

# Grundlagen von Digitalisierung und Recht



# Substituierte Attribute – Kognitive Störungen im Recht des digitalisierten Staates

Stephan Wagner

Ein von psychologischen und neurowissenschaftlichen *Dual Process*-Theorien beschriebenes Phänomen ist der übergreifende Prozess der Attributsubstitution. Dieser oft unbewusste kognitionspsychologische Vorgang kann gemessen am Maßstab der Rationalität zu kognitiven Fehlschlüssen und Verzerrungen (kognitiven Störungen) führen, die wiederum signifikant nachteilige soziale Auswirkungen haben können. Besonders einflussreich ist die Attributsubstitution bei komplexen Wertungsentscheidungen. Sie besitzt daher bereits definitionsgemäß eine erhebliche Relevanz für Rechtsetzung, Rechtsprechung und Rechtswissenschaft.

Digitale Prozesse und Phänomene gehören zu den besonders geeigneten Kandidaten für die Attributsubstitution. Ihre technischen Substrate sind dem menschlichen Verstand nicht ohne Weiteres zugänglich, ihre Auswirkungen auf die soziale Realität vermitteln sich regelmäßig über eine erhebliche kausale, räumliche, zeitliche und soziale Distanz und Komplexität. Es besteht daher die Gefahr, dass auch ihre rechtliche Erfassung und Beurteilung kognitiven Störungen ausgesetzt ist. Im Folgenden soll diesen nach einer kurzen Einführung in die *Dual Process*-Theorien (I.) und einem Abriss ihrer rechtlichen Relevanz insbesondere in einer digitalisierten Lebenswirklichkeit (II.) an ausgewählten Beispielen nachgespürt und sollen zugleich Strategien ihrer rationalen Einhegung aufgezeigt werden (III.).<sup>1</sup>

## I. *Dual Process-Theorien und Attributsubstitution*

### 1. *Dual Process-Theorien*

*Dual Process*-Theorien über die Funktionsweise des menschlichen Gehirns können in Psychologie und Hirnforschung mittlerweile als gesichert gel-

---

1 Aus Platzgründen musste der Beitrag stark gekürzt werden. Für eine ausführliche Darstellung, insbesondere der Überlegungen zu III. 2., siehe Wagner, RW 3/2020.

ten.<sup>2</sup> Hiernach operiert der menschliche Verstand mithilfe zweier grundverschiedener neuronaler Prozesse respektive Systeme: Einem prähistorischen, unbewussten, assoziativen, emotionalen und bildhaften „System I“ und einem evolutionsgeschichtlich neueren, bewussten, logischen, analytischen und sprachlichen „System II“.

Grob gesprochen ist System I funktionell darauf ausgerichtet, den evolutionsbiologisch verfestigten, für das Überleben eines Organismus essenziellen binären Regelmechanismus „Meiden oder Annähern“ (englisch: „Avoid or Approach“) möglichst schnell, effektiv und effizient mit Steuerungsparametern zu beliefern, während System II komplexere Fragestellungen der Lebensbewältigung auf die für intellektuell höherentwickelte Lebewesen und namentlich den Menschen typische reflektierte, analytische, logische und abstrahierende Weise bearbeitet.<sup>3</sup> Beide Systeme operieren nicht autark, sondern sind miteinander vernetzt. Nach überwiegender Interpretation stehen sie in einer Art Hierarchieverhältnis zueinander, in dem System II grundsätzlich in der Lage ist, von System I gelieferte mentale Repräsentationen zu überprüfen, zu verwerfen und zu ersetzen. Faktisch nimmt es diese Kontrollkompetenz aufgrund beschränkter Ressourcen und Zeit jedoch nur sehr bedingt in Anspruch. So wird nach wie vor ein Großteil der menschlichen Wahrnehmungen, Entscheidungen und Verhaltensweisen im Alltag ausschließlich oder überwiegend durch System I determiniert.<sup>4</sup> Auch „Experten“ jeglicher Couleur, m.a.W. also nach Selbst- und Fremdwahrnehmung analytisch, logisch und reflektiert denkende Fachleute mit in der Regel akademischer Ausbildung unterliegen in ihren einen Anspruch auf dezidierte Rationalität erhebenden Urteilen oft einem unbewussten dominierenden Einfluss von System I.<sup>5</sup>

Hieraus – und wohl insbesondere aus der sich mit rasantem Tempo verschärfenden Diskrepanz zwischen einer kulturell, sozial und technisch

- 
- 2 Siehe hierzu im Überblick *Kahneman/Frederick*, in: Augier/March, *Models of a Man. Essays in Memory of Herbert A. Simon*, 2004, S. 411 (412 ff.); *Schweizer*, *Kognitive Täuschungen vor Gericht*, 2005, S. 44 ff.; *Greene*, in: Sinnott-Armstrong, *Moral Psychology III: The Neuroscience of Morality*, 2007, S. 35 (40 ff.); *Kahneman*, *Thinking, Fast and Slow*, 2012, S. 19 ff., 415 ff.; *Pfister/Jungermann/Fischer*, *Die Psychologie der Entscheidung: Eine Einführung*, 4. Aufl. (2017), S. 345 ff.
  - 3 Näher *Kahneman*, *Thinking, Fast and Slow*, 2012, S. 19 ff.; *Pfister/Jungermann/Fischer*, *Die Psychologie der Entscheidung: Eine Einführung*, 4. Aufl. (2017), S. 345 f.
  - 4 *Pfister/Jungermann/Fischer*, *Die Psychologie der Entscheidung: Eine Einführung*, 4. Aufl. (2017), S. 347.
  - 5 *Englerth*, in: Engel u.a., *Recht und Verhalten*, 2007, S. 120 ff.; *Kahneman*, *Thinking, Fast and Slow*, 2012, S. 218 ff.; *Falk/Alles*, *ZIP* 2014, 1209 ff.

durch spezifische, aber jeweils immer nur punktuelle und selektive System II-Leistungen immer komplexer gewordenen modernen menschlichen Lebenswelt und einer aus evolutionsbiologischen Gründen noch immer maßgeblich von System I gesteuerten menschlichen Lebensbewältigung – resultieren Wahrnehmungsverzerrungen und kognitive Verarbeitungsfehler, aufgrund derer sowohl auf individueller als auch kollektiver Ebene subjektive Vorstellungswelten vielfach fehlerhaft konstruiert und irrationale Handlungsentscheidungen getroffen werden.<sup>6</sup> Diese kognitiven Störungen wurden unter der Bezeichnung „Heuristics and Biases“ (deutsch in etwa: „Heuristiken und kognitive Verzerrungen“) von der experimentalpsychologischen und verhaltensökonomischen Forschung mittlerweile – bei aller (wissenschaftstheoretisch unvermeidlichen) Unsicherheit und Uneinigkeit im Detail<sup>7</sup> – in der Breite empirisch sehr valide nachgewiesen und theoretisch kategorisiert, katalogisiert und systematisiert.

## *2. Attributsubstitution*

Zumindest ein wesentlicher Teil dieser kognitiven Störungen lässt sich mithilfe des übergreifenden Prozesses der Attributsubstitution beschreiben. Dieser charakterisiert allgemein einen omnipräsenten kognitiven Vorgang, in dem schwierige, weil komplexe und/oder abstrakte Urteile bzw. einzelne ihrer Bestandteile (Attribute) durch den mentalen Rückgriff auf einfacher, direkter und/oder schneller zugängliche Repräsentanzen bzw. Assoziationen ersetzt (substituiert) werden.<sup>8</sup> Beispielsweise beantworten wir die Frage, mit welcher Wahrscheinlichkeit wir durch einen Terroranschlag oder Flugzeugabsturz sterben werden, unter Rückgriff auf mental präsente (weil beispielsweise aktuell und/oder intensiv medienvermittelte) Ereignisse deutlich verzerrt gegenüber allgemeinen, aber statistisch viel hö-

---

6 Siehe hierzu etwa *Tversky/Kahneman*, in: dies./Slovic, Judgment under uncertainty: Heuristics and biases, 1982, S. 3 ff.

7 Überblick über die Kritik am „Heuristics and Biases“-Programm, die sich zu einem nicht unerheblichen Teil und nicht ganz ohne Ironie mit dessen Hilfe erklären lässt, bei *Bröder/Hilbig*, in: Müsseler/Rieger, Allgemeine Psychologie, 3. Aufl. (2017), S. 619 (636).

8 Siehe *Kahneman/Frederick*, in: Augier/March, Models of a Man. Essays in Memory of Herbert A. Simon, 2004, S. 411 (415 ff.); dies., in: Holyoak/Morrison, The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning, 2005, S. 267 (269); *Bröder/Hilbig*, in: Müsseler/Rieger, Allgemeine Psychologie, 3. Aufl. (2017), S. 619 (634).

heren Lebensrisiken<sup>9</sup> oder wird die Spendenbereitschaft zugunsten von Umweltschutzprojekten ebenso durch mental präsente (weil beispielsweise aktuell und/oder intensiv medienvermittelte) Bilder oder schlicht durch die persönliche Zuneigung gegenüber bestimmten Tierarten bestimmt anstatt durch den tatsächlichen Bedarf<sup>10</sup>.

Gegenstand der Attributsubstitution sind insbesondere komplexe Wertungs- und Abwägungsentscheidungen.<sup>11</sup> Kognitive Störungen, die sich als Ergebnis einer Attributsubstitution präsentieren, liegen insofern unter bestimmten kritischen Umständen, die sich jeweils spezifisch für deren Trägerheuristiken ergeben, umso näher, je abstrakter respektive distanzierter und statistisch ungewisser sich für die Entscheidung relevante Attribute präsentieren, je komplexer und inkommensurabler sich die zu beurteilenden Abwägungsrelationen sowie je entscheidungsaufwändiger sich die vorzunehmenden Abwägungen damit insgesamt gestalten. In der neueren Forschung rückt mehr und mehr in den Mittelpunkt, wie stark diese durch oft unbewusst oder jedenfalls unreflektiert bleibende Emotionen und Affekte beeinflusst werden, die als Auslöser oder Träger der Attributsubstitution fungieren.<sup>12</sup>

## II. Rechtliche Relevanz

### 1. Allgemein

Die unter dem Dach der *Dual Process*-Theorien angesammelten Forschungsergebnisse betreffen menschliches Wahrnehmen, Urteilen und Entscheiden im Allgemeinen, haben aber wie dieses insgesamt einen ausgeprägten sozialen und zugleich sozialnormativen Bezug. Forschungszweige wie die Sozial- und Moralpsychologie oder die Verhaltensökonomie be-

---

9 Slovic/Fischhoff/Lichtenstein, in: Kahneman/Slovic/Tversky, Judgment under uncertainty: Heuristics and biases, 1982, S. 463 (466 ff.); Kahneman, Thinking, Fast and Slow, 2012, S. 138, 144, 322 f.; Bröder/Hilbig, in: Müsseler/Rieger, Allgemeine Psychologie, 3. Aufl. (2017), S. 619 (635).

10 Desvouses u.a., in: Hausman, Contingent Valuation: A Critical Assessment, 1993, S. 91 ff.; Kahneman, Thinking, Fast and Slow, 2012, S. 93, 98 f.

11 Siehe Kahneman/Frederick, in: Augier/March, Models of a Man. Essays in Memory of Herbert A. Simon, 2004, S. 411 (416 f.).

12 Siehe etwa Haidt, Psychological Review 108 (2001), 814 ff.; Greene, in: Sinnott-Armstrong, Moral Psychology III: The Neuroscience of Morality, 2007, S. 35 (40 f., 46, 59 ff.); Kahneman, Thinking, Fast and Slow, 2012, S. 12, 103 f., 138 ff.

schäftigen sich daher seit einiger Zeit intensiv mit dem Einfluss der aus *Dual Process*-Theorien ableitbaren Heuristiken und kognitiven Störungen auf sozialnormative Phänomene, Prozesse und Systeme.<sup>13</sup> Das Recht als dominantes sozialnormatives Steuerungssystem ist von diesem Einfluss nicht ausgenommen, sondern dürfte ihm im Gegenteil grundsätzlich genauso unterliegen wie alle anderen sozialnormativen Systeme auch.<sup>14</sup>

In der insofern folgerichtigen, allerdings noch überschaubaren juristischen Rezeption der *Dual Process*-Theorien im deutschen Sprachraum steht bislang der Einfluss von Heuristiken und kognitiven Störungen auf das Gerichtsverfahren im Vordergrund.<sup>15</sup> Neuerdings erfolgt eine Beschäftigung mit den *Dual Process*-Theorien aus spezifisch juristischer Perspektive zudem insbesondere im Zusammenhang mit dem verhaltensökonomischen *Nudging*-Ansatz, der sich deren Erkenntnisse zunutze macht, um arbiträre Entscheidungsarchitekturen zugunsten individueller wie kollektiver Nutzenmaximierung zu verändern, und sich hierzu auch der Mittel des (dispositiven) Rechts bedient respektive bedienen möchte.<sup>16</sup>

Bislang wenig bis gar nicht untersucht wurden allerdings hierzulande die Auswirkungen der im Rahmen der *Dual Process*-Theorien beschriebenen Heuristiken und kognitiven Störungen auf Inhalt, Binnenstruktur und Grundlagen des Rechts, m.a.W. also auf den Normkörper des materiellen Rechts und die ihn tragenden Strukturprinzipien selbst. Da es sich bei diesem aber um nichts anderes handelt als um ein spezifisch elaboriertes und explizit sozialnormatives, hochkomplexes, ja emergentes System unzähliger individueller wie kollektiver menschlicher Entscheidungen, Urteile und Wahrnehmungen, liegt die Vermutung nahe, auch in ihm jeden-

- 
- 13 Siehe hierzu etwa *Haidt*, *Psychological Review* 108 (2001), 814 ff.; *ders.*, *The Righteous Mind*, 2012; *Sunstein*, *Behavioral and Brain Sciences* 28 (2005), 531 ff.; *Greene*, in: *Sinnott-Armstrong*, *Moral Psychology III: The Neuroscience of Morality*, 2007, S. 35 ff.; *ders.*, *Moral Tribes*, 2014; *Ariely*, *Predictably Irrational*, 2008.
- 14 Siehe hierzu insbesondere *Jolls/Sunstein/Thaler*, *Stanford Law Review* 50 (1998), 1471 ff.; *Sunstein*, *Behavioral and Brain Sciences* 28 (2005), 531 ff.; *ders.*, *Vermont Law Review* 33 (2009), 405 ff.; *Schweizer*, *Kognitive Täuschungen vor Gericht*, 2005, S. 1 ff., 35 ff.; *Engel u.a.*, *Recht und Verhalten*, 2007.
- 15 Hierzu *Schweizer*, *Kognitive Täuschungen vor Gericht*, 2005; *Steinbeck/Lachenmayer*, *NJW* 2014, 2086 ff.; *Boehme-Neßler*, *Rechtswissenschaft* 5 (2014), 189 (201 ff.); *Risse*, *NJW* 2018, 2848 ff.; *Stöhr*, in: *Fritsche u.a.*, *Unsicherheiten des Rechts*, *ARSP-Beiheft* 162 (2020), S. 295 ff.
- 16 Hierzu *Kirchhof*, *ZRP* 2015, 136 ff.; *Seckelmann/Lamping*, *DÖV* 2016, 189 ff.; *Purnhagen/Reisch*, *ZEuP* 2016, 629 ff.; *Weber/Schäfer*, *Der Staat* 56 (2017), 561 ff.; *Honer*, *DÖV* 2019, 940 ff.; *Gerg*, *Nudging*, 2019.

falls punktuell, möglicherweise aber auch strukturell auf den Einfluss kognitiver Störungen zu stoßen.

## 2. Attributsubstitution und rechtlich relevante Abwägungen

Als ein strukturell bedeutsamer Aspekt könnte sich insbesondere der Einfluss der Attributsubstitution auf rechtlich relevante Abwägungen erweisen. Diese finden sich einerseits auf sämtlichen Ebenen des Rechtssetzungs- und Rechtsanwendungsprozesses und befinden sich als komplexe normative Wertungs- und Abwägungsentscheidungen andererseits im gewissermaßen natürlichen Einflussbereich der Attributsubstitution.<sup>17</sup> Einfallstore für mit ihr einhergehende, auf diesem Wege möglicherweise verrechtlichte kognitive Störungen liegen vermittelt über den demokratischen Willensbildungsprozess<sup>18</sup> und rechtspolitische Abwägungen auf Ebene des Gesetzeserlasses und öffnen sich auf Ebene der Rechtsanwendung insbesondere in den abwägungsoffenen Tatbeständen des einfachen Rechts sowie im Rahmen der teleologischen Auslegung. Schließlich ist namentlich die auf komplexen Wertungsentscheidungen und Güterabwägungen beruhende Grundrechtsanwendung für einen potenziellen Einfluss der Attributsubstitution prädestiniert.

## 3. Spezifische Störungsanfälligkeit von Recht im digitalisierten Staat

Die kognitive und damit zugleich auch rechtliche Verarbeitung der sozialen Auswirkungen digitaler Prozesse und Phänomene erweist sich *prima vista* als besonders anfällig für die Attributsubstitution. Digitalisierung übersetzt *per definitionem* konkrete Vorgänge und Instanzen der realen Erfahrungswelt in wert- und zeitdiskrete und damit notwendig abstrakte Repräsentationen, die sodann in komplexen Rechenprozessen verarbeitet werden. Die rechtlich relevanten Vorgänge befinden sich in dieser künstlich geschaffenen, im Übrigen auch über die technische Infrastruktur kausal, räumlich, zeitlich und sozial vermittelten Distanz jenseits der natürlichen Erfahrungswelt und sind dem über Jahrmillionen Evolution auf diese

---

17 Siehe *Kahneman/Frederick*, in: Augier/March, *Models of a Man. Essays in Memory of Herbert A. Simon*, 2004, S. 411 (416 f.).

18 Siehe hierzu etwa *Kuran/Sunstein*, *Stanford Law Review* 51 (1999), 683 ff.; *Englerth*, in: Engel u.a., *Recht und Verhalten*, 2007, S. 105, 121.



fixierten menschlichen Verstand nur schwer zugänglich. Ihre automatisiert erfolgenden Rückwirkungen auf die reale Welt gehen zugleich mit einem menschlichen Kontrollverlust einher, der jedoch, jedenfalls solange noch keine „echte“, vollständig autonom handelnde künstliche Intelligenz entwickelt ist, nur zu einer Kontrollverlagerung auf andere, wiederum von der sozialen Lebenswirklichkeit kausal, räumlich, zeitlich und sozial distanzierte menschliche Verhaltensweisen, nämlich das Programmieren und Implementieren von Programmcode und Algorithmen führt, welche im Alltag nicht als solche sichtbar und erlebbar sind sowie ohne besonderes Fachwissen auch nicht konkret nachvollzogen werden können.

Während Digitalisierung damit auf der einen Seite ein erhebliches Potential für eine erhöhte Steuerungs- sowie Operationalisierungsfähigkeit und -genauigkeit des Rechts einschließlich rechtlich relevanter Abwägungen birgt, gehen mit ihr unter dem Blickwinkel der *Dual Process*-Theorien insbesondere hinsichtlich der Bildung rechtlich relevanter Abwägungspositionen und -relationen auch digitalisierungsspezifische Gefahren einher. Geht man nämlich mit der psychologischen Forschung davon aus, dass auch die (scheinbar) von System II dominierten sprachlichen, analytischen, logischen und prognostischen Prozesse zwar unschwellig, aber breitflächig von System I-Heuristiken beeinflusst werden,<sup>19</sup> so liegt die Vermutung nahe, dass diese auf einer abstrakten, sozial distanzierten Ebene im Vergleich schlechter funktionieren und zu schlechteren Resultaten führen als auf der konkret-personalen Handlungsebene, auf der und für die sie sich evolutionsgeschichtlich entwickelt haben.

### III. Beispiele

Mit der Vorratsdatenspeicherung (1.) und den Dilemma-Situationen des autonomen Fahrens (2.) sollen im Folgenden zwei Beispiele erörtert werden, hinsichtlich derer sich Hinweise auf ein durch digitalisierungsspezifische Umstände verstärktes Wirken der Attributsubstitution aufseiten von Gesetzgeber, Rechtsprechung und/oder Rechtswissenschaft sowie eine hierdurch (potenziell) verzerrte Rechtslage ergeben.

---

19 Siehe hierzu etwa *Kahneman/Frederick*, in: Augier/March, *Models of a Man. Essays in Memory of Herbert A. Simon*, 2004, S. 411 (416 f., 420 f.); *Falk/Alles*, ZIP 2014, 1209 ff.

## 1. Vorratsdatenspeicherung

Geradezu mit Händen zu greifen ist das Wirken der Attributsubstitution und die mit ihr einhergehende Irrationalität in den Urteilen von Bundesverfassungsgericht und Europäischem Gerichtshof zur Vorratsdatenspeicherung. Das dort entscheidungstragende – nach eigenem Bekunden „diffuse“ – „Gefühl des ständigen Überwachtwerdens“<sup>20</sup> ist ein irrationaler Affekt, der sich mit den *Dual Process*-Theorien präzise analysieren lässt. Die Gerichte scheuen jedoch nicht davor zurück, die eigene Irrationalität, den sie tragenden diffusen emotionalen Affekt zum grundrechtlichen Schutzgut zu (v)erklären. Die hierdurch verursachten grundrechtsdogmatischen sowie rechtstatsächlichen Friktionen sind erheblich.

### *a) Abwesenheit eines Gefühls des ständigen Überwachtwerdens als grundrechtliches Schutzgut*

Das Gefühl des ständigen Überwachtwerdens bzw. genauer: dessen Abwesenheit ist zunächst ein prinzipiell legitimes grundrechtliches Schutzgut, das sich als Komponente eines allgemeineren Freiheitsgefühls darstellen dürfte und in seiner spezifischen Ausprägung grundrechtsdogmatisch dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung aus Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG zuordnen lässt.<sup>21</sup> In diesem Sinne ist es zunächst folgerichtig, dass Bundesverfassungsgericht und Europäischer Gerichtshof es als Gegenstand des mit der Vorratsdatenspeicherung bewirkten Grundrechtseingriffs prüfen. Diesem stehen wiederum materielle Sicherheitsinteressen gegenüber, die mit dem Freiheitsinteresse im Rahmen einer grundrechtlichen Abwägung in einen verfassungsgemäßen Ausgleich zu bringen sind. So wird etwa die Aufklärung schwerer Straftaten aus dem Bereich der Organisierten Kriminalität oder der Kinderpornographie erschwert, so eine Vorratsdatenspeicherung nicht oder nur eingeschränkt zugelassen wird. Die grundrechtliche Abwägung wird indessen dadurch prädeterminiert, dass das Gewicht des Grundrechtseingriffs von beiden Gerichten auf „besonders schwer“ tariert wird.<sup>22</sup>

---

20 Siehe BVerfGE 125, 260 (335); EuGH, NJW 2014, 2169 (2170).

21 Siehe hierzu auch BVerfGE 113, 29 (46) sowie bereits Wagner, in: Fritsche u.a., Unsicherheiten des Rechts, ARSP-Beiheft 162 (2020), S. 89 (94 ff.).

22 BVerfGE 125, 260 (318) und in der Folge EuGH, NJW 2014, 2169 (2170).

b) Kognitive Verzerrung durch Attributsubstitution

Im Folgenden kann nicht umfassend und abschließend zu allen grundrechtlich hochdiffizilen Problemen der Vorratsdatenspeicherung Stellung genommen, sondern lediglich die vermutete kognitive Verzerrung identifiziert werden. Diese betrifft die Intensität des Grundrechtseingriffs durch die gesetzliche Anordnung der Vorratsspeicherungspflicht. Dieser ist materiell betrachtet nämlich entgegen der Auffassung von Bundesverfassungsgericht und Europäischem Gerichtshof eben nicht „besonders schwer“<sup>23</sup>, sondern besitzt trotz seiner Breitenwirkung als solcher ein deutlich geringeres und bestenfalls mittleres Gewicht. Zur juristischen Präzision gehört insoweit nämlich zunächst die Erkenntnis, dass es sich in Bezug auf die Kommunikationsteilnehmer um einen mittelbaren Grundrechtseingriff handelt<sup>24</sup> und dass dieser von der eventuell möglichen, in Relation zur Gesamtheit der Betroffenen aber höchst unwahrscheinlichen Abfrage der Daten durch staatliche Organe zu unterscheiden ist.<sup>25</sup> Letztere stellt ohne Frage einen gravierenden Grundrechtseingriff dar, unterliegt aber – jedenfalls nach der (ehemaligen) deutschen Umsetzungsregelung – ganz anderen, nämlich viel strengeren und im Ergebnis jedenfalls angemessen gestaltbaren Voraussetzungen.<sup>26</sup> Im Gegensatz dazu handelt es sich bei der bloßen Speicherung jedenfalls der Verkehrsdaten bei privaten Telekommunikationsanbietern materiell betrachtet um einen Vorgang, der zu Abrechnungszwecken massenhaft sowie mit Kenntnis und Einwilligung der Bürger geschieht bzw. zumindest bis vor nicht allzu langer Zeit massenhaft und nahezu flächendeckend geschehen ist.<sup>27</sup> Er wird vom Gesetzgeber in den §§ 96, 97 TKG durch das wirtschaftliche Interesse der Telekommunikationsanbieter legitimiert, bei dem es sich zwar fraglos keineswegs um ein unerhebliches, aber sicher nicht um ein Interesse handelt, das einen *besonders schweren* (materiellen) Grundrechtseingriff rechtfertigen kann. Im Vergleich dazu ist die gesetzlich verpflichtende Vorratsdatenspeicherung zwar möglicherweise graduell intensiver, da sie ausnahmslos und umfassend angelegt ist.

---

23 BVerfGE 125, 260 (318); ebenso EuGH, NJW 2014, 2169 (2170). Wie hier aber die Sondervoten der Richter Schluckebier, BVerfGE 125, 260 (365 ff.) und Eichberger, BVerfGE 125, 260 (380 f.).

24 Anders BVerfGE 125, 260 (311).

25 Dies eben nicht beachtend BVerfGE 125, 260 (319).

26 Dazu BVerfGE 125, 260 (328 ff.).

27 Siehe Sondervotum des Richters Schluckebier, BVerfGE 125, 260 (371 f.).

Sie wird dadurch aber noch nicht zu einem materiell besonders schweren Eingriff.<sup>28</sup>

Gerade weil die Speicherung von Daten auf Servern der Telekommunikationsanbieter ein distanziertes und mental nur schwer zugängliches Phänomen ist und hieran anknüpfende Gefährdungen materieller Interessen zunächst nur abstrakt und verknüpft über weitere Kausalketten denkbar sowie im Übrigen statistisch höchst unwahrscheinlich sind, handelt es sich bei ihr um einen Kandidaten für die Attributsubstitution. Kognitiv-emotional unmittelbar präsent ist demgegenüber der tatsächliche Abruf der Daten durch staatliche Organe, die reale, Kenntnisnahme oder jedenfalls Verarbeitung der Daten voraussetzende staatliche Überwachung und das damit verknüpfte bedrohliche Gefühl, die daher als Substitut fungieren. Dieses Bild zeichnen omnipräsente Beispiele aus medial vermittelter Realität und fiktionaler Kunst so durchdringend und mit so großer Schärfe, dass diese Assoziation unweigerlich hervorgerufen werden dürfte. Bezeichnenderweise rekurren Bundesverfassungsgericht und ihm folgend Europäischer Gerichtshof daher gerade im Zusammenhang mit der Imponderabilität des Grundrechtseingriffs auf das Gefühl des ständigen Überwachtwerdens.<sup>29</sup> Dieses Gefühl ist – wie es das Bundesverfassungsgericht selbst einräumt – „diffus“ und statistisch betrachtet höchst irrational. Die Annahme, der Staat würde die auf dem Server eines Telekommunikationsanbieters gespeicherten Verkehrsdaten eines statistisch „normalen“, d.h. in diesem Zusammenhang: nicht unter dem konkreten Tat- oder Begehungsverdacht einer schweren Straftat stehenden Bürgers zur Kenntnis nehmen oder verarbeiten, ist bei Lichte betrachtet, d.h. bei Außerachtlassung unglücklicher und statistisch kaum signifikanter Umstände realitätsfremd (und wäre im konkreten Tat- oder Begehungsverdacht einer schweren Straftat stehenden Bürgern im Übrigen zuzumuten). Aber auch die Unterstellung, ein solches Gefühl sei in der Bevölkerung verbreitet, dürfte materiell betrachtet kontrafaktisch, jedenfalls aber empirisch nicht belegt sein.<sup>30</sup> Wie der allgemeine Umgang mit persönlichen Daten beispielsweise in sozialen Netzwerken zeigt, dürfte die Sensibilitätsschwelle in der Bevölkerung hier tatsächlich deutlich höher liegen.<sup>31</sup>

---

28 Wie hier die Sondervoten der Richter Schluckebier, BVerfGE 125, 260 (365 f.) und Eichberger, BVerfGE 125, 260 (380).

29 BVerfGE 125, 260 (320, 335); EuGH, NJW 2014, 2169 (2170).

30 So auch das Sondervotum des Richters Eichberger, BVerfGE 125, 260 (380 f.).

31 Siehe dazu *Kühling/Martini*, EuZW 2016, 448 (450); *di Fabio*, Grundrechtsgeltung in digitalen Systemen, 2016, S. 25.

Die Attributsubstitution lässt sich schließlich nicht zuletzt in der begrifflichen Maßlosigkeit identifizieren, die der Vergleich mit tatsächlich *besonders schweren* Eingriffen in Fernmeldegeheimnis oder Recht auf informationelle Selbstbestimmung wie Telekommunikationsüberwachungen oder Online-Durchsuchungen offenbart.<sup>32</sup> Jeder Versuch, letztere auf einer mit den Urteilen zur Vorratsdatenspeicherung scheinbar neu kalibrierten Eingriffsskala unter Verwendung von dann notwendig exzessiven Superlativen begrifflich einigermaßen präzise einzuordnen, müsste unweigerlich ins Absurde abgleiten. Dieser Verlust rationaler Maßstäbe dürfte sich letztlich nur mit der irrationalen Angst vor dem tatsächlichen Überwachtwerden, mit der Substituierung von Speicherung durch Abruf erklären lassen. Dies dürfte zusammengekommen einen ausreichenden Beleg dafür geben, dass in den hier behandelten Urteilen das mit der Speicherung der Verkehrsdaten verbundene grundrechtliche Gefährdungspotential durch ein auf die Abfrage dieser Daten durch den Staat bezogenes Freiheitsbedrohungsgefühl substituiert wurde.

## 2. Autonomes Fahren (Dilemma-Situationen)

Auch in der rechtswissenschaftlichen Diskussion über die Dilemma-Situationen<sup>33</sup> des (voll)autonomen Fahrens finden sich Hinweise auf ein Wirken der Attributsubstitution.

### a) Diskrepante strafrechtliche Bewertung

Die in der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion prototypische Dilemma-Situation soll hier auf das folgende Szenario zugespielt werden:

Eine Gruppe spielender Kinder im Alter von sechs bis acht Jahren rennt achtlos auf eine Straße. Das autonom gesteuerte Fahrzeug des X

---

32 Siehe hierzu auch das Sondervotum des Richters Schluckebier, BVerfGE 125, 260 (367).

33 Hiermit beschäftigen sich etwa Hilgendorf, in: 53. Deutscher Verkehrsgerichtstag 2015, S. 55 (68 ff.); Weber, NZV 2016, 249 ff.; Engländer, ZIS 2016, 608 ff.; Sander/Hollering, NSTZ 2017, 193 (201 ff.); Wagner, AcP 217 (2017), 707 (740 ff.); die Beiträge von Joerden, Schuster, Beck und Hilgendorf, in: ders., Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 143 ff.; Hörnle/Wohlers, GA 165 (2018), 12 ff.; Steege, NZV 2019, 459 (460 ff.); Freise, VersR 2019, 65 (77 ff.); Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren, 2017, S. 11 (Nr. 8 und 9), 16 ff.

kann nicht mehr bremsen, um einen mit einiger Sicherheit für mindestens drei Kinder tödlichen Unfall zu vermeiden. Das einzig mögliche Ausweichmanöver würde einen 89-jährigen erfassen, der am Straßenrand spazieren geht, und diesen mit ebensolcher Sicherheit tödlich verletzen.<sup>34</sup>

Von Interesse ist im vorliegenden Zusammenhang insbesondere der Vergleich der Strafbarkeit des Nutzers eines autonom gesteuerten Fahrzeugs mit der eines menschlichen Fahrers in der geschilderten Dilemma-Situation, in der jeweils die Ausweichoption mit der Folge einer letalen Verletzung des 89-jährigen gewählt wird. In beiden Fällen steht (nahezu) unstrittig fest, dass Fahrer respektive Nutzer jedenfalls den Tatbestand des § 222 StGB (fahrlässige Tötung), je nach Lage der Dinge gegebenenfalls auch des § 212 StGB (vorsätzliche Tötung) oder sogar des § 211 StGB (Mord) verwirklichen.<sup>35</sup> Die Tatbestandsverwirklichung ist grundsätzlich auch rechtswidrig und schuldhaft, da keine gesetzlichen Rechtfertigungs- oder Entschuldigungsgründe eingreifen. Möglich ist damit lediglich eine Entschuldigung aufgrund übergesetzlichen entschuldigenden Notstands, welche für einen menschlichen Fahrer ganz überwiegend angenommen oder jedenfalls in Erwägung gezogen wird,<sup>36</sup> während sie für den Nutzer eines autonomen Fahrzeugs nach nahezu allgemeiner Auffassung nicht in Betracht kommen soll.<sup>37</sup> Gleiches gilt für den Hersteller des autonomen Fahrzeugs respektive den Programmierer des entsprechenden Algorithmus.<sup>38</sup> Begründet wird dies mit dem straf- und verfassungsrechtlichen Dogma der Unabwägbarkeit von Menschenleben, welches einer Abwägung von Menschenleben sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht entgegenste-

---

34 Beispiel nach *Sander/Hollering*, NStZ 2017, 193 (201).

35 Siehe *Weber*, NZV 2016, 249 (250 ff.); *Sander/Hollering*, NStZ 2017, 193 (202 f.). Zu den Einzelheiten siehe ferner *Wagner*, RW 3/2020.

36 So von *Sander/Hollering*, NStZ 2017, 193 (202); *Joerden*, in: Hilgendorf, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73 (85 ff.); *Engländer*, ZIS 2016, 608 (610); *Hörnle/Woblers*, GA 165 (2018), 12 (15 ff.); ebenso Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren, 2017, S. 11 (Nr. 8 und 9).

37 *Sander/Hollering*, NStZ 2017, 193 (203); *Joerden*, in: Hilgendorf, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73 (85 ff.); Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren, 2017, S. 11 (Nr. 8 und 9). Unklar *Engländer*, ZIS 2016, 608 (614 f.).

38 *Sander/Hollering*, NStZ 2017, 193 (202 f.); *Joerden*, in: Hilgendorf, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73 (85 ff.); *Hörnle/Woblers*, GA 165 (2018), 12 (23 f.).

he.<sup>39</sup> Sofern die offenkundige Diskrepanz in der strafrechtlichen Bewertung des Handelns der Akteure bemerkt wird, wird darauf verwiesen, dass ein menschlicher Fahrer sich in einer akuten und extremen psychischen Drucksituation befinde, während Programmierer und Hersteller im Vorfeld mit ausreichend Distanz zum Geschehen gewissermaßen normsetzend tätig würden, was ihnen den „psychischen Druck“ nehme.<sup>40</sup>

Aus verfassungsrechtlicher Sicht ist die Rechtswidrigkeit, nicht aber die Strafbarkeit der Handlung geboten und sind keine Unterschiede zwischen den Akteuren feststellbar.<sup>41</sup>

### *b) Kognitive Störung durch Attributsubstitution*

Die hinsichtlich der Anwendbarkeit des übergesetzlichen entschuldigenden Notstands offenkundig bestehende Diskrepanz zwischen menschlichem und autonomem Fahren dürfte sich stattdessen wesentlich mithilfe der Attributsubstitution erklären lassen. Genau genommen umgreift die Figur des übergesetzlichen entschuldigenden Notstands juristisch eines der Hauptforschungsfelder der auf Basis der *Dual Process*-Theorien stehenden empirischen Moralphyschologie, die sich in den vergangenen Jahrzehnten namentlich an diversen Konstellationen und subtilen Variationen des „Weichensteller-Falls“ experimentell abgearbeitet und theoretisch ausgeformt hat.<sup>42</sup> Die dort mit großer Deutlichkeit zutage geförderte Anfälligkeit der relevanten Abwägungs- und Entscheidungsprozesse für die Attributsubstitution dürfte entsprechend der eingangs dieses Beitrags geäußerten Hypothese im Rahmen des durch digitalisierte Entscheidungsrouninen gesteuerten autonomen Fahrens noch einmal gesteigert oder jedenfalls spezifiziert werden.

---

39 Sander/Hollering, NStZ 2017, 193 (202); Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren, 2017, S. 11 (Nr. 8 und 9).

40 Joerden, in: Hilgendorf, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73 (86 f.); Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren, 2017, S. 11 (Nr. 8 und 9).

41 Für eine ausführliche Analyse der verfassungsrechtlichen Rechtslage siehe Wagner, RW 3/2020. Vgl. ferner nur BVerfGE 115, 118 (152 f., 157 ff.).

42 Näher Greene, in: Sinnott-Armstrong, Moral Psychology III: The Neuroscience of Morality, 2007, S. 35 (41 ff.); ders., Moral Tribes, 2014, S. 113 ff., 213 ff.

aa) Attributsubstitution durch Illusion einer Tun-Unterlassen-Differenz und deontologischen Impuls

Kandidaten für die Attributsubstitution sind vorliegend die (digitalisierungsspezifisch imaginierte) Illusion einer Tun-Unterlassen-Differenz (1) und der – hier sogenannte, ebenfalls digitalisierungsspezifisch verzerrte – deontologische Impuls (2).

(1) Die Tun-Unterlassen-Differenz gehört zu den überkommenen Dogmen des Allgemeinen Strafrechts.<sup>43</sup> Nach ihr ist ein aktives Tun grundsätzlich strafwürdiger als ein bloßes Unterlassen, was in § 13 StGB (Erfordernis einer Garantenpflicht, Strafmilderungsmöglichkeit nach § 13 Abs. 2 StGB) auch seinen gesetzlichen Niederschlag gefunden hat. Die Tun-Unterlassen-Differenz beruht prinzipiell auf guten Gründen.<sup>44</sup> Diese laufen allerdings gegen Null in Fallkonstellationen wie der vorliegenden Dilemma-Situation, in denen bei gegebener Garantenpflicht lediglich zwei klar definierte Entscheidungsoptionen bestehen.<sup>45</sup> Hier führt das Dogma dazu, dass das Tun – hier: das Ausweichen – ohne Rücksicht auf das materielle Verhältnis der konfligierenden Rechtsgüter gleichsam automatisch inkriminiert wird, während das Unterlassen – hier: das Überfahren der Kinder – ausnahmslos als nicht strafwürdig qualifiziert wird. Ein solcher absoluter Vorrang des Handlungsverbots lässt sich jedoch normativ nicht rechtfertigen. Es ist nämlich bei psychologisch und neurowissenschaftlich informierter Betrachtung lediglich die über die Attributsubstitution vermittelte Illusion einer Tun-Unterlassen-Differenz, die einen scheinbar strikten Vorrang des Handlungsverbots vorgibt. Menschliche Gehirne sind aus verschiedenen, genauer: sensorischen, motorischen und kognitiven Gründen vorrangig auf eine kognitiv-emotionale Überprüfung und Bewertung von Handlungen programmiert.<sup>46</sup> Dies ist jedoch lediglich ein – wenn man so will – prozeduraler Vorrang, aus dem kein materieller wertungsmäßiger Vorrang folgt. Gleichwohl kann insbesondere ein emotional stark negativ ausfallendes Ergebnis der prozedural vorrangigen Handlungsprüfung – wie vorlie-

---

43 Joerden, in: Hilgendorf, *Autonome Systeme und neue Mobilität*, 2017, S. 73 (80 f.).

44 Siehe hierzu *Frister*, *Strafrecht AT*, 8. Aufl. (2018), Kap. 22 Rn. 1 ff., 11 ff.; *Greene*, *Moral Tribes*, 2014, S. 250.

45 Im Ergebnis ebenso *Jakobs*, *Die strafrechtliche Zurechnung von Tun und Unterlassen*, 1996, S. 36 ff.; *Hörnle*, in: FS Herzberg, 2008, S. 555 (563); *Paeffgen/Zabel*, in: Kindhäuser/Neumann/Paeffgen, *NK-StGB I*, 5. Aufl. (2017), Vorb. zu §§ 32 ff. Rn. 171.

46 Näher *Greene*, *Moral Tribes*, 2014, S. 241 ff.



gend die Bewertung einer den Tode eines Menschen verursachenden Handlung – bereits das Ergebnis der eigentlich noch vorzunehmenden vergleichenden Gegenüberstellung von Handlungs- und Unterlassensoption – die vorliegend aufgrund des Todes mehrerer Menschen noch negativer ausfallen müsste – substituieren.<sup>47</sup>

Während die Illusion einer Tun-Unterlassen-Differenz bereits als solche zu gravierenden normativen Friktionen namentlich im Strafrecht, aber auch im Verfassungsrecht führen kann und tatsächlich auch führt, ist ihr Wirken vorliegend noch einmal kognitiv verzerrt. Die Tun-Unterlassen-Differenz ist im digitalisierten Entscheidungssetting des autonomen Fahrens nämlich schlicht aufgehoben. Die zur Auflösung der Dilemma-Situation zu Gebote stehenden Entscheidungsoptionen vermitteln gewissermaßen lediglich die Illusion der Illusion einer Tun-Unterlassen-Differenz. In beiden Fällen liegt nämlich bei genauer Betrachtung eine aktives Tun darstellende Programmierung und deren ebenso aktive Übernahme durch In-Bewegung-Setzen des autonomen Fahrzeugs vor.<sup>48</sup> Nichtsdestotrotz verleitet uns der durch System I seit Jahrhunderttausenden zuverlässig gelieferte, auf menschliches Verhalten geichete Impuls dazu, auf das in der Unfallsituation durch den Algorithmus gesteuerte Fahrzeug gewissermaßen menschliches Verhalten zu projizieren, m.a.W. also: die Maschine für einen Menschen zu nehmen.

(2) Die Attributsubstitution dürfte sich hier außerdem unmittelbar aus dem zusätzlich durch den Menschenwürdegedanken angereicherten – hier sogenannten – deontologischen Impuls generieren.<sup>49</sup> Dieser vermittelt gewissermaßen als psychologische Tiefenstruktur der in der praktischen Philosophie hochelaborierten deontologischen Ethik einem (moralisch relevanten) strikt regelbasierten Verhalten unter bestimmten hinreichenden Bedingungen einen hochgradig emotional besetzten, unmittelbar verhaltensbezogenen Eigenwert. Dieser wiederum erlaubt und verlangt es im durch die deontologische Ethik philosophisch explizierten Sinn, auf eine im utilitaristischen Sinn gebotene Folgenabwägung zu verzichten.<sup>50</sup> Der deontologische Impuls vermittelt sich über basale psychologische System I-

---

47 Näher *Greene*, *Moral Tribes*, 2014, S. 246 ff.

48 Siehe hierzu auch *Schuster*, in: Hilgendorf, *Autonome Systeme und neue Mobilität*, 2017, S. 99 (107 f.); *Beck*, in: Oppermann/Stender-Vorwachs, *Autonomes Fahren*, 2017, S. 33 (53 f.); *Hörnle/Wohlers*, GA 165 (2018), 12 (23).

49 Näher hierzu *Greene*, in: Sinnott-Armstrong, *Moral Psychology III: The Neuroscience of Morality*, 2007, S. 35 (37 ff.).

50 Für einen Überblick über die beiden ethischen Denkschulen siehe *Quante*, *Einführung in die Allgemeine Ethik*, 6. Aufl. (2017), S. 130 ff., 134 ff.

Prozesse, ist aber kulturell erlernbar, graduierbar und veränderbar und kann auf eine hochdifferenzierte Weise kultiviert und rationalisiert werden.<sup>51</sup> In diesem Sinne dürfte er im deutschen Rechts- und Kulturkreis, nicht zuletzt in der Denktradition Kants, besonders ausgeprägt sein.<sup>52</sup>

In der vorliegenden Dilemma-Situation dürfte der aus dem deontologischen Impuls folgende intrinsische Wert der unbedingten, explizit abwägungsresistenten Befolgung des Handlungsverbots (Du sollst nicht – durch aktives Tun – töten!) durch den gleichlaufenden, ebenso explizit abwägungsresistenten Menschenwürdegedanken noch einmal zusätzlich verstärkt und tatsächlich verabsolutiert werden. Der gegen den Staat gerichtete Achtungsanspruch der Menschenwürde wirkt tatsächlich im deontologischen Sinne verfassungsnormativ absolut, ist jedoch hinsichtlich der vorliegend auf der Schulebene zu beantwortenden Frage der Strafbarkeit der betreffenden Akteure nicht (mehr) einschlägig.<sup>53</sup> Stattdessen ist lediglich die Schutzdimension der Menschenwürde betroffen, die sich aber – allein schon wegen des dann unvermeidlichen potenziellen Konflikts mit dem Achtungsanspruch sowie der schieren Vielzahl der nicht zugleich zu erfüllenden Handlungsalternativen – schlechterdings nicht deontologisch operationalisieren lässt.<sup>54</sup> In der Denktradition Kants, aber auch aus Gründen der historischen, durch die eklatant hiergegen verstoßenden Gräueltaten der NS-Verbrechen gezeichneten Vergangenheit dürfte der Menschenwürdegedanke und konkret dessen deontologisch operationalisierter Achtungsanspruch jedoch insbesondere in Deutschland (rechts)kulturell und sozialpsychologisch besonders ausgeprägt sein,<sup>55</sup> so dass eine Substitution der überaus diffizilen, kognitiv wie emotional extrem(st) aufwändigen (in der allein betroffenen Schutzdimension aber unvermeidlich zu beantwortenden) Abwägungsfrage durch die, die Dinge ebenso extrem(st) vereinfachende, deontologisch eindeutige (aber verfassungsnormativ eben nicht abgefragte) Achtungsantwort naheliegt.<sup>56</sup>

---

51 *Greene*, in: Sinnott-Armstrong, *Moral Psychology III: The Neuroscience of Morality*, 2007, S. 35 (63, 65 f., 68); *ders.*, *Moral Tribes*, 2014, S. 300 ff.

52 *Hörnle/Wohlers*, GA 165 (2018), 12 (17) weisen insofern zu Recht auf den Unterschied zu US-amerikanischen (Rechts- und Moral-)Philosophen hin, die eher in der Denktradition des Utilitarismus stehen.

53 Näher *Wagner*, RW 3/2020.

54 Siehe *Wittreck*, DÖV 2003, 873 (879) (der daraus freilich eine Abwägungsfähigkeit auch der Abwehrdimension folgert).

55 Siehe hierzu auch *Hörnle/Wohlers*, GA 165 (2018), 12 (17 f.).

56 Zu Hinweisen hierauf in der Literatur siehe unten bb.

Der deontologische Impuls dürfte bei der Beurteilung der Dilemma-Situationen des autonomen Fahrens ebenfalls aus digitalisierungsspezifischen Gründen verstärkt werden: Moralpsychologisch betrachtet besteht das Dilemma für die handelnden Akteure vorliegend zwischen einem altruistisch-empathischen Handlungsimpuls zugunsten der Kinder<sup>57</sup> und dem mit dem deontologischen Impuls einhergehenden Handlungsverbot. Die altruistisch-empathische Handlungsmotivation ist im Hinblick auf einen sich in einer konkreten dilemmatischen Unfallsituation befindenden menschlichen Fahrer emotional sehr gut intersubjektiv nachvollziehbar, weswegen diesem auch weit überwiegend der Entschuldigungsgrund des übergesetzlichen Notstandes zugestanden wird.<sup>58</sup> Während eine konkrete dilemmatische Unfallsituation sehr gut plastisch vorstellbar und gewissermaßen (nach)erlebbar ist, befindet sich die entsprechende Entscheidungssituation beim autonomen Fahren in einer räumlichen, zeitlichen, kausalen und sozialen Distanz zu dieser – über die Entscheidung des Dilemmas wird nicht am Lenkrad, sondern gewissermaßen am „grünen Tisch“ entschieden. Auf Distanz ist der altruistisch-empathische Fürsorgeimpuls jedoch, wie die moralpsychologische Forschung mit großem Nachdruck nachgewiesen hat und ein Blick in die Welt(geschichte) mit ebenfalls großer Eindeutigkeit erhellt, schwach bis gar nicht entwickelt.<sup>59</sup> Demgegenüber handelt es sich beim deontologischen Impuls geradezu um das Paradeexempel einer rationalisierten, philosophisch dezidiert elaborierten und dadurch scheinbar kühl rationalistischen moralischen Emotion, die nach eigenem, von Kant auf die Spitze gebrachten Anspruch nicht nur explizit ohne altruistisch-empathische Gefühle auskommt, sondern sich ihnen sogar widersetzen soll. Im Gegensatz zum viel spontaneren, räumlich-zeitlich-personale Nähe voraussetzenden und damit vorliegend emotional quasi abgeschalteten sowie im Übrigen auch philosophisch unreflektierten<sup>60</sup> altruistisch-empathischen Fürsorgeimpuls wirkt sie mithin gerade auch in der unpersönlichen Distanz.<sup>61</sup> Dies verschafft dem deontologischen Impuls

---

57 Zum altruistisch-empathischen Fürsorgeimpuls siehe *Haidt*, *The Righteous Mind*, 2012, S. 153 ff.).

58 Siehe explizit *Joerden*, in: Hilgendorf, *Autonome Systeme und neue Mobilität*, 2017, S. 73 (86 f.); *Hörnle/Woblers*, GA 165 (2018), 12 (17, 23).

59 Siehe dazu *Slovic*, *Judgment and Decision Making* 2 (2007), 79 ff.; *Greene*, in: Sinnott-Armstrong, *Moral Psychology III: The Neuroscience of Morality*, 2007, S. 35 (46 ff.); *ders.*, *Moral Tribes*, 2014, S. 260 ff.; *Singer*, *Famine, Affluence, and Morality*, 2016, S. xxii ff. Siehe auch *Hörnle/Woblers*, GA 165 (2018), 12 (17).

60 Siehe hierzu *Baier*, *Noûs* 19 (1985), 53 (55 f.).

61 Auf das Distanz-Nähe-Problem weisen auch *Hörnle/Woblers*, GA 165 (2018), 12 (17) hin.

am grünen Tisch gewissermaßen einen moralpsychologischen Vorteil, den er im realen Leben nicht hat.<sup>62</sup>

Insbesondere die mit dem Menschenwürdegedanken einhergehende Attributsubstitution könnte zudem durch eine grundsätzliche, stark emotionalisierte Skepsis, im Einzelfall möglicherweise sogar Furcht vor einem mit Digitalisierung generell sowie dem autonomen Fahren speziell einhergehenden menschlichen Kontrollverlust forciert werden. Wer – ohne (jedenfalls substanziell spezifizierten) Anlass – eine „Degradierung des Subjekts zum bloßen Netzwerkelement“ perhorresziert,<sup>63</sup> hat sich der Objektformel des Art. 1 Abs. 1 GG im Grunde – jedenfalls unterbewusst – schon bedient, was dem überschießenden Impetus der Attributsubstitution in der Folge Tür und Tor öffnet. Speziell in Bezug auf autonomes Fahren dürfte jedenfalls vereinzelt noch die Furcht vor dem Verlust von Freiheit und Fahrspaß das allgemeine intuitive Unwohlsein verstärken.<sup>64</sup>

## bb) Indizien für die Attributsubstitution

Hinweise auf ein Wirken der Attributsubstitution im vorliegenden Zusammenhang finden sich in der einschlägigen rechtswissenschaftlichen Literatur reichlich:

Ein erstes Indiz liefert auch hier eine aus Formulierungen wie der des „Algorithmus des Todes“ sprechende Panik oder jedenfalls Panikmache, die ihrer Art nach eher in die Boulevard-Presse, nicht aber in juristische Fachbeiträge gehören.<sup>65</sup> Etwas abgeschwächt gilt dies auch für pauschal und unreflektiert bleibende, im Subtext jedenfalls ein ganzes Szenario von einschlägiger Science Fiction aufspannenden Formeln wie der des Menschen als „Netzwerkelement“. Während die „Borg“, der „Terminator“, die „Matrix“ und ähnliche futuristische Schreckensvisionen dabei wohl eher im Unterbewusstsein wüten, werden ähnliche Effekte ganz offen erzeugt,

---

62 Im wahren Leben würde sich die Mehrheit der Menschen für eine Rettung der Kinder entscheiden, siehe hierzu *Bonnefon/Shariff/Rahwan*, Science 2016, 1573 (1574 f.); siehe ferner *Awad/Dsouza/dies.*, PNAS 117 (2020), 2332 ff.

63 So die Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren, 2017, S. 11 (Nr. 6). In diese Richtung auch *Stender-Vorwachs/Steegen*, in: Oppermann/Stender-Vorwachs, Autonomes Fahren, 2017, S. 253 (258).

64 Siehe hierzu auch *Hilgendorf*, in: 53. Deutscher Verkehrsgerichtstag 2015, S. 55 (58); Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren, 2017, S. 21.

65 Vgl. *Hilgendorf*, in: ders./Hötitzsch, Das Recht vor den Herausforderungen der modernen Technik, 2015, S. 11 (20); *Ebert*, VersPrax 2016, 13 (13); *Sander/Hollerling*, NSTz 2017, 193 (202, mit Fn. 131).

wenn man jegliche für die Auflösung der Dilemma-Situationen in Frage kommenden Differenzierungskriterien, von denen Lebenserwartung, Anzahl der zu rettenden Menschenleben und die Zurechenbarkeit der Gefahrverursachung zumindest (verfassungs)rechtlich diskutabel sind, dadurch diskreditiert, dass man sie von vornherein in den Zusammenhang mit diskriminierenden, verfassungsrechtlich ersichtlich unzulässigen und realitätsfremden Differenzierungskriterien wie Geschlecht, Vermögensverhältnisse, sexuelle Orientierung oder Religion rückt.<sup>66</sup> Die Empörung, die durch solche Nebelkerzen ganz gezielt und erklärtermaßen hervorgerufen wird, lässt von System I gelieferte Affekte und Assoziationen aus und in alle kognitiv-emotionalen Richtungen feuern,<sup>67</sup> was ein unaufgeregtes rationales Denken in der Folge denknotwendig erschwert.

In einer emotional derart aufgewühlten Lage ist es wenig verwunderlich, dass die Attributsubstitution zu den oben beschriebenen Fehlschlüssen führt. Die Menschenwürde erscheint in ihr folgerichtig als willkommenes „Meta-Joker“<sup>68</sup>, um sich all dieses Unbehagens mit einem Schlag zu entledigen und ganz im Sinne der Attributsubstitution, aber entgegen geltendem Verfassungsrecht, bar jeder Grundrechtsdogmatik und auch ohne jeden einfachrechtlichen Anknüpfungspunkt eine „unmittelbare Drittwirkung der Menschenwürde“ gegenüber Hersteller und Programmierer zu postulieren<sup>69</sup> und, „da in diesem Fall nicht nur der Achtungsanspruch, sondern die Würde als solche tangiert“ [sic!] sei, jede „Abwägung von Leben als verfassungswidrig einzustufen“ und auch in der „Rettung vieler zu Lasten weniger [...] einen Verfassungsverstoß“ zu sehen.<sup>70</sup>

Die Attributsubstitution spricht des Weiteren förmlich aus offenen Widersprüchen, die sich etwa in den folgenden Zitaten finden, in denen mit derselben Begründung ein gegensätzliches Ergebnis begründet wird (1)

---

66 So Lin, Here's a Terrible Idea: Robot Cars With Adjustable Ethics Settings, abrufbar unter: <https://www.wired.com/2014/08/heres-a-terrible-idea-robot-cars-with-adjustable-ethics-settings/> (zuletzt abgerufen am: 14.2.2020): „To draw out that point, let's make the ethical choices outrageous: [...] ethics settings that allow us to save children over the elderly, or men over women, or rich people over the poor, or straight people over gay ones, or Christians over Muslims.“; ebenso ders., in: Maurer u.a., Autonomes Fahren, 2015, S. 69 (71). Ähnlich Stender-Vorwachs/Steege, in: Oppermann/Stender-Vorwachs, Autonomes Fahren, 2017, S. 253 (263).

67 Zu dieser Charakteristik von System I, die sich treffend als „mentale Schrotflinte“ beschreiben lässt, siehe Kahneman, Thinking, Fast and Slow, 2012, S. 50 ff., 95 f., 98 f.

68 So ausdrücklich Steege, NZV 2019, 459 (463).

69 Steege, NZV 2019, 459 (461, 463 ff.).

70 Steege, NZV 2019, 459 (465).

oder übergangen wird, dass für den menschlichen Fahrer selbstverständlich ebenfalls stets die Möglichkeit des rechtmäßigen Verhaltens besteht und es im Hinblick auf den übergesetzlichen entschuldigenden Notstand eben nicht um die Rechtswidrigkeit, sondern den Schuldvorwurf geht (2):

(1) „Der – in der Literatur überwiegend anerkannte – sog. übergesetzliche entschuldigende Notstand, der bei der Tötung Einzelner zur Rettung Vieler zum Schuldausschluss führen soll, besteht jedenfalls für die beim Hersteller Tätigen in Bezug auf die vorgenommene Programmierung des Fahrsystems nicht. Denn andernfalls würde die – durch die verfassungsgerichtliche Rspr. im Ergebnis auch für strafrechtliche Fragen verdeutlichte – gesetzgeberische Wertentscheidung unterlaufen, die eine Quantifizierung menschlichen Lebens verbietet. [...] Entsprechend [...] kommt auch [für den Nutzer] eine Entschuldigung wegen übergesetzlichen Notstands nicht in Betracht.“<sup>71</sup>

(2) „Und es ist auch nicht erkennbar, weswegen ein Autopilot sich hieran gemessen sollte „rechtswidrig verhalten“ dürfen, wenn es gerade auch möglich ist, ihn so zu programmieren, dass die rechtmäßige Alternative (1) (= das Kfz weiter fahren lassen und 5 Menschen töten) gewählt wird. Ein Programmierer [...] könnte zudem kaum gleichsam vorab entschuldigt werden, [...] ganz abgesehen davon, dass ihn nicht einmal eine solche zweifelhafte Vorab-Entschuldigung von einem rechtmäßigen Programmierverhalten entbinden könnte.“<sup>72</sup>

Auch bezüglich des autonomen Fahrens ist ferner ein Abweichen von der allgemeinen Dogmatik zu verzeichnen, für das weder Gründe angegeben werden (können), noch überhaupt Not besteht. So wird für Programmierer, Hersteller und Nutzer des autonomen Fahrzeugs ein übergesetzlicher entschuldigender Notstand bereits deshalb verneint, weil eine Gefahrverwirklichung nicht akut drohe und diese sich daher nicht in einer mit extremem psychischen Druck einhergehenden tragischen Situation befänden.<sup>73</sup> Unabhängig davon, dass dies materiell nichts am bestehenden Dilemma ändert, welches sich auch durch weiteres Abwarten, Nachdenken, Reflektieren und Abwägen nicht auflöst, ist dies mit der allgemeinen Strafrechtsdogmatik nicht zu vereinbaren. Hiernach ist die für den übergesetzlichen entschuldigenden Notstand erforderliche gegenwärtige Gefahr nämlich

---

71 Sander/Hollering, NStZ 2017, 193 (202 f.).

72 Joerden, in: Hilgendorf, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73 (87).

73 Joerden, in: Hilgendorf, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73 (86 f.); Hörnle/Wohlers, GA 165 (2018), 12 (23 f.).

auch dann gegeben, wenn „der Eintritt des drohenden Schadens erst nach Ablauf einer gewissen Zeit zu erwarten steht, aber sofortiges Handeln angezeigt ist, um ihr wirksam begegnen zu können.“<sup>74</sup> Mit allgemeinen Maßgaben nicht in Einklang steht auch die Übertragung menschlicher Verhaltensmaßstäbe auf die Maschine, die mit der oben skizzierten „Illusion der Illusion einer Tun-Unterlassen-Differenz“ einhergeht. Sie wird ebenfalls deutlich in Formulierungen wie der bereits zitierten:

„Und es ist auch nicht erkennbar, weswegen ein Autopilot sich hieran gemessen sollte „rechtswidrig verhalten“ [sic!] dürfen, wenn es gerade auch möglich ist, ihn so zu programmieren, dass die rechtmäßige Alternative (1) (= das Kfz weiter fahren lassen und 5 Menschen töten) gewählt wird.“<sup>75</sup>

Das Bestehen einer Tun-Unterlassen-Differenz wird wiederum nicht substantiell begründet, sondern auf unausgesprochene oder jedenfalls unreflektierte deontologische Grundannahmen zurückgeführt, auf denen das deutsche Strafrechts(selbst)verständnis beruht.<sup>76</sup> Auch dieser unvermittelte, mithilfe der *Dual Process*-Theorien exakt lokalisierbare und prognostizierbare „Diskursabriss“, der sich ganz ähnlich auch hinsichtlich des Dogmas der Unabwägbarkeit von Menschenleben beobachten lässt,<sup>77</sup> ist ein allgemeines Charakteristikum der sich in diesem Fall über den deontologischen Impuls vermittelnden Attributsubstitution.<sup>78</sup> In diesem Sinne geht die Tun-Unterlassen-Differenz „ganz bis auf die rechtsethischen Fundamente des deutschen Strafrechtsdenkens zurück.“<sup>79</sup> Aber eben auch nicht weiter.

---

74 Siehe nur *Zieschang*, in: Laufhütte/Rissing-van Saan/Tiedemann, Leipziger Kommentar StGB II, 12. Aufl. 2006, § 35 Rn. 29.

75 *Joerden*, in: Hilgendorf, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73 (87) [im Original ebenfalls in Anführungszeichen].

76 Siehe zum späidealistischen Strafrechtsverständnis des weit überwiegenden Teils der deutschen Strafrechtslehre und zu dessen Unvereinbarkeit mit den Vorgaben des Grundgesetzes *Appel*, Verfassung und Strafe, 1996, S. 316 ff.

77 Kritisch hierzu auch *Schneider*, in: Joecks/Miebach, MüKo-StGB IV, 3. Aufl. (2017), Vorb. zu § 211 Rn. 29.

78 Siehe hierzu *Greene*, Moral Tribes, 2014, S. 304 f.

79 *Joerden*, in: Hilgendorf, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73 (81).

#### IV. Schluss

Weitere Kandidaten für gegebenenfalls digitalisierungsspezifisch verstärkte kognitive Störungen im Recht des digitalisierten Staates lassen sich unschwer finden.<sup>80</sup> Das der Sozialpsychologie entnommene, auf Grundlage der *Dual Process*-Theorien entwickelte Modell der Attributsubstitution bietet ein effektives Analyseinstrument, um diese und andere Irrationalitäten im Recht aufspüren und präzise identifizieren zu können. Da kognitive Störungen aber vornehmlich im Unterbewussten und zudem stark emotional wirken, ist jedoch eine gewisse Skepsis angebracht, ob sie sich ohne Weiteres aus dem juristischen Diskurs eliminieren lassen.<sup>81</sup> Eine notwendige Voraussetzung hierzu wäre, diesen wieder mehr in die Tiefe, denn in die Breite zu entwickeln.<sup>82</sup> Anlass, Chancen aber auch spezifische Risiken hierfür bietet die Digitalisierung von Staat, Recht und Gesellschaft hinreichend.

---

80 Hinweise auf ein (potentielles) Wirken der Attributsubstitution finden sich etwa auch in der (aus naheliegenden Gründen stark emotionalisierten) aktuellen respektive perspektivischen rechtspolitischen Diskussion über „Cybergrooming“ und „Keuschheitsprobe“ sowie über die Zulässigkeit der Verwendung kinderähnlicher Sexroboter (siehe hierzu *Gemin*, DÖV 2020, S. 172 [175, 178]; *Hummel*, Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung Nr. 7 v. 16.2.2020, S. 9 f.) oder im Zusammenhang mit digitaler Medizin und Biotechnologie (siehe hierzu *Schliesky*, NVwZ 2019, 693 [699]).

81 Vgl. auch *Kahneman*, *Thinking, Fast and Slow*, 2012, S. 417 f.

82 So auch *Risse*, NJW 2018, 2048 (2051 f.).