



## IFAR<sup>2</sup> Fact Sheet

# Autonome Waffensysteme und das Humanitäre Völkerrecht

Lucie König

Dezember 2017

### Einleitung

Wir stehen möglicherweise an der Schwelle zu einer nächsten militärischen Evolutionsstufe. Autonome Waffensysteme könnten das Kriegsgeschehen genauso revolutionieren wie seinerseits die Erfindung des Schießpulvers und der Nuklearwaffen.<sup>1</sup> Bei der Debatte um die Entwicklung und den Einsatz autonomer Waffensysteme geht es vor allem um die Frage, ob diese den Anforderungen des internationalen Humanitären Völkerrechts gerecht werden können. Unter Humanitärem Völkerrecht versteht man das geltende Recht im bewaffneten Konflikt, auch „*ius in bello*“ genannt.

Hauptforum für die Diskussionen um autonome Waffensysteme ist die Convention on Certain Conventional Weapons (CCW) der Vereinten Nationen, deren Verhandlungsmandat sich auf die Prinzipien des Humanitären Völkerrechts stützt.

Im Folgenden soll auf völkerrechtliche Implikationen autonomer Waffensysteme, insbesondere in Bezug auf das erste Zusatzprotokoll der Genfer Konventionen und den aktuellen Stand der Diskussionen eingegangen werden.

### 1. Das erste Zusatzprotokoll der Genfer Konventionen

Das Humanitäre Völkerrecht stützt sich vor allem auf die vier Genfer Abkommen von

1949 und ihre beiden Zusatzprotokolle von 1977. Bis zum Jahr 2017 haben 196 Staaten die Abkommen ratifiziert, deren Ziel es ist, Menschen – vor allem Nichtkombattanten – vor Grausamkeit und unnötigem Leiden in Kriegssituationen zu schützen.

Die Grundsätze des Humanitären Völkerrechts mit denen autonome Waffensysteme sich als kompatibel erweisen müssen, finden sich im ersten Zusatzprotokoll der Genfer Konventionen von 1977. Dazu zählen das Unterscheidungsgebot, das Verhältnismäßigkeitsprinzip und das Vorsorgeprinzip.<sup>2</sup> Diese werden im Folgenden, zusammen mit der als Auffangnorm fungierenden Martens'schen Klausel, genauer diskutiert.

Zunächst soll jedoch erklärt werden, wonach sich eine solche Kompatibilitätsprüfung mit dem Völkerrecht richtet.

#### 1.1 Kompatibilitätsprüfung neuer Waffen mit dem Humanitären Völkerrecht

Die erste internationale Rüstungskontrollnorm, die sich auf die rechtliche Beurteilung neuer militärischer Technologien und Beschränkungen bei der Wahl der Mittel zur Kriegführung bezog, war die Petersburger Erklärung von 1868. Jenes Überprüfungsprinzip wird an bisher einzig anderer Stelle eines internationalen Vertrages in Artikel 36 des ersten Zusatzprotokolls der Genfer Konventionen von 1977 näher

<sup>1</sup> Vgl. Autonomous Weapons: An open Letter from AI & Robotics Researchers. (“To date the open letter has been signed by 3108 AI/Robotics researchers and 17709 others.”) Abrufbar unter: <https://futureoflife.org/open-letter-autonomous-weapons/> (eingesehen am 27.09.17.).

<sup>2</sup> Vgl. <https://www.drk.de/das-drk/auftrag-ziele-aufgaben-und-selbstverstaendnis-des-drk/humanitaeres-voelkerrecht-im-kontext-des-drk/genfer-abkommen/> (eingesehen am 20.09.17.).

ausgeführt.<sup>3</sup> Dieser sieht vor, dass Staaten neue und modifizierte Waffen auf ihre Kompatibilität mit dem Humanitären Völkerrecht prüfen müssen:

„Jede Hohe Vertragspartei ist verpflichtet, bei der Prüfung, Entwicklung, Beschaffung oder Einführung neuer Waffen oder neuer Mittel oder Methoden der Kriegführung festzustellen, ob ihre Verwendung stets oder unter bestimmten Umständen durch dieses Protokoll oder durch eine andere auf die Hohe Vertragspartei anwendbare Regel des Völkerrechts verboten wäre.“<sup>4</sup>

Wichtig und vor allem auch im Sinne eines Staates ist, dass diese rechtliche Beurteilung bereits vor oder während der Entwicklung stattfindet, da ansonsten extrem hohe Ausgaben in den Bereichen der Forschung und Entwicklung für im Endeffekt eventuell illegale Waffen investiert würden.<sup>5</sup> In Artikel 36 ist jedoch nicht genau ausgeführt, anhand welcher Verfahren neue Waffen geprüft werden sollen. Es wird lediglich gesagt, dass dies unter Berücksichtigung der Bestimmungen des ersten Zusatzprotokolls und jeder anderen anwendbaren Regel des internationalen Rechts zu geschehen habe.

Laut Kommentar des International Committee of the Red Cross (ICRC) zum ersten Zusatzprotokoll, impliziere Artikel 36 sogar die Notwendigkeit zur Einrichtung nationaler Behörden zur Überprüfung neuer Waffen. Solche Prüfstellen haben bisher jedoch nur Australien, Belgien, die Niederlande, Norwegen, Schweden und die USA eingerichtet. Bei einer internationalen Konferenz des Roten Kreuzes und des Roten Halbmondes 1999 wurden Staaten allgemein dazu aufgerufen Rüstungskontrollmechanismen zu schaffen, die die Konformität neuer Waffen mit dem internationalen Recht garantieren sollen.

Vier Jahre später, auf der Konferenz 2003, wurde das gemeinsame Ziel festgehalten, angesichts der rapiden technologischen Entwicklung eine besondere Strenge bei der Überprüfung von Waffen an den Tag zu legen, deren Einsatz unbekannte Gesundheitsschäden hervorrufen könnte, zum Schutz der Zivilbe-

völkerung einerseits und von Kombattanten andererseits vor unnötigem Leiden.<sup>6</sup>

### *1.1.1 Arten von Waffen, die einer rechtlichen Überprüfungen unterzogen werden sollen*

Bei der Beurteilung der Rechtmäßigkeit einer bestimmten Waffe muss die zuständige Behörde nicht nur deren Design und Eigenschaften, also die Mittel der Kriegführung überprüfen, sondern auch wie die Waffe eingesetzt werden soll, also die Methode der Kriegführung. Denn die Effekte einer Waffe setzen sich aus einer Kombination ihres Designs und der Art und Weise ihres Einsatzes zusammen. Hierbei müssen eine Reihe von technischen, militärischen, gesundheitlichen und umweltbeeinflussenden Faktoren beachtet werden.<sup>7</sup>

Laut Kommentar des ICRC umfasst der Artikel 36 Waffen im weitesten Sinne, die Art und Weise wie diese verwendet werden sowie deren Wirkung. Der sehr breit gefasste Waffenbegriff umfasst also alle Arten von Waffen, egal ob diese sich gegen Personen oder Sachen richten, tödlich oder nicht tödlich sind, zum militärischen oder zum zivilen Gebrauch entwickelte wurden sowie Waffen, die zwar nicht neu entwickelt, jedoch zum ersten Mal von einem Staat stationiert werden.

Ebenso fallen Waffen unter Artikel 36, die bereits einer rechtlichen Prüfung unterzogen wurden, diese bestanden haben, nachträglich jedoch so modifiziert wurden, dass sich ihre Funktion in ihrer Wirkung verändert.

Wichtig ist, dass nicht allein die technische Beschaffenheit einer Waffe und deren beabsichtigter Einsatz ausschlaggebend für das Bestehen einer rechtlichen Überprüfung nach Artikel 36 sind, sondern auch weitere zu erwartende Einsatzweisen bedacht werden müssen.

Da eine Waffe, die auf legale Art und Weise genutzt werden kann, jedoch auch auf eine illegale Art und Weise eingesetzt werden könnte, besagt Artikel 36, dass eine Waffe nicht „stets oder unter bestimmten Umständen“ in ihrem Gebrauch verboten sein darf. Das ICRC weist in seinem Kommentar in Paragraph 1469 darauf hin, dass ein Staat nur ermitteln muss, ob der Einsatz einer Waffe „in seiner normalen oder zu erwartenden Anwendung“ verboten wäre, nicht jedoch alle Möglichkeiten eines Missbrauchs vorhersehen muss.

<sup>3</sup> Vgl. ICRC, A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare, S.4.

<sup>4</sup> Art.36, erstes Zusatzprotokoll der Genfer Konventionen, 1977.

<sup>5</sup> Vgl. Human Rights Watch, Losing Humanity, S.22.

<sup>6</sup> Vgl. ICRC, A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare, S. 5-6.

<sup>7</sup> Vgl. ebd. S. 17.

Artikel 36 bezieht sich auf das erste Zusatzprotokoll im Speziellen, aber auch auf „jede andere anwendbare Regel des internationalen Rechts“, d.h. sowohl generelle Regeln des internationalen Rechts, als auch spezielle Regeln des Humanitären Völkerrechts.<sup>8</sup> Eine Prüfungsbehörde müsse sich an alle existierenden Regeln des internationalen Rechts halten, sei es Vertragsrecht oder Gewohnheitsrecht.

### 1.2 Das Unterscheidungsgebot

Das Unterscheidungsgebot besagt, dass zwischen Kombattanten und Zivilisten zu unterscheiden ist; es gilt als Grundprinzip des humanitären Völkerrechts gewohnheitsrechtlich für alle Staaten. In Artikel 51 des ersten Zusatzprotokolls der Genfer Konventionen Absatz 2 verbietet es jegliche Angriffe gegen die Zivilbevölkerung als solche sowie gegen einzelne Zivilpersonen. Die Anwendung des Unterscheidungsgebots in unübersichtlichen Konfliktsituationen erfordert hoch komplexe Abwägungsprozesse durch Wertentscheidungen. Experten zweifeln daher an, dass die Programmierung der autonomen Waffensysteme diese Fähigkeit duplizieren könnte. Asymmetrische Kriegführung und *Urban Warfare* machen es zunehmend schwieriger irreguläre Kämpfer von der Zivilbevölkerung zu unterscheiden. Dabei geht es nicht nur um das Erkennen von feindlichen Uniformen, was durch Sensortechnik möglich wäre, sondern auch um die Interpretation unmittelbaren Verhaltens in den entsprechenden Situationen.<sup>9</sup> Wobei oft auch Kombattanten keine Uniformen oder Abzeichen tragen und versuchen sich als Zivilisten zu tarnen. Intentionen eines Individuums abzuschätzen, was hauptsächlich durch das Verstehen der Verhaltensweisen des Gegenübers möglich ist, stellt Maschinen vor große Probleme. Robotiker Noel Sharkey sagt: „Menschen verstehen Menschen auf eine Art und Weise, die Maschinen nicht zugänglich ist. Hinweise auf den emotionalen Zustand/ Intentionen können äußerst subtil sein und es gibt eine unendliche Anzahl an Umständen, in denen tödliche Gewalt unangemessen ist.“ Ein Beispiel für eine solche Situation wären Kinder, die in der Nähe eines Soldaten mit Spielzeugpistolen spielen. Eine Maschine würde

zwei bewaffnete Individuen identifizieren und könnte ihre Intentionen fehlinterpretieren.<sup>10</sup>

Selbst die US Army bezieht menschliches „Bauchgefühl“ in seinen offiziellen Richtlinien des „US Army Soldier’s Guide“ bei ethischen Entscheidungsfindungen mit ein.<sup>11</sup> Diese Fähigkeit des Fühlens und auch die des Zweifels bleibt Waffensystemen unzugänglich. Maschinelle Verhaltensweisen für nicht eindeutige Konfliktsituationen zu programmieren erscheint äußerst problematisch

Dass Maschinen nicht fühlen können, wird allerdings auch als Argument für den Einsatz von autonomen Waffensystemen verwendet: Gefühle wie Wut, Stress oder Angst lösen oft rechtliche Überschreitungen aus. In solchen Situationen wäre eine berechnende rationale Programmierung besser geeignet das Unterscheidungsgebot einzuhalten. Maschinen haben keinen Selbsterhaltungstrieb und könnten die Forderungen des Völkerrechts, einen Menschen so lange als zu schützenden Zivilisten anzusehen, bis dieser einen Angriffsversuch tätigt und damit zu einem legitimen Ziel wird, besser umsetzen. Dadurch könnten zivile Opferzahlen gesenkt werden. Auch das sogenannte „Scenario Fulfillment“, das den Verlust adäquater Realitätswahrnehmung darstellt, wenn es bei der Ausführung einer einstudierten Handlungskette aufgrund eines fehlinterpretierten Faktors zu einem tödlichen Waffeneinsatz kommt, wäre bei einer Maschine ausgeschlossen.

Ein Problem stellt allerdings die Erkennung sich ergebender Soldaten dar. Jene „Hors de Combat“ müssten durch Interpretation von Gestik, Mimik und Emotionen erkannt werden, was hohe Anforderungen an die Programmierung eines Algorithmus’ darstellt.<sup>12</sup>

### 1.3 Das Verhältnismäßigkeitsprinzip

Artikel 57 des ersten Zusatzprotokolls behandelt das Verhältnismäßigkeitsprinzip. Es verbietet Angriffe, bei denen Zivilisten ums Leben kommen oder verletzt werden, bei denen zivile Objekte beschädigt werden und die in keinem Verhältnis zum erwarteten, konkreten

<sup>8</sup> Vgl. ICRC, A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare, S. 9-10.

<sup>9</sup> Vgl. Geiss, Robin: Die Völkerrechtliche Dimension Autonomer Waffensysteme. Juni 2015, S. 14.

<sup>10</sup> Vgl. Losing Humanity, S. 31-32.

<sup>11</sup> Vgl. Ronald C. Arkin, Governing Lethal Behavior: Embedding Ethics in a Hybrid Deliberative/ Reactive Robot Architecture, Technical Report GIT-GVU-07-11, S.51: <https://www.cc.gatech.edu/ai/robot-lab/online-publications/formalizationv35.pdf> (eingesehen am 17.11.17).

<sup>12</sup> Vgl. Geiss, S.15.

und unmittelbaren militärischen Vorteil stehen.<sup>13</sup> „Während das Unterscheidungsprinzip direkte Angriffe gegen Zivilpersonen verbietet, sind indirekte Schädigungen an der Zivilbevölkerung – etwa wenn ein militärisches Objekt direkt angegriffen wird und umstehende Zivilpersonen zu Schaden kommen – erlaubt, soweit sie verhältnismäßig sind.“<sup>14</sup>

Der militärische Vorteil ist dabei durch die momentanen Umstände einer Situation einzuschätzen. Da es unendlich viele Möglichkeiten für die jeweiligen Umstände einer Situation gibt, ist es nicht möglich diese präventiv in ein Waffensystem zu programmieren, beziehungsweise mit Hilfe einer mathematischen Formel zu berechnen.<sup>15</sup> Heutige Computersysteme können nur dann effektiv operieren, wenn sie genaue Angaben bekommen. Es gibt jedoch keine objektiven Messstandards für unnötiges, überflüssiges oder unverhältnismäßiges Leiden: „It requires human judgement.“<sup>16</sup> Noel Sharkey, Professor für Künstliche Intelligenz und Roboter an der Sheffield Universität und Michael Schmitt, Professor am US Naval War College sind sich einig: Das Verhältnismäßigkeitsprinzip ist eine der am schwierigsten anzuwendenden Regeln des Rechts im internationalen bewaffneten Konflikt („The military says [calculating proportionality] is one of the most difficult decisions that a commander has to make.“<sup>17</sup> „While the rule is easily stated, there is no question that proportionality is among the most difficult of law of international armed conflict norms to apply.“<sup>18</sup>). Sharkey geht sogar so weit zu sagen, dass die vielen verschiedenen Situationsmöglichkeiten, die simultan auftreten könnten, die Maschine überfordern würden, was wiederum in einem chao-

tischen Handeln des Systems mit tödlichen Folgen enden könnte.<sup>19</sup>

### 1.3.1 Der Proportionalitätstest

Die genaue Anwendung des Verhältnismäßigkeitsprinzips wurde erstmals während der Verhandlung zur Verfolgung schwerer Verbrechen, die seit 1991 in den Jugoslawienkriegen begangen wurden schriftlich festgehalten. Um im Nachhinein zu beurteilen, ob ein Angriff verhältnismäßig war, müsse gemäß des Internationalen Strafgerichtshofs für das ehemalige Jugoslawien untersucht werden, „ob eine durchschnittlich informierte Person („a reasonably well-informed person“) unter den zum fraglichen Zeitpunkt vorherrschenden Umständen und unter vernünftiger Berücksichtigung der verfügbaren Informationen hätte erwarten können, dass es durch den Angriff zu einer exzessiven Anzahl ziviler Opfer kommen würde.“<sup>20</sup>

Der Proportionalitätstest erfordert mehr als eine Abwägung quantitativer Daten und stellt eine komplexe, wertebasierte Einzelfallentscheidung dar, bei der es auf die Summe aller Gegebenheiten ankommt.

Befürworter wie der Robotiker Ronald Arkin argumentieren, dass ein autonomes Waffensystem die Einhaltung des Verhältnismäßigkeitsprinzips viel zuverlässiger gewährleisten könne, da es der Maschine an einem Überlebensinstinkt fehlt, wodurch exzessive Gewalt vermieden würde.

Dieses Argument beantwortet jedoch nicht die Frage, ob die Programmierung der Maschine dem Verhältnismäßigkeitsprinzip überhaupt zutreffend genügen könnte.<sup>21</sup>

## 1.4 Das Vorsorgeprinzip

Das dritte Grundprinzip des Humanitären Völkerrechts findet sich in Artikel 57 (1) des ersten Zusatzprotokolls. Es schreibt vor, dass bei Kriegshandlungen stets darauf zu achten sei, „dass die Zivilbevölkerung, Zivilpersonen und zivile Objekte verschont bleiben.“<sup>22</sup> Mit der Pflicht zur Vorsorge müssen von Beginn bis Abschluss der Planungsphase und noch über den Beginn des Einsatzes hinaus kontinuierlich Maßnahmen getroffen werden, die garantieren, dass die Zivilbevölkerung sowie zivile Objekte

<sup>13</sup> Vgl. Art. 57 (2)(a)(iii), erstes Zusatzprotokoll der Genfer Konventionen, 1977.

<sup>14</sup> Geiss, S. 15.

<sup>15</sup> Vgl. Ford, Christopher M.: International Humanitarian Law, Article 36 and autonomous weapons systems. In: Federal Foreign Office of Germany (HG.): Lethal Autonomous Weapons Systems. Technologien, Definitionen, Ethics, Law and Security. Berlin 2016, S. 80.

<sup>16</sup> Sharkey, Noel: Killing Made Easy, in: Lin, Patrick/ Abney, Keith/ Bekey, George A. (Hg.): Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics. Cambridge, Massachusetts 2012, S. 123.

<sup>17</sup> Ebd.

<sup>18</sup> Schmitt, Michael N.: Essays on Law and War at the Fault Lines, Den Haag 2011, S. 190.

<sup>19</sup> Losing Humanity, S. 32.

<sup>20</sup> Geiss, S. 16.

<sup>21</sup> Vgl. ebd.

<sup>22</sup> Art. 57 (1) des ersten Zusatzprotokolls.

geschützt sind. Daher bedeute echte Vorsorge nach Auffassung einiger Autoren autonome Waffensysteme von vornherein nur in Gebieten einzusetzen, in denen eine Begegnung mit Zivilpersonen in jedem Fall ausgeschlossen wäre.<sup>23</sup>

### 1.5 Martens'sche Klausel

Die Martens'sche Klausel ist in der Präambel der Haager Landkriegsordnung von 1899 und 1907 festgeschrieben und heute auch in Artikel 1 (2) des ersten Zusatzprotokolls. Sie stammt vom russisch-estnischen Völkerrechtler Friedrich Frommhold Martens, der die russische Delegation bei den Haager Friedenskonferenzen vertrat.<sup>24</sup>

Die Klausel findet in Fällen Anwendung, die vom internationalen Völkerrecht bisher nicht erfasst sind, und besagt, dass „Zivilpersonen und Kombattanten unter dem Schutz und der Herrschaft der Grundgesetze des Völkerrechts, wie sie sich aus feststehenden Gebräuchen, aus den Grundsätzen der Menschlichkeit und aus den Forderungen des öffentlichen Gewissens ergeben“, verbleiben.<sup>25</sup>

Für autonome Waffensysteme würde dies bedeuten, dass sie gegen die Martens'sche Klausel verstoßen würden, wenn sie nicht mit den Grundsätzen der Menschlichkeit und dem öffentlichen Gewissen vereinbar sind.<sup>26</sup> Die Martens'sche Klausel wirkt somit als Auffangnorm des Völkergewohnheitsrechts und verhindert, dass neue Waffen die nicht durch existierendes Recht verboten sind, automatisch als legal gelten.<sup>27</sup>

## 2. Völkerrechtliche Verantwortung und Zurechenbarkeit

Eine besondere Herausforderung stellen autonome Waffensysteme in der Frage der Verant-

wortung dar. Wer ist zur Rechenschaft zu ziehen, wenn ein autonomes System die Regeln des Völkerrechts verletzt? Die Hersteller und Programmierer, die Kommandeure und politische Entscheidungsträger oder gar das autonome Waffensystem selbst?

Letzteres ergibt keinen Sinn, denn dies würde den Zweck von menschlicher Rechenschaftspflicht verfehlen, der auf Abschreckung und Vergeltung abzielt. Eine Maschine mit Zerstörung oder der Einschränkung ihrer Software zu bestrafen, würde wohl kaum das Bedürfnis der Opfer nach Vergeltung befriedigen. Zudem ist es fraglich, ob ein Roboter verstehen würde, dass er für einen Rechtsbruch zur Rechenschaft gezogen wird und dies seine Entscheidungen beeinflussen würde.<sup>28</sup>

Des Weiteren definiert sich ein Verbrechen generell durch zwei Elemente: kriminelles Handeln (*actus reus*) und das zugehörige Begehensbewusstsein (*mens rea*). Einer Maschine fehlt es an dem Bewusstsein, dass ein Handeln verwerflich sein kann. Es fehlt an der Intention, die eine strafrechtliche Haftung begründen würde. Da autonome Waffensysteme also beide Voraussetzungen nicht erfüllen, können sie nicht zur Verantwortung gezogen werden.<sup>29</sup>

### 2.1 Strafrechtliche Verantwortlichkeit des Kommandeurs

In Artikel 28 des Römischen Statuts des Internationalen Strafgerichtshofs ist die völkerrechtliche Verantwortung des militärischen Befehlshabers geregelt. „In certain situations, under the principle of ‚command responsibility‘, a commander may be held accountable for war crimes perpetrated by a subordinate.“<sup>30</sup> Diese Regel greift jedoch nur, wenn der Kommandeur gewusst hat oder hätte wissen müssen, dass Untergebene eine widerrechtliche Tat begehen würden und nichts unternommen hat, um dies zu verhindern. Das Verhalten komplexer autonomer Waffensysteme wird für Kommandeure zu einem gewissen Grad jedoch unvorhersehbar sein, schließlich haben sie das Waffensystem nicht programmiert.<sup>31</sup>

Sollte eine Maschine jedoch Kriegsverbrechen begehen und der Kommandeur sie daraufhin nicht außer Betrieb setzen, sofern ihm dies

<sup>23</sup> Vgl. Geiss, S. 16-17.

<sup>24</sup> Vgl. Rensmann, Thilo: Die Humanisierung des Völkerrechts durch das *ius in bello* – von der Martens'schen Klausel zur „Responsibility to Protect“. In: Zeitschrift für Ausländisches und Öffentliches Recht und Völkerrecht, 68, Nr.1 (2008), S. 112.

<sup>25</sup> Artikel 1 (2) des ersten Zusatzprotokolls.

<sup>26</sup> Vgl. ICRC: A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare, S. 17.

<sup>27</sup> Vgl. Heyns, Christof: Autonomous Weapons Systems and Human Rights Law. Presentation made at the informal expert meeting organized by the state parties to the Convention on Certain Conventional Weapons, 2014.

<sup>28</sup> Vgl. Losing Humanity, S. 45.

<sup>29</sup> Vgl. Human Rights Watch/ International Human Rights Clinic: Mind the Gap. The Lack of Accountability for Killer Robots. S. 18.

<sup>30</sup> Losing Humanity, S. 43.

<sup>31</sup> Vgl. ebd.

möglich ist, trägt er die Verantwortung ab dem Zeitpunkt seiner Kenntnisnahme.<sup>32</sup> Fraglich ist, ob ein Kommandeur überhaupt rechtzeitig Kenntnis erlangen würde, wenn ein komplett autonom handelndes Waffensystem eine Straftat begeht und ob er überhaupt eine Möglichkeit hätte einzugreifen.<sup>33</sup> „Verantwortlichkeit wird durch Kontrolle bedingt. Je autonomer ein System handeln kann, desto größer wird so die potenzielle Verantwortlichkeitslücke.“<sup>34</sup>

## 2.2 *Strafrechtliche Verantwortlichkeit des Programmierers*

Liegt die Verantwortung also bei den Programmierern, die für den Programmcode eines Waffensystems zuständig sind? Es liegt nahe, bei technischen Störungen den Programmierer zur Rechenschaft ziehen zu wollen. Jedoch legt dieser nur die Grundlage für die Entscheidungen eines im Endeffekt autonomen Systems. Auch er kann nicht mit vollständiger Sicherheit alle möglichen Entscheidungen des Systems in komplexen Konfliktgeschehen vorhersagen. Sollte der Programmierer jedoch vorsätzlich oder fahrlässig, also durch Verletzung seiner Sorgfaltspflicht, das widerrechtliche Handeln des Waffensystems verursacht haben, so ist er strafrechtlich verantwortlich.<sup>35</sup>

## 2.3 *Zivilrechtliche Haftung der Hersteller*

Die von einigen Experten oftmals auch vorgebrachte Option, die Hersteller autonomer Waffensysteme zivilrechtlich zur Verantwortung zu ziehen und so die Herstellung sicherer Systeme zu forcieren, hat den Nachteil, dass potenzielle Opfer in zivilrechtlichen Verfahren dazu verpflichtet sind selbst Anklage zu erheben. Human Rights Watch räumt in seinem Bericht „Losing Humanity – The Case against Killer Robots“ ein: „It is unrealistic to expect civilian victims of war, who are often poverty stricken and geographically displaced by conflict, to sue for relief against a manufacturer in a foreign court.“<sup>36</sup>

Außerdem macht VN-Sonderberichterstatter Christof Heyns darauf aufmerksam, dass es noch keine nationalen Regelungen für eine Produkthaftung bei Robotertechnik gibt.

<sup>32</sup> Vgl. Geiss, S. 22.

<sup>33</sup> Vgl. Mind the Gap, S. 22.

<sup>34</sup> Geiss, S. 22.

<sup>35</sup> Vgl. Losing Humanity, S. 43.

<sup>36</sup> Ebd., S. 44.

## 2.4 *Staatenverantwortlichkeit*

Zu klären bleibt die Frage der Verantwortlichkeit des jeweiligen Staates, der autonome Waffensysteme in Konflikten einsetzt. Die International Law Commission hält in Artikel 4 ihrer Entwürfe der „Artikel über die Verantwortlichkeit von Staaten für völkerrechtswidriges Handeln“ fest, dass Staaten für das Handeln ihrer Organe verantwortlich sind. Gemäß Artikel 4 (2) schließt ein Organ „jede natürliche oder juristische Person mit ein, die diesen Status gemäß des innerstaatlichen Rechts des Staates hat.“<sup>37</sup> Während reguläre Streitkräfte problemlos unter diese Norm fallen, sind autonome Waffensysteme jedoch eben keine Personen, sondern Maschinen. Der Einsatz einer solchen Waffe durch einen Soldaten fällt wiederum unter die von Art.4 erfassten „Handlungen“. Robin Geiss schreibt: „Wenn ein autonomes Waffensystem im Einsatz Kriegsverbrechen begeht oder anderweitig Völkerrecht verletzt, dann ist das jedenfalls zunächst einmal dem Staat zuzurechnen, dessen Streitkräfte das Gerät eingesetzt haben.“<sup>38</sup> Nicht geklärt ist die Frage, ob das Verschulden eines Einzelnen Voraussetzung zur Tatbestandsverwirklichung der Staatenverantwortlichkeit ist. Dann würde man dem gleichen Problem von Vorsatz und Fahrlässigkeit gegenüberstehen wie bereits bei der strafrechtlichen Verantwortlichkeit. Der Kommentar des ICRC zum ersten Zusatzprotokoll schlägt vor, eine verschuldensunabhängige Gefährdungshaftung anzuwenden. „Eine solche strikte Gefährdungshaftung erscheint jedenfalls in Bezug auf die Verantwortlichkeit von Staaten für die Handlungen autonomer Waffensysteme als gangbarer Lösungsansatz. Der Einsatz von Robotern, deren Entscheidungen und Vorgehensweise nicht der unmittelbaren und vollständigen Kontrolle von Menschen unterliegen, ist inhärent risikobehaftet.“<sup>39</sup> Eine solche Regelung würde allerdings zunächst ein neues internationales Abkommen erfordern.

## 3. *Das Waffenübereinkommen der Vereinten Nationen*

Das Waffenübereinkommen der Vereinten Nationen CCW (Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons), ist ein Rahmenabkommen, das

<sup>37</sup> Art.4 ILC - Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts.

<sup>38</sup> Geiss, Die Völkerrechtliche Dimension Autonomer Waffensysteme. S. 23.

<sup>39</sup> Geiss, S. 24.

zunächst nur allgemeine Klauseln festlegt, dem aber zur genaueren Spezifikation der verbotenen Waffen fünf Protokolle angehängt sind. Das Abkommen wurde am 10. Oktober 1980 in Genf vereinbart und zunächst von 50 Staaten unterzeichnet. Offiziell trat es dann am 2. Dezember 1983 in Kraft.<sup>40</sup> Heute sind 125 Staaten Vertragsparteien.<sup>41</sup>

Die CCW stützt sich auf die Grundsätze des Internationalen Humanitären Völkerrechts, wonach die Wahl der Mittel der Kriegführung im bewaffneten Konflikt eingeschränkt werden soll und beim Einsatz konventioneller Waffen humanitäre Grundsätze zu berücksichtigen sind. Grundlegend hierfür sind zum einen die Haager Landkriegsordnung von 1899 und das Genfer Protokoll von 1925. Zum anderen bezieht sich die CCW auch auf die vierte Genfer Konvention von 1949, bei der der Schutz von Zivilisten in Kriegszeiten im Fokus steht.

Ziel der CCW ist es bestimmte konventionelle Waffen zu ächten, die unterschiedslos Soldaten und Zivilisten angreifen und exzessives Leid verursachen würden.

In Genf finden jährliche Überprüfungskonferenzen der CCW statt; darüber hinaus können die Vertragsstaaten weitere Themen einbringen.<sup>42</sup> So finden seit 2014 informelle Expertentreffen statt, die sich mit dem Thema autonomer Waffensysteme auseinandersetzen, seitdem der französische Botschafter und Vorsitzender bei der CCW Konferenz 2013 Jean-Hugues Simon-Michel das erste Mandat be-

züglich autonomer Waffensysteme ausgehandelt hatte.<sup>43</sup>

Jene Verhandlungen sind derzeit das Hauptforum für die Debatte um autonome Waffensysteme. Die bisherigen informellen Expertentreffen beschäftigten sich mit begrifflichen, technologischen, militärischen, ethischen und rechtlichen Fragen (siehe Tabelle 1). Robotik und Rechtsexperten hielten Vorträge und Präsentationen, um ein allgemeines Grundverständnis für das Thema zu schaffen und NGOs teilten ihre Bedenken gegenüber dem Einsatz von autonomen Waffensystemen mit. Einige Länder stellten ihre Position dar, die meisten nutzten diese Expertentreffen jedoch, um sich Wissen anzueignen, sich eine Meinung zu bilden und eine eigene Position zu finden.<sup>44</sup>

**Tabelle 1: Schwerpunktdebatten innerhalb der Expertentreffen im Rahmen der CCW**

2014	2015	2016	2017
Technische Fragen	Technische Fragen	Autonomiezuordnung	Technische Fragen
Ethische und soziologische Probleme	Charakteristika autonomer Waffensysteme	Definition und Begriffliche Fragen autonomer Waffensysteme	Militärische Effekte
Herausforderungen an das humanitäre Völkerrecht	Herausforderungen an das humanitäre Völkerrecht	Herausforderungen an das humanitäre Völkerrecht	Rechtliche und ethische Dimensionen
Weitere Aspekte des internationalen Rechts	Übergreifende Fragen	Menschenrechte und ethische Fragen	„Der Weg nach vorn“
Operationelle und militärische Aspekte	Transparenz		Querschnittsdiskussion

Im Jahr 2016 wurde bei der Review Conference der hohen Vertragsparteien beschlossen eine offizielle *Group of Governmental Experts* (GGE) zu etablieren, die ihr erstes Treffen vom 13. bis 17. November 2017 abgehalten hat.<sup>45</sup>

<sup>40</sup> BICC für bpb, 2013: <http://sicherheitspolitik.bpb.de/ruestungskontrolle/hintergrundtexte-m7/Die-UN-Waffenkonvention> (eingesehen am 05.09.17).

<sup>41</sup> United Nations Treaty Collection, Chapter XXVI Disarmament, Convention on Prohibitions on the Use of Certain Conventional Weapons which may be deemed to be excessively injurious or to have indiscriminate effects (with Protocols I, II and III), Geneva 1980:

[https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtidsg\\_no=XXVI-2&chapter=26&lang=en](https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtidsg_no=XXVI-2&chapter=26&lang=en) (eingesehen am 05.09.17).

<sup>42</sup> Auswärtiges Amt, Waffenübereinkommen der Vereinten Nationen mit den dazugehörigen Protokollen: [http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Themen/Abruestung/Ruestungskontrolle/VN-Waffenuebereinkommen-CCW.html?searchIssuedBefore=tt.mm.jjjj&searchArchive=0&searchEngineQueryString=CCW&submit=Senden&path=%2Fdiplomatie%2FDE\\*&searchIssued=0&searchIssuedAfter=27.11.2013](http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Themen/Abruestung/Ruestungskontrolle/VN-Waffenuebereinkommen-CCW.html?searchIssuedBefore=tt.mm.jjjj&searchArchive=0&searchEngineQueryString=CCW&submit=Senden&path=%2Fdiplomatie%2FDE*&searchIssued=0&searchIssuedAfter=27.11.2013) (eingesehen am 05.09.17).

<sup>43</sup> The United Nations Office at Geneva, Background on Lethal Autonomous Weapons Systems: [https://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/8FA3C2562A60FF81C1257CE600393DF6?OpenDocument](https://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/8FA3C2562A60FF81C1257CE600393DF6?OpenDocument) (eingesehen am 05.09.17).

<sup>44</sup> Vgl. Boulanin, Vincent: Mapping the Debate on LAWS at the CCW: Taking Stock and Moving Forward, in: The EU Non-Proliferation Consortium. The Non-Proliferation Papers No.49. März 2016. S.3.

<sup>45</sup> UNOG, 2017 Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems: [https://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)](https://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages))

## Fazit

Die Debatte um autonome Waffensysteme befindet sich noch in ihren Anfängen. Viele grundlegende Verständnisfragen, wie die Frage um eine allgemeine Definition von autonomen Waffensystemen, müssen erst noch geklärt werden. Dies hat sich bisher als schwierig erwiesen, da vollautonome Waffensysteme in dieser Form noch nicht existieren. Fraglich ist auch, ob, wann und in welcher Form es autonome Waffensysteme einmal geben wird. Eine einheitliche und von allen anerkannte Definition ist jedoch insofern wichtig, als dass sie Voraussetzung für vertragliche Festschreibungen ist. Besonders umstritten ist, ob autonome Waffensysteme überhaupt die Anforderungen des Humanitären Völkerrechts erfüllen werden oder aber den bewaffneten Konflikt sogar humaner gestalten könnten.

Während die Meinungen über ein komplettes Verbot der Entwicklung oder des Einsatzes von autonomen Waffensystemen auseinandergehen, sind sich die Experten und Staaten doch in einem einig: Die Grundsätze des Humanitären Völkerrechts müssen in jedem Fall und unter allen Umständen eingehalten werden.<sup>46</sup>

Während die informellen Expertentreffen erst einmal dazu dienen ein allgemeines begriffliches Grundverständnis zu entwickeln und zu diskutieren, was in Bezug auf diese neue technologische Entwicklung reguliert werden muss, so sollen in der kommenden GGE die Verhandlungen verstetigt und zunehmend mehr Details im Hinblick auf mögliche vertragliche Regulierungen von autonomen Waffensystemen ausgehandelt werden.

IFSH, Dezember 2017

Die Interdisziplinäre Forschungsgruppe Abrüstung, Rüstungskontrolle und Risikotechnologien (IFAR<sup>2</sup>) beschäftigt sich mit dem komplexen Zusammenspiel von rüstungsdynamischen Faktoren, dem potenziellen Waffeneinsatz, der Strategiedebatte sowie den Möglichkeiten von Rüstungskontrolle, Non-Proliferation und Abrüstung als sicherheitspolitische Instrumente. Weitere Informationen unter: <http://www.ifsh.de/IFAR>.

**Kontakt:**

Dr. Christian Alwardt

Email: [alwardt@ifsh.de](mailto:alwardt@ifsh.de)

Tel. +49 (0)40 866077 - 77

Prof. Dr. Götz Neuneck

Email: [neuneck@ifsh.de](mailto:neuneck@ifsh.de)

Tel. +49 (0)40 866077 - 21

<sup>46</sup> Welsh, Sean: World Split on how to regulate 'killer robots': <https://theconversation.com/world-split-on-how-to-regulate-killer-robots-57734> (eingesehen am 21.09.17).