



universität  
wien

RECHTSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

---

# Roboterstrafrecht und die Problematiken der strafrechtlichen Verantwortlichkeit beim Einsatz künstlicher Intelligenz

Verfasser

Mag. Johannes Kramml

angestrebter akademischer Grad

Doktor der Rechtswissenschaften (Dr. iur.)

Betreuerin

Univ.-Prof. Dr. Susanne Reindl-Krauskopf

Institut für Strafrecht und Kriminologie

## **Inhaltsverzeichnis**

1.	Einführung in das Thema .....	3
2.	Aufbau und Forschungsfragen .....	4
2.1.	Was ist künstliche Intelligenz? .....	4
2.2.	Probleme bei der objektiven Unrechtszurechnung .....	5
2.3.	Abgrenzung von bedingtem Vorsatz und bewusster Fahrlässigkeit .....	6
2.4.	Alternative Lösungsmodelle .....	7
2.5.	Roboter als unmittelbare Täter? .....	9
3.	Forschungsfragen .....	10
4.	Forschungsmethoden .....	10
5.	Aktueller Forschungsstand .....	11
6.	Vorläufige Gliederung .....	12
7.	Zeitplan .....	13
8.	Vorläufige Literatur .....	14

## 1. Einführung in das Thema

Der vermehrte Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) wird unser gesellschaftliches Zusammenleben in den kommenden Jahren prägen. Spätestens seit der industriellen Revolution versucht die Menschheit, durch den gezielten Einsatz von Maschinen, die Effizienz der Arbeitsleistung und ihre Produktivität zu steigern.<sup>1</sup> Maschinen und Roboter ermöglichen es uns mit weniger Arbeitsaufwand mehr zu erreichen. Mit der Ausstattung von Maschinen und Robotern mit künstlicher Intelligenz und der damit einhergehenden Lernfähigkeit dieser Maschinen, soll mit dem stetigen Fortschritt der Technologie, eine dem Menschen ähnliche Intelligenz erreicht werden. Das bedeutet, die Maschinen erlangen die Fähigkeit, in den verschiedensten Umgebungen, Probleme zu lösen.<sup>2</sup> Ziel ist demnach, eine selbstständige Handlungs- und Entscheidungsfähigkeit sogenannter intelligenter Agenten. Was genau als künstliche Intelligenz bezeichnet werden kann, ist umstritten. Jedenfalls gehören die Fähigkeiten eines Systems, sich selbst zu verbessern (maschinelles Lernen), anhand von Daten und Informationen eigenständig Entscheidungen zu treffen, sowie Robotik dazu.<sup>3</sup> Damit sind humanoide Roboter gemeint, die durch Sensoren mit anderen Systemen interagieren.<sup>4</sup> Der Einsatzbereich von intelligenten Systemen ist breit: Am wohl bekanntesten ist der Einsatz von selbstfahrenden Autos, Smart-Contracts und Kryptowährungen. Im militärischen Bereich ist auch an den Einsatz von intelligenten Drohnen zu denken. Besonders interessant für die geplante Dissertation ist die Verwendung von Bots, also Software Agenten bzw. Computerprogrammen, welche autonom (benutzerunabhängig) arbeiten und Entscheidungen treffen. In diesen Fällen generiert eine von Menschen programmierte Software durch das Sammeln und Auswerten von Daten und Informationen eigenständig Inhalte.<sup>5</sup>

Durch die Flexibilität dieser Systeme, soll es künftig nicht mehr notwendig sein, jeden Schritt auf eine menschliche Handlung zurückführen zu müssen. Dass nicht mehr auf jeden Entwicklungsschritt und auf jede Verhaltensweise der KI Einfluss genommen wird, kann für einen Programmierer oder Verwender eines intelligenten Systems zu nicht gewollten und nicht vorhersehbaren Ergebnissen führen: Beispielsweise hat ein durch Microsoft entwickelter Bot (Tay) durch Informationen und Inputs anderer Benutzer auf Twitter rechtsradikale und verschwörungstheoretische Ansichten generiert (*'bush did 9/11 and Hitler would have done a better job than the monkey we have got now. donald trump is the only hope we've got.'*).<sup>6</sup> In diesem Fall hatte Microsoft keinen Einfluss auf die automatische

---

<sup>1</sup> Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*<sup>2</sup> (2003) 1 ff.

<sup>2</sup> Erhardt/Mona, *Rechtsperson Roboter*, in: Gless/Seelmann (Hrsg), *Intelligente Agenten und das Recht* (2016) 66 ff.

<sup>3</sup> AI HLEG, *A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines*  
[https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=56341](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56341) (abgefragt am 23.09.2019).

<sup>4</sup> Ebd 4.

<sup>5</sup> Ebd 6.

<sup>6</sup> Vgl dazu online: <https://chatbotlife.com/the-accountability-of-ai-case-study-microsofts-tay-experiment-ad577015181f> (abgefragt am 30.09.2019).

Weiterentwicklung von Tay, da insbesondere Einträge und Aktivitäten anderer Nutzer auf Twitter das Verhalten von Tay geprägt haben.<sup>7</sup>

Werden diese Bots von ihren Urhebern bewusst dazu eingesetzt, strafrechtlich relevantes Verhalten an den Tag zu legen, können die Urheber meist auch als unmittelbare Täter angesehen werden. Problematisch wird die Zurechnung bei bloßer Programmierung der Bots insbesondere dann, wenn sie eigenständig handeln und entscheiden. Grundsätzlich ist nur derjenige nach dem entsprechenden Tatbestand zu bestrafen, der die dort beschriebene Handlung vornimmt.<sup>8</sup> In der Dissertation wird zu beurteilen sein, wann der Einsatz von Bots als sozial inadäquat anzusehen ist und daher einen Anknüpfungspunkt für das Strafrecht darstellt. Diese Fragestellung ist auch angesichts des gesellschaftlichen Interesses am technischen Fortschritt von Bedeutung.<sup>9</sup> Für den Fall, dass die Zurechnung zu einer natürlichen Person scheitert, stellt sich die Frage nach der Strafbarkeit des Systems selbst. Dazu wird kurz analysiert, ob die Einführung eines Roboterstrafrechts und damit eine direkte Bestrafung von intelligenten Robotern durchführbar bzw. sinnvoll ist.

## **2. Aufbau und Forschungsfragen**

### **2.1. Was ist künstliche Intelligenz?**

Der erste Teil der Arbeit soll eine kurze Einführung in die Technologie der künstlichen Intelligenz geben. Dabei sollen unter anderem Charakteristika beleuchtet werden, die es erlauben, eine Technologie als „intelligent“ zu beschreiben.

Eine verständliche, wenn auch nicht abschließende, Definition von künstlicher Intelligenz entwickelte die von der Europäischen Kommission eingesetzte Expertengruppe (AI HLEG)<sup>10</sup>: Sensoren (z.B. Kamera, Website etc) nehmen Daten ihrer Umgebung auf und verarbeiten diese zu einer für die Software verständliche Information. Anhand dieser Information setzt das System eine bestimmte Handlung. Das Ergebnis dieser Handlungen wird anhand der Veränderung in der Umgebung von der Software automatisch evaluiert und die Daten zur automatischen Verbesserung neu verarbeitet.<sup>11</sup> Beispielsweise werden Bots auf sozialen Medien von Eingaben der dortigen Nutzer gefüttert und verarbeiten diese durch Sprachverarbeitungsmethoden in eine für sie verständliche Sprache. Je mehr Dialoge mit dem Bot geführt werden, umso schneller kann er auf bereits vorhandenes Datenmaterial zurückgreifen, um daraufhin eine passende Ausgabe zu generieren. Künstliche Intelligenz soll es

---

<sup>7</sup> Sieber, Dialogroboter: Wie Bots und künstliche Intelligenz Medien und Massenkommunikation verändern (2019) 142 ff; <https://www.theguardian.com/technology/2016/mar/24/tay-microsofts-ai-chatbot-gets-a-crash-course-in-racism-from-twitter> (abgefragt am 30.09.2019).

<sup>8</sup> Fuchs/Zerbes, AT I<sup>10</sup>, 32/6.

<sup>9</sup> Gless/Weigend, Intelligente Agenten und das Strafrecht, ZStW 2014, 561-591.

<sup>10</sup> AI HLEG, A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=56341](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56341) (abgefragt am 17.01.2020).

<sup>11</sup> Ebd 4 f.

ermöglichen, mit nur geringem menschlichen Einfluss möglichst realistische Dialoge mit den Bots zu führen.<sup>12</sup> Im Rahmen der Dissertation soll auch der Unterschied zwischen regelbasierten Systemen, bei denen Entscheidungsparameter mögliche Aussagen vordefinieren und außerdem die Möglichkeiten einer Software, eigenständig Kommunikationsinhalte zu entwickeln, beschrieben werden.<sup>13</sup> Dabei sollen verschiedene Methoden des maschinellen Lernens (beispielsweise künstliche neuronale Netze oder Reinforcement Learning) veranschaulicht werden.

Durch den Einsatz von intelligenten Bots als Kommunikationspartner ist an die Verwirklichung unterschiedlicher strafrechtlich relevanter Sachverhalte zu denken. Im ersten Teil der Dissertation sollen daher beispielhaft Tatbestände aufgelistet werden, die beim Einsatz von Bots relevant sein können. Neben Verhetzung (§ 283 StGB) ist weiters an die üble Nachrede (§ 111 StGB) oder Beleidigung (§§ 115 f StGB) zu denken. Nicht ausgeschlossen ist auch die Mitwirkung am Selbstmord (§ 78 StGB), falls ein Chatbot seinen Gesprächspartner davon überzeugt, Selbstmord zu begehen, oder die Aufforderung zu einer mit Strafe bedrohten Handlung (§§ 282 f StGB).

## **2.2. Probleme bei der objektiven Unrechtszurechnung**

Im zweiten Teil der Dissertation soll erörtert werden, ob die Verwirklichung eines Tatbestandes durch einen Bot dem Programmierer oder Verwender auf objektiver Ebene zugerechnet werden kann. Voraussetzung dafür ist, dass durch die Programmierung oder den Einsatz des Bots ein rechtlich missbilligtes Risiko geschaffen wird. Das Programmieren muss also sozial-inadäquat gefährlich sein und diese Gefahr muss sich im verwirklichten Erfolg widerspiegeln.<sup>14</sup> Es stellt sich daher die Frage, wann der Einsatz von Bots als sozial inadäquate Handlung angesehen werden kann, die eine rechtlich missbilligte Gefahr für ein Rechtsgut schafft. Dabei kommt es darauf an, ob durch die Handlung ein normatives Anfangsrisiko geschaffen wird, also durch die bloße Programmierung oder den Einsatz des Bots ein genereller Grad an Sozialschädlichkeit erreicht wird.<sup>15</sup> Je regelbasierter eine künstliche Intelligenz arbeitet, desto besser ist ein Risiko für ein potenzielles strafrechtlich relevantes Verhalten abschätzbar.

In einem weiteren Kapitel soll eine Abwägung zwischen dem Interesse der Gesellschaft an der technologischen Fortentwicklung und der strafrechtlichen Verantwortlichkeit vorgenommen werden. Dabei ist bei der Beurteilung, ob der Einsatz künstlicher Intelligenz als sozial inadäquat anzusehen ist, gerade auch dem Interesse der Gesellschaft am technischen Fortschritt Bedeutung zuzumessen. So soll etwa durch den vermehrten Einsatz von selbstfahrenden Autos der Straßenverkehr langfristig sicherer

---

<sup>12</sup> Sieber, Dialogroboter: Wie Bots und künstliche Intelligenz Medien und Massenkommunikation verändern (2019) 142 ff.

<sup>13</sup> Ebd 22 ff.

<sup>14</sup> Fuchs/Zerbes, AT I<sup>10</sup>, 11/6 f.

<sup>15</sup> Birklbauer in Höpfel/Ratz, WK<sup>2</sup> StGB § 75 (Stand 1.3.2019, rdb.at) Rz 27.

werden, als es derzeit mit dem Menschen am Steuer der Fall ist.<sup>16</sup> In diesem Zusammenhang wird insbesondere in der deutschen Literatur das Konzept des erlaubten Risikos diskutiert.<sup>17</sup> Der technische Fortschritt soll nicht durch die Androhung einer strafrechtlichen Verantwortung einzuschränken werden. Durch das erlaubte Risiko wird den Menschen eine gewisse Handlungsfreiheit eingeräumt, und auch die Ausführung einer an sich gefährlichen Handlung soll ermöglicht werden.<sup>18</sup> Wird festgestellt, dass im Bereich des autonomen Fahrens der soziale Nutzen die Risiken überwiegt, soll der Einsatz auch bei festgestellter Gefährlichkeit erlaubt sein.<sup>19</sup> Jedoch sollte diese Überlegung nur durchgreifen, wenn festgestellt wurde, dass autonome Autos mindestens so sicher fahren wie Menschen.<sup>20</sup> Insofern wird in der Dissertation zu beurteilen sein, wann der Einsatz von künstlicher Intelligenz als erlaubtes Risiko gelten kann, welche Kriterien dabei zu berücksichtigen sind und ob dieses Konzept allgemein zum Ausschluss der Strafbarkeit beim Einsatz von KI führen kann.

Weiters ist zu beurteilen, ob die Programmierung für die Schädigung kausal war und ob zwischen Programmierung und Verwirklichung des strafbaren Erfolges durch den Bot ein Adäquanz- und Risikozusammenhang besteht.<sup>21</sup> Der konkrete Erfolg ist nur dann zurechenbar, wenn sich im Erfolg gerade dasjenige Risiko widerspiegelt, dem die übertretene Verhaltensnorm entgegen wirken will.<sup>22</sup> Der Risikozusammenhang entfällt, wenn der Erfolg außerhalb des Schutzzwecks der Norm liegt, den die Handlung verletzt hat.<sup>23</sup> Der Risikozusammenhang entfällt insbesondere dann, wenn sich der Erfolg durch ein allgemeines Lebensrisiko, durch das grob sorgfaltswidrige Verhalten eines Dritten oder durch eine grob pflichtwidrige Unterlassung durch einen Dritten verwirklicht.<sup>24</sup> Fraglich ist, ob eine breitere gesellschaftliche Akzeptanz der Einsatz von KIs als allgemeines Lebensrisiko angesehen werden kann.<sup>25</sup> An dieser Stelle stellt sich die Frage, ob der Einsatz oder die Programmierung von Bots verboten werden soll, um so das Risiko eines verhetzenden Postings zu verhindern.

### **2.3. Abgrenzung von bedingtem Vorsatz und bewusster Fahrlässigkeit**

Probleme für die Zurechnung ergeben sich auch auf der Ebene des subjektiven Tatbestands. Gemäß § 7 StGB ist, sofern gesetzlich nichts anderes vorgeschrieben, nur vorsätzliches Handeln strafbar. Je nach Vorsatzform überwiegt entweder das Wissens- oder das Wollenselement.<sup>26</sup> Als Mindestmaß für

---

<sup>16</sup> *Juschten/Hössinger*, Verkehrsplanerische Aspekte des autonomen Fahrens, in: I. Eisenberger/Lachmayer/G. Eisenberger (Hrsg) *Autonomes Fahren und Recht* (2017) 30 ff.

<sup>17</sup> *Gless/Weigend*, Intelligente Agenten und das Strafrecht, *ZStW* 2014, 561-591.

<sup>18</sup> *Heinrich* in *Dölling/Duttge/König/Rössner* (Hrsg), *Gesamtes Strafrecht: Handkommentar*<sup>4</sup> (2017) vor §13 Rz 103 ff.

<sup>19</sup> *Seher*, Intelligente Agenten als "Personen" im Strafrecht?, in: *Gless/Seelmann* (Hrsg), *Intelligente Agenten und das Recht* (2016) 54.

<sup>20</sup> *Gless*, Strafrechtliche Verantwortung für hochautonomisiertes Fahren, in: *Gless/Seelmann* (Hrsg), *Intelligente Agenten und das Recht* (2016) 240 ff.

<sup>21</sup> *Fuchs/Zerbes*, AT I<sup>10</sup>, 13/1 ff.

<sup>22</sup> *Ebd* 13/28 ff.

<sup>23</sup> *Birkbauer* in *Höpfel/Ratz*, WK<sup>2</sup> StGB § 75 (Stand 1.3.2019, rdb.at) Rz 31.

<sup>24</sup> *Fuchs/Zerbes*, AT I<sup>10</sup>, 13/137 ff.

<sup>25</sup> *Münch*, Autonome Systeme im Krankenhaus: Datenschutzrechtlicher Rahmen und strafrechtliche Grenzen (2017) 302 ff.

<sup>26</sup> *Fuchs/Zerbes*, AT I<sup>10</sup>, 14/1 ff.

das Vorliegen von Vorsatz definiert § 5 Abs 1 StGB den bedingten Vorsatz: Der Täter muss die Verwirklichung eines Sachverhalts, der einem gesetzlichen Tatbild entspricht, ernstlich für möglich halten und sich damit abfinden. Verlangt das Gesetz nicht ausdrücklich Wissenslichkeit oder Absichtlichkeit, reicht der bedingte Vorsatz für die Vorsatzstrafbarkeit aus (vgl. § 5 Abs 2 f StGB). Handelt der Täter nicht mit der vorausgesetzten Vorsatzform und steht kein Fahrlässigkeitsdelikt zur Verfügung, bleibt der Täter straflos. Im Rahmen der Dissertation wird die Grenze zwischen bedingtem Vorsatz und (bewusster) Fahrlässigkeit zu diskutieren sein. Die Frage, ob ein Programmierer eine Tatbestandsverwirklichung ernstlich für möglich hält, wird insbesondere daran zu beurteilen sein, wie stark er auf die Entwicklung eines intelligenten Agenten Einfluss nehmen kann und innerhalb welcher Zielgruppe er diesen einsetzt. Darüber hinaus muss der vermeintliche Täter sich mit dem Eintritt des Erfolges abfinden. Er erkennt also die Möglichkeit der Tatbestandsverwirklichung und handelt dennoch, weil er den Erfolgseintritt hinzunehmen gewillt ist.<sup>27</sup> Setzt der Täter einen Bot ein, um in sozialen Medien intensiver für einen Wahlkampf zu werben und verspricht er sich dadurch einen Stimmenzuwachs, kann bedingter Vorsatz vorliegen, wenn er weiß, dass die Zielgruppe radikale Ansichten verbreitet und der Bot diese Sprache annehmen und verhetzende Einträge generieren könnte. Für eine Strafbarkeit nach § 283 StGB reicht es, wenn der Programmierer mit bedingtem Vorsatz handelt. Entscheidend ist, ob trotz Unvorhersehbarkeit der konkreten Ausgestaltung des Taterfolgs durch die künstliche Intelligenz eine Vorsatzstrafbarkeit angenommen werden kann. Gemeint ist damit der Bezugspunkt des Vorsatzes bzw. wie konkret dieser Bezugspunkt sein muss.

#### **2.4. Alternative Lösungsmodelle**

Im letzten Teil der Dissertation sollen alternative Lösungswege zur Beurteilung strafbarer Handlungen, die durch künstliche Intelligenz begangen werden, vorgeschlagen werden. Ausgehend von der Prämisse, dass in den nächsten Jahren der menschliche Einfluss auf eine einmal in Umlauf gesetzte KI durch die fortschreitende Entwicklung maschinellen Lernens stetig abnehmen wird, wird eine strafrechtliche Zurechnung auf dem klassischen Weg noch schwieriger zu begründen sein. Langfristig sollen KIs eine generelle Intelligenz annehmen und gleichzeitig in mehreren Bereichen einsetzbar sein.<sup>28</sup> Intelligente Agenten werden dann nicht mehr gezielt eingesetzt, sondern haben eine komplett eigene Persönlichkeitsstruktur. Dadurch werden Handlungen für eine dahinterstehende Person verstärkt unvorhersehbar. Wird der Bot jedoch im Interesse einer bestimmten Person eingesetzt, sollte dieser auch gewisse Sorgfalts- und Überwachungspflichten zukommen. Ähnlich dem Verbandsverantwortlichkeitsgesetz (VbVG) könnten etwa Programmierer oder Verwender für Taten ihrer KI bei der Verletzung dieser Pflichten zur Verantwortung gezogen werden.<sup>29</sup> Gemäß § 3 VbVG kann ein Verband entweder für Entscheidungsträger- oder Mitarbeiter-taten belangt werden, wenn die

---

<sup>27</sup> Reindl-Krauskopf in Höpfel/Ratz, WK<sup>2</sup> StGB § 5 (Stand 1.8.2015, rdb.at) Rz 37.

<sup>28</sup> Erhardt/Mona, Rechtsperson Roboter, in: Gless/Seelmann (Hrsg), Intelligente Agenten und das Recht (2016) 77.

<sup>29</sup> ErläutRV 994 BIGNr 22. GP 22 ff.

Tat zu Gunsten des Verbandes begangen wurde oder durch die Tat Pflichten verletzt wurden, die den Verband treffen. Diese Pflichten können etwa die Einhaltung von Richtlinien oder Wartungspflichten miteinschließen.<sup>30</sup> Ausgehend von § 3 VbVG soll diskutiert werden, ob Programmierer oder Verwender für Handlungen künstlicher Intelligenz mit einer ähnlichen Regel strafrechtlich verantwortlich gemacht werden können. Im Rahmen der Dissertation soll daher eine entsprechende Adaptierung der Regelungen im VbVG erörtert werden, wann ein Handeln einer KI einer bestimmten Person oder einem bestimmten Unternehmen zu Gute kommt.

Zu überprüfen ist etwa die Heranziehung einer vergleichbaren Regelung, wie sie im Verwaltungsrecht mit der Anonymverfügung besteht. Bei der Anonymverfügung gemäß § 49a VStG kommt es zu keiner Verfolgung einer bestimmten Person, vielmehr gleicht sie wegen dem Verzicht auf einen Schuldspruch einer diversionellen Erledigung.<sup>31</sup> Gemäß § 49a Abs 5 VStG ist die Anonymverfügung der Person zuzustellen, von der die Behörde mit Grund annehmen kann, dass sie oder ein für sie gemäß § 9 VStG verantwortliches Organ den Täter leicht feststellen kann. Das ist beispielsweise im Straßenverkehr der Zulassungsbesitzer eines Autos.<sup>32</sup> Für den Einsatz von künstlicher Intelligenz ist an ein ähnliches verwaltungsstrafrechtliches Regelungsinstitut zu denken. Als Adressat der Verfügung käme insbesondere der jeweilige Programmierer oder Verwender des Programms in Betracht. In der Dissertation soll die Einführung einer solchen Sanktionsform im Verwaltungsrecht für strafbare Handlungen durch künstliche Intelligenz analysiert werden.

Denkbar wäre auch die Schaffung eines verwaltungsakzessorischen Tatbestands, ähnlich den Umweltdelikten der §§ 180 ff StGB. Gemäß § 180 StGB ist strafbar, wer entgegen einer Rechtsvorschrift oder einem behördlichen Auftrag ein Gewässer, den Boden oder die Luft so verunreinigt, dass beispielsweise eine Gefahr für das Leben eines anderen entsteht. Strafbarkeit tritt nur bei einem Verstoß gegen verwaltungsrechtliche Bestimmungen ein. Es werden nur solche Beeinträchtigungen erfasst, die entgegen einer Rechtsvorschrift (Gesetze, Verordnungen) oder einem behördlichen Auftrag (z.B. Bescheid) bewirkt werden.<sup>33</sup> Die Schaffung einer verwaltungsakzessorischen Strafbarkeit für den Einsatz künstlicher Intelligenz setzt gleichzeitig die Schaffung von Rechtsvorschriften für den Umgang von künstlicher Intelligenz voraus. Dazu könnten insbesondere Wartungs- und Sorgfaltspflichten für intelligente Systeme im Verwaltungsrecht implementiert werden.

---

<sup>30</sup> *Hilf/Zeder* in *Höpfel/Ratz*, WK<sup>2</sup> VbVG § 3 (Stand 1.6.2010, rdb.at) Rz 41.

<sup>31</sup> *Raschauer*, in: *Raschauer/Wessely* (Hrsg.), VStG<sup>2</sup> §49a VStG.

<sup>32</sup> Ebd 729.

<sup>33</sup> *Aicher-Haider* in *Höpfel/Ratz*, WK<sup>2</sup> StGB Vor §§ 180-183b StGB (Stand 07.08.2017) Rz 5 f.

## 2.5. Roboter als unmittelbare Täter?

Schlussendlich soll ein kurzer Ausblick auf eine direkte Bestrafung von Robotern gegeben werden. Zu beantworten ist insbesondere die Frage, ob ein intelligenter Agent bzw. eine Software direkt bestraft werden soll, da diese das eigene „Handeln“ moralisch nicht beurteilen können.<sup>34</sup> Sinn und Zweck einer Strafe sind Spezial- und Generalprävention.<sup>35</sup> Durch die Bestrafung von Robotern wird man die Resozialisierungs- und Abschreckungsfunktion der Spezialprävention nicht erreichen, weil ein Roboter sein Handeln (noch) nicht hinterfragt. Da Roboter in der Gesellschaft als Sachen wahrgenommen werden, stellen ihre strafbaren Handlungen den Geltungsanspruch der Rechtsordnung<sup>36</sup> nicht in Frage und daher ist eine Bestrafung aus Gründen der Generalprävention auch fraglich.<sup>37</sup> Die Dissertation soll einen Einblick darüber geben, welche Probleme sich bei der Einführung einer direkten Bestrafung von Robotern bzw. intelligenten Systeme ergeben und wie sich eine solche umsetzen lassen könnte. Fraglich ist dabei, ob Handlungen künstlicher Intelligenz als Handlungen im Sinne des Strafrechts anzusehen sind und ob beispielsweise ein Bot einen Vorsatz bilden kann.<sup>38</sup>

---

<sup>34</sup> *Gless/Weigend*, Intelligente Agenten und das Strafrecht, ZStW 2014, 561-591.

<sup>35</sup> *Fuchs/Zerbes*, AT I<sup>10</sup>, 2/10 ff.

<sup>36</sup> Ebd 2/14.

<sup>37</sup> *Seher*, Intelligente Agenten als "Personen" im Strafrecht?, in: *Gless/Seelmann* (Hrsg), Intelligente Agenten und das Recht (2016) 57 f.

<sup>38</sup> *Hallevy*, Virtual Criminal Responsibility, *Org Law Rev* (2010) Vol 6 No 1, 16 ff.

### **3. Forschungsfragen**

Zusammenfassend gilt es, im Rahmen der Dissertation folgende Fragen zu beantworten:

Kann eine natürliche Person als Straftäter für durch Bots begangene Äußerungen angesehen? Welche Probleme ergeben sich beim objektiven und subjektiven Tatbestand?

Steht die Verwirklichung eines strafrechtlich relevanten Sachverhalts eines Bots im Risikozusammenhang mit der Programmierung der Software?

Fallen strafbare Handlungen künstlicher Intelligenz in den Anwendungsbereich des erlaubten Risikos? Wie weit geht die gesellschaftliche Entwicklungsfreiheit bei potenziell gefährlichen Tätigkeiten?

Wie stark muss der Einfluss eines Programmierers auf seinen intelligenten Agenten sein, um noch von bedingtem Vorsatz sprechen zu können? Welche Schwelle muss überschritten werden, um nicht mehr von einem „bloß“ (bewusst) fahrlässigen Handeln sprechen zu können, sodass eine Vorsatzstrafbarkeit damit ausgeschlossen ist?

Bedarf es der Einführung eines verschuldensunabhängigen Instruments, ähnlich dem VbVG oder des § 49a VStG? Welche Probleme könnten sich bei einer Umsetzung ergeben?

Ist es sinnvoll, auf längere Sicht Roboter als unmittelbare Täter anzusehen oder laufen wir Gefahr, dadurch den Sinn und Zweck der Strafe zu untergraben?

### **4. Forschungsmethoden**

Da für die Beurteilung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit von Bots wenig Literatur und Rechtsprechung vorhanden ist, sollen die einschlägigen Bestimmungen des Allgemeinen Teils und des Besonderen Teils des StGB unter Verwendung juristischer Interpretationsmethoden untersucht werden. Zur Hilfe der Interpretation und möglichen Anwendung entsprechender Bestimmungen wird ein Blick über die Grenzen Österreichs geworfen, um internationale Erfahrungen (insbesondere in Deutschland) mit dem strafrechtlichen Umgang von künstlicher Intelligenz zu ermitteln. Primär soll das Abfassen der Dissertation durch Literaturrecherche sowohl in Bibliotheken als auch in Onlinedatenbanken unterstützt werden. Da die Diskussionen rund um dieses Thema gerade rasant am Steigen sind, werden auch neu erarbeitete Beiträge eingebaut. Außerdem soll bestehende Judikatur zu Fragen, die auf KI umgelegt werden können, analysiert werden.

Um eine konkretere Vorstellung darüber zu bekommen, welche Merkmale ein System „intelligent“ machen, sollen Interviews mit Technikern durchgeführt werden.

## 5. Aktueller Forschungsstand

Die Dissertation soll an die vorhandene Literatur über Haftungsfragen beim autonomen Autofahren anknüpfen und die Diskussion auf die strafrechtliche Verantwortlichkeit beim Einsatz von autonomen Bots auf sozialen Medien erweitern. Zur direkten Verantwortlichkeit des intelligenten Agenten gibt es bereits Ambitionen zur Entwicklung einer sogenannten E-Person<sup>39</sup>, was aber derzeit (noch) mehrheitlich abgelehnt wird.<sup>40</sup> Dabei wird an die Entwicklung eines an die Verbandsverantwortlichkeit angelehnten Regime gedacht.<sup>41</sup> Im Zivilrecht wird beispielsweise vorgeschlagen, einen Roboter aus einer eigens geschaffenen Versicherung schadenersatzpflichtig zu machen. Dazu soll jede Person die einen Roboter einsetzt, gesetzlich dazu verpflichtet werden, eine Versicherung für den Fall eines durch den Roboter verursachten Schaden abzuschließen.<sup>42</sup>

Für die Frage der Zurechnung zu einer dahinterstehenden Person muss beurteilt werden, ob diese Person durch die Entwicklung des intelligenten Agenten eine Gefahr geschaffen hat, durch die sich ein Schaden verwirklicht hat.<sup>43</sup> Wenn die selbstständige Auswertung von Informationen nicht mehr im menschlichen Einflussbereich liegt, kann ein Verwender die noch zu generierende Äußerung nicht im Konkreten vorhersehen.<sup>44</sup> Besonders in Deutschland wird die Ansicht vertreten, dass der bloße Einsatz intelligenter Agenten ohne Schädigungsvorsatz einen Anwendungsbereich eines erlaubten Risikos eröffnet und eine Zurechnung der durch die künstliche Intelligenz begangenen Handlung daher ausgeschlossen ist.<sup>45</sup> *Gless* und *Weigend* sehen aber den Menschen in der Pflicht, dieses Risiko fortlaufend zu überwachen, weil ansonsten eine Handlungspflicht und Haftung aufgrund einer „*schlafenden*“ Ingerenz geschaffen wird.<sup>46</sup> Für den Einsatz von Bots in sozialen Medien schlägt *Volkman* die Einführung einer fahrlässigen (Online-)Volksverhetzung vor<sup>47</sup>, jedoch werden die Zurechnungsprobleme dadurch nicht gelöst, weil – wie in der Dissertation zu beurteilen sein wird – der bloße Einsatz von Bots nicht ohne weiteres als sozial inadäquate Handlung angesehen werden kann.

---

<sup>39</sup> *Müller*, Kommt die E-Person? Auf dem Weg zum EU-Robotikrecht, InTeR 1/2019, 1-52.

<sup>40</sup> *Gless/Weigend*, Intelligente Agenten und das Strafrecht, ZStW 2014, 561-591.

<sup>41</sup> *Seher*, Intelligente Agenten als "Personen" im Strafrecht?, in: *Gless/Seelmann* (Hrsg), Intelligente Agenten und das Recht (2016) 45 ff; *Rohregger*, Strafrechtsfragen um autonome Fahrzeuge, in: *Lewis* (Hrsg) Jahrbuch Wirtschaftsstrafrecht und Organverantwortlichkeit (2018) 119 ff.

<sup>42</sup> *Hilgendorf*, Können Roboter schuldhaft handeln?, in: *Beck* (Hrsg), Jenseits von Mensch und Maschine: Ethische und rechtliche Fragen zum Umgang mit Robotern, Künstlicher Intelligenz und Cyborgs (2012), 128 ff.

<sup>43</sup> *Seher*, Intelligente Agenten als "Personen" im Strafrecht?, 52.

<sup>44</sup> *Gless/Weigend*, Intelligente Agenten und das Strafrecht, ZStW 2014, 561-591.

<sup>45</sup> *Seher*, Intelligente Agenten als "Personen" im Strafrecht?, 60.

<sup>46</sup> *Gless/Weigend*, Intelligente Agenten und das Strafrecht, ZStW 2014, 561-591.

<sup>47</sup> *Volkman*, Hate Speech durch Social Bots, MMR 2018, 58.

## **6. Vorläufige Gliederung**

### 1. Einleitung

- 1.1. Problemaufriss
- 1.2. Methodenwahl
- 1.3. Forschungsziel

### 2. Was ist künstliche Intelligenz?

- 2.1. Maschinelles Lernen und künstliche neuronale Netze
- 2.2. Ausgewählte Beispiele künstlicher Intelligenz

### 3. Technische Grundlagen von intelligenten Bots

- 3.1. Funktionsweise und Konzeption eines Bots
- 3.2. Einsatzmöglichkeiten von Bots
- 4. Der Einsatz intelligenter Bots als möglicher Anknüpfungspunkt für das Strafrecht

### 5. Die objektive Unrechtszurechnung im Strafrecht

- 5.1. Einführung und Beschreibung des objektiven Tatbestands
- 5.2. Soziale Adäquanz und objektive Sorgfaltswidrigkeit
- 5.3. Kausalität
- 5.4. Risikozusammenhang und Vorhersehbarkeit des Erfolges
  - 5.4.1. Bots als allgemeines Lebensrisiko
  - 5.4.2. Verhalten von Bots als nachträgliches Fehlverhalten eines Dritten
- 5.5. Analyse

### 6. Das Recht auf technische Fortentwicklung und erlaubtes Risiko als Unrechtsausschluss

- 6.1. Begriffserklärung
- 6.2. Erlaubtes Risiko in Deutschland
  - 6.2.1. Entwicklung und Hintergrund
  - 6.2.2. Anwendungsbereich
  - 6.2.3. Haftungsausschluss wegen erlaubtem Risiko
- 6.3. Rechtslage in Österreich

### 7. Sorgfaltsanforderungen zur Abgrenzung zwischen Vorsatz und Fahrlässigkeit

- 7.1. Begriffserklärung und Abstufungen der Vorsatzstufen
- 7.2. Sorgfaltsanforderungen beim Einsatz von Bots
- 7.3. Bedingter Vorsatz und bewusste Fahrlässigkeit
- 7.4. Analyse

### 8. Alternative Lösungsvorschläge

- 8.1. Verbandsverantwortlichkeit als Systemverantwortlichkeit
  - 8.1.1. Allgemeines zum VbVG
  - 8.1.2. Organisations- und Auswahlverschulden
  - 8.1.3. Anwendung auf Handlungen von künstlicher Intelligenz#
- 8.2. Erfolgshaftung nach VStG
- 8.3. Verwaltungsakzessorische Tatbestände
- 8.4. Roboter als unmittelbare Täter

### 9. Schlussfolgerungen

## **7. Zeitplan**

Oktober 2019 bis Jänner 2019: Erstellung des Exposés und Absolvierung der Studieneingangsphase  
Doktorat

Jänner 2020: Fakultätsöffentliche Präsentation des Dissertationsvorhabens

März/April 2020: Einreichung Exposé und Antrag auf Genehmigung des Dissertationsvorhabens

April 2020 bis Juli 2020: Verfassen der Kapitel 1-2

August 2020 bis Februar 2021: Verfassen der Kapitel 3-5

März 2021 bis Juni 2021: Verfassen der Kapitel 6-7

Juli 2021 bis Dezember 2021: Verfassen der Kapitel 8-9

Jänner 2021 bis März 2022: Kontrolle und Überarbeitung der Dissertation

März 2022: Abgabe an Betreuer

Juni 2022: öffentliche Defensio

## 8. Vorläufige Literatur

*Beck*, Grundlegende Fragen zum rechtlichen Umgang mit der Robotik, JR 2009/6, 225 ff.

*Cornelius*, Autonome Softwareagenten im Verbandssanktionsrecht, ZRP 2019/8

*Dölling/Duttge/König/Rössner*, Gesamtes Strafrecht<sup>4</sup> (2017)

*Eidenmüller Horst*, The Rise of Robots and the Law of Humans, ZEuP 2017, 765

*Eisenberger/Lachmayer/G. Eisenberger (Hrsg)*, Autonomes Fahren und Recht (2017)

*Erhardt/Mona*, Rechtsperson Roboter, in: Gless/Seelmann (Hrsg), Intelligente Agenten und das Recht (2016) 77

*Fuchs/Reindl-Krauskopf*, Österreichisches Strafrecht, Besonderer Teil I (Delikte gegen den Einzelnen)<sup>6</sup> (2018)

*Fuchs/Zerbes*, Strafrecht Allgemeiner Teil I, Grundlagen und Lehre von der Straftat<sup>10</sup> (2018)

*Gless/Janal*, Hochautomatisiertes und autonomes Fahren – Risiko und rechtliche Verantwortung, JR 2016/10, 561-575

*Gless/Weigend*, Intelligente Agenten und das Strafrecht, ZStW 2014, 561-591

*Hallevy*, Virtual Criminal Responsibility, Org Law Rev (2010) Vol 6 No 1, 16.

*Herberger Maximilian*, Künstliche Intelligenz und Recht, NJW 2018, 282

*Hilf/Zeder* in Höpfel/Ratz (Hrsg), Wiener Kommentar zum Strafgesetzbuch<sup>2</sup> (2010)

*Hildebrand/Rouvroy*, Law, Human Agency and Automatic Computing (2011)

*Hilgendorf*, Können Roboter schuldhaft handeln?, in Beck (Hrsg), Jenseits von Mensch und Maschine: Ethische und rechtliche Fragen zum Umgang mit Robotern, Künstlicher Intelligenz und Cyborgs (2012), 128 ff

*Hilgendorf/Hötiitsch/Lennart S. Lutz*, Rechtliche Aspekte automatisierter Fahrzeuge (2014)

*Hinterhofer/Rosbaud*, Strafrecht Besonderer Teil II<sup>6</sup> (2016)

*Keßler*, Intelligente Roboter – neue Technologien im Einsatz, MMR 2017, 589

*Kindhäuser*, Erlaubtes Risiko und Sorgfaltswidrigkeit, GA (1997) 197-223

*Kirn/Müller-Hengstberg*, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, MMR 2014, 225

*Markwalder/Simmler*, Roboterstrafrecht: Zur strafrechtlichen Verantwortlichkeit von Robotern und künstlicher Intelligenz, AJP/PJA 2017/2, 171-182

*Müller*, Kommt die E-Person? Auf dem Weg zum EU-Robotikrecht, InTeR 1/2019, 1-52

*Prittwitz*, Strafrecht und Risiko: Untersuchungen zur Krise von Strafrecht und Kriminalpolitik in der Risikogesellschaft (1993)

*Raschauer/Wessely*, VStG<sup>2</sup> (2016)

*Reindl-Krauskopf*, in: Höpfel/Ratz (Hrsg), Wiener Kommentar zum Strafgesetzbuch<sup>2</sup> (2016)

*Reindl-Krauskopf*, Cyberstrafrecht im Wandel, ÖJZ 2015/19, 112

*Reindl-Krauskopf/Salimi*, Umweltstrafrecht: Eine systematische Darstellung des gerichtlichen Umweltstrafrechts (2013)

*Reindl-Krauskopf/Salimi/Stricker*, Handbuch IT-Strafrecht: Cyberdelikte und Ermittlungsbefugnisse (2018)

*Roeder*, Haftung für durch riskantes Verhalten verursachte Erfolge, ÖJZ 1970, 378 – 384

*Rohregger*, Strafrechtsfragen um autonome Fahrzeuge, in: Lewisch (Hrsg) Jahrbuch Wirtschaftsstrafrecht und Organverantwortlichkeit (2018) 119

*Russel/Norvig*, Artificial Intelligence: A Modern Approach<sup>3</sup> (2016)

*Schallmoser*, Zur strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Host Providers für „Hasspostings“, ÖJZ 2018, 205

*Schürer-Mohr*, Erlaubte Risiken: Grundfragen des erlaubten Risikos im Bereich der Fahrlässigkeitsdogmatik (1998)

*Schweikert*, Strafrechtliche Haftung für riskantes Verhalten, ZStW 1958/3, 394-411

*Seher*, Intelligente Agenten als „Personen“ im Strafrecht, in: Gless/Seelmann (Hrsg), Intelligente Agenten und das Recht (2016) 45-60

*Sieber*, Dialogroboter: Wie Bots und künstliche Intelligenz Medien und Massenkommunikation verändern (2019)

*Volkman*, Hate Speech durch Social Bots, MMR 2018, 58