch gliedern, dass wir nicht nur den Nachhaltigkeitsbegriff ins Zentrum stellen, sondern dabei Bereichswerte unterscheiden. Im Anschluss an das in der Literatur vertretene Modell starker Nachhaltigkeit (Ott & Döring 2004) lassen sich auch hier drei Bereichswerte unterscheiden, die zusammen respektiert werden müssen, um nachhaltig zu handeln – nämlich Effizienz, Resilienz und Suffizienz.

*- Bereichswert Resilienz*

Der erste Aspekt des Bereichs „Natur“ ist Resilienz, welche grob dem deutschen Begriff „Widerstandsfähigkeit“ oder „Robustheit“ entspricht und somit auf eine bestimmte Beharrlichkeit eines Systems unter den verschiedenen Herausforderungen hinweist.

**Definition: Resilienz**

Unter Resilienz (bzw. bisweilen auch Konsistenz) ist die zu beachtende Systemstabilität bzw. Systemelastizität zu verstehen, die für die dauerhafte Beständigkeit unerlässlich ist (vgl. unten Teil II, Kap. 3).

Auch Resilienz/Systemstabilität ist nicht nur moralisch, sondern sogar aus ökonomischen Gründen entscheidend wichtig.

Zu klären wäre allerdings, ob ein höherer Grad an technischer und elektronischer Ausrüstung der Stadt und ihrer Artefakte auch tatsächlich mit einer smarteren Stadt gleichzusetzen ist. Zumindest sind Fälle denkbar, in denen es sinnvoller erscheint, „die Intelligenz“ beim Benutzer und einem mechanischen System zu belassen, als sie in elektronische Systeme zu verlagern, die im Falle von Computerprogrammen meist eine technische Halbwertszeit von wenigen Jahren haben.

*- Bereichswert Effizienz*

Effizienz des Handelns bietet eine moralische Orientierung; und die Forderung nach einem möglichst effizienten Einsatz von Ressourcen aller Art folgt unmittelbar. Vor allem in der politischen Nachhaltigkeitsdiskussion wurde bis vor einigen Jahren fast ausschließlich und wird heute noch in großen Teilen das Effizienz-Kriterium betont.

**Definition: Effizienz**

Genauer definieren wir Effizienz als Forderung, mit vorhandenen bzw. begrenzten Ressourcen eine maximale Wirkung zu erzielen, denn ihr unnötiger Verbrauch beschädigt die Systemstabilität (im obigen Sin-

Dementsprechend gut erforscht ist das Thema, insbesondere hinsichtlich der ingenieurwissenschaftlichen Seite. Aus Sicht der Ethik ist eine sehr hohe Ressourcen-Effizienz generell ebenfalls anzustreben. Der Rebound-Effekt, also in diesem Fall der Effekt eines höheren Stromverbrauchs trotz effizienterer Geräte (vgl. Weizsäcker 1997; 2010) zeigt allerdings, dass die Betonung der Effizienz-Leitlinien allein nicht genügt.

*- Bereichswert Suffizienz*

Der Begriff Suffizienz kommt vom lateinischen Wort „sufficere“, das man mit „genügen“ oder „ausreichen“ übersetzen kann.

**Definition: Suffizienz**

Mit dem Bereichswert der Suffizienz ist in der Nachhaltigkeitsdebatte das Ideal eines bescheidenen Lebensstils gemeint, für den ein geringer Ressourcenverbrauch ausreicht.

Suffizienz betrifft also die Frage nach dem persönlichen und gesellschaftlichen Lebensstil, ein Aspekt, der zweifellos und entgegen der Rhetorik einiger Akteure insbesondere im Bereich des politischen und wirtschaftlichen Handelns für dauerhaft und global umweltgerechtes Handeln entscheidend ist. Aus ethischer Sicht ist dieser Bereichswert heikel, weil er dem Ideal autonomer Selbstbestimmung des Individuums zu widersprechen scheint und dies bisweilen auch tut. Nicht zuletzt ist deswegen die Forderung nach Suffizienz in politischen Debatten unbeliebt, was sie aber für die Ethik keinesfalls obsolet werden lässt – eher im Gegenteil. Problematisch ist des Weiteren, dass Suffizienz nicht exakt mess- und bestimmbar ist. Tendenzaussagen zur Suffizienz von Lebensstilen lassen sich aber z. B. mit Hilfe von Modellen wie dem ökologischen Fußabdruck sehr wohl treffen.

Kurz: Auch Fragen des Lebensstils sind von entscheidender Bedeutung für die Nachhaltigkeit und auch für nachhaltige Städte, seien sie smart oder nicht.

## 5. Die Werthierarchie und das Abwägungsproblem

Ein grundlegendes Problem der Ethik bleibt und kann auch durch die vorgeschlagene Ordnung der Debatten nicht beseitigt werden, nämlich das Abwägungsproblem. Hinsichtlich des Grundprinzips der Menschenwürde stellt sich dieses Problem nicht, weil sie mit keinem anderen Prinzip konkurriert. Aber bei Regeln oder Normen müssen wir abwägen, wenn diese sich in einem konkreten Fall widersprechen, also zu entgegengesetzten Handlungen auffordern. So kann es zu Forderungen der ökologischen Effizienzsteigerung gehören, die individuelle Freiheit bei der Mobilität einzuschränken, also etwa den Individualverkehr in einer Stadt zu begrenzen – womit zwei Bereichswerte bzw. die sie begleitenden Regeln miteinander im Konflikt stehen. Wiegen die Interessen auf individueller Ebene schwerer als die auf gemeinschaftlicher Ebene? Bei den Bereichswerten konkurrieren selbst in unserem sehr minimalistischen Moralsystem schon neun verschiedene Werte miteinander.



Abbildung 3. KI-generiertes Bild „Verkehr in der Smart City“ (OpenAI DALL-E 2)

Doch der Grundwert Menschenwürde erlaubt, die gerade vorgenommene Hierarchisierung der Bereiche Individuum – Gemeinschaft – Natur auch auf die Bereichswerte auszudehnen. Zunächst wird man die Werte des Bereichs Individuum über denen der Gemeinschaft und diese wiederum über die der Natur platzieren. Innerhalb jedes Bereichs lassen sich ebenfalls augenscheinliche Rangordnungen benennen:

Im Bereich des Individuums ist die Autonomie als höchster Ausdruck der Menschenwürde (sie gipfelt gleichsam darin) zentral, gefolgt von der Gerechtigkeit (der die einzelnen in Beziehung setzt) und der Privatheit (die vor allem als Voraussetzung der Freiheit relevant ist).

Bei der Gemeinschaft muss die Partizipation aller in der Gemeinschaft hervorgehoben werden; denn sie entspricht dem höchsten Ausdruck der Freiheit im Bereich der Gemeinschaft. Auf diese folgt dann die Solidarität als Ausdruck der Wertschätzung der anderen als Teile der Gemeinschaft. Da Solidarität aber immer auch als Versuch gesehen werden kann, die Schwächeren zur aktiven Teilnahme zu befähigen, scheint es der Partizipation untergeordnet. Die Transparenz schließlich, ähnlich der Privatheit im Bereich des Individuums, ist dafür eine zentrale Voraussetzung. Sie dient in gewisser Weise den beiden anderen Werten, vor allem der Partizipation.

Auch bei den Werten des Bereichs Natur kann eine Hierarchisierung versucht werden: Die langfristige Stabilität der Umwelt ist entscheidend, weswegen der Resilienz Vorrang gegeben werden muss. Sie schließt gleichsam alle Forderungen in sich ein. Die Effizienz schließt sich an: Eingriffe sollen möglichst effizient sein, das ist ein zentraler Baustein für die langfristige Resilienz. Die Suffizienz ist zweifellos ein dritter moralischer Wert im Rahmen des Bereiches Natur und Umwelt, aber vor allem stützend; die Resilienz zu erreichen ist wichtiger, selbst wenn es manchmal auf Kosten der Suffizienz oder Effizienz erreicht wird.

Damit ergibt sich folgende *prima facie* Hierarchie (Abbildung 4). Überwiegt beispielsweise meine Autonomie das Interesse, den Ressourcenverbrauch so effizient wie möglich zu gestalten und einen nachhaltigen Konsumpfad nicht zu überschreiten? Wie entscheidet man diese Fragen? In einem allgemeinen Sinne gar nicht.

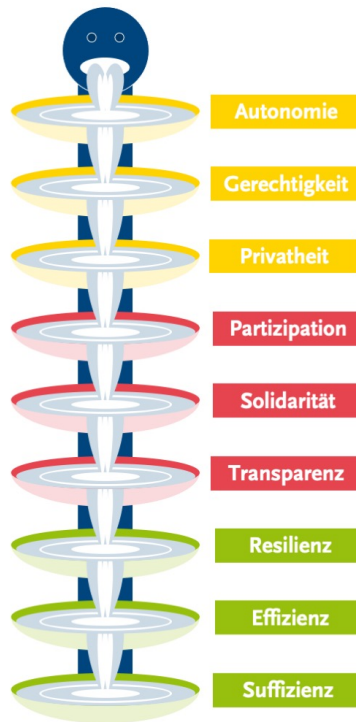


Abbildung 4. Die Werthierarchie mit Wertschwellen

Trotz dieser augenscheinlichen Hierarchie der Bereiche und ihrer Werte werden wir in vielen Fällen dies nur als vorläufige Orientierung nehmen können, als Ausgangspunkt für eine Abwägung in konkreten Situationen. Denn die Bereichswerte und ihre Forderungen haben alle eine Dringlichkeit und alle müssen berücksichtigt werden. Man könnte daher geradezu von einem Abwägungsgebot sprechen, das sich unmittelbar aus dem Anspruch ergibt, vernünftige Begründungen einzufordern. Damit darf aber nicht der Willkür in der Beurteilung Tür und Tor geöffnet werden; es muss weiterhin ein Abwägen mit Gründen im Licht des Grundprinzips und auf der Basis von Fakten sein, jedenfalls soweit diese zugänglich sind. Die relevanten technischen, moralischen und sonstigen Aspekte müssen sozusagen auf den Tisch, bevor eine moralische Abwägung beginnen kann.

Dafür ist die SCET mit ihrer Hierarchie an Bereichswerten wichtig: Sie weist die Akteure der Smart City auf die moralisch relevanten Aspekte hin, benennt das moralische Fundament, schlägt eine erste Rangordnung vor und im Idealfall auch sinnvolle Verfahrensweisen zur Behandlung moralischer Probleme. Mehr kann sie nicht bieten, denn dann beginnt das konkrete Ringen um Antworten, zu dem wir alle aufgefordert sind.

## Literaturverzeichnis

- Anscombe, G. E. M. (1957) *Intention*. Oxford: Blackwell.
- Aristoteles (2014) *Politik* (4. Aufl.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.
- Bauer, S. (2005) „Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung“. *Informationen zur politischen Bildung* 287, 16–20.
- Brand, K.-W. and Jochum, G. (2000) *Der deutsche Diskurs zu nachhaltiger Entwicklung*. München: MPS-Texte 1/2000.
- Churchill, W. (1943) „Speech in the House of Commons. 28 October“. [http://hansard.millbanksystems.com/commons/1943/oct/28/house-of-commons-rebuilding#S5CV0393P0\\_19431028\\_HOC\\_274](http://hansard.millbanksystems.com/commons/1943/oct/28/house-of-commons-rebuilding#S5CV0393P0_19431028_HOC_274) (zuletzt aufgerufen am 07.01.2023)
- Delitz, H. (2010) *Gebaute Gesellschaft: Architektur als Medium des Sozialen*. Frankfurt am Main [u.a.]: Campus-Verlag.
- Düchs, M. (2011) *Architektur für ein gutes Leben: Über Verantwortung, Moral und Ethik des Architekten*. Münster: Waxmann.
- Düchs, M. (2013) „Nachhaltige Architektur - (auch) eine Frage der Moral?“. *giF im Fokus* (1), 5–9.
- Düwell, M. (2006) „One Principle or Many“. In: Rehmann-Sutter, C., Düwell, M. und Mieth, D. (Hg.) *Bioethics in Cultural Contexts. Interdisciplinary Approaches*. Dordrecht: Springer, 93-108.
- Illies, C. (2003) *The Grounds of Ethical Judgement: New Transcendental Arguments in Moral Philosophy*. Oxford: Oxford University Press.
- Jonas, H. (1979) *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt a.M.: Insel Verlag.
- Kühn, C. (1989) *Das Schöne, das Wahre und das Richtige: Adolf Loos und das Haus Müller in Prag*. Braunschweig: Vieweg.

- Nida-Rümelin, J. (2005) „Ethik des Risikos“. In: Nida-Rümelin, J. (Hg.) *Angewandte Ethik: Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung* (2. Aufl.). Stuttgart: Kröner, 862–885.
- Nussbaum, M. C. (1999) *Gerechtigkeit oder das gute Leben*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Ott, K. (2009) „Zur Begründung der Konzeption starker Nachhaltigkeit“. In: Koch, H.-J. and Hey, C. (Hg.) *Zwischen Wissenschaft und Politik: 35 Jahre Gutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen*. Berlin: Schmidt, 63–87.
- Ott, K. and Döring, R. (2004) *Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit*. Marburg: Metropolis.
- Watkin, D. (1977) *Morality and Architecture: The Development of a Theme in Architectural History and Theory from the Gothic Revival to the Modern Movement*. Chicago: University of Chicago Press.
- Weizsäcker, E. U. v., Hargroves, K. und Smith, M. (2010) *Faktor Fünf: Die Formel für nachhaltiges Wachstum*. München: Droemer.
- Weizsäcker, E. U. v., Lovins, A. B. und Lovins, L. H. (1997) *Faktor vier: Doppelter Wohlstand - halbiertes [Natur]verbrauch; der neue Bericht an den Club of Rome*. München: Droemer Knaur.
- Wilson, E. O. (1984) *Das Feuer des Prometheus. Wie das menschliche Denken entstand*. München: Piper.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (1994) *Umweltgutachten 1994: Dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. Leitbegriff für die Umweltpolitik der Zukunft*. Stuttgart.