

Autonome Waffen – eine ethische Betrachtung.

Ein Blick auf die Welt im Jahr 2022. gibt es etwas, das Euch Sorgen, Angst oder Kummer macht?

- Dass alles noch teurer wird
- Dritter Weltkrieg
- Spritpreise jenseits von 3 Euro

Was bedeutet "Weltkrieg"?

- Tod
- Krankheiten
- Angst
- Trauer
- Zerstörung

Weltkrieg bedeutet, dass **viele Länder in den Krieg involviert** sind, und dass es viel Leid, Trauer, Angst und Tod in allen diesen Ländern gibt.

In der Geschichte gab es leider schon sehr viele Kriege – und das Problem dauert an bis heute. In vielen Ländern der Welt gibt es Krieg. Momentan gibt es Krieg zwischen Russland und der Ukraine – und diese beiden Länder stehen in den Medien sehr im Fokus. Aber der **Krieg wirkt sich auf viele andere Länder aus. Warum?**

- Schülerantwort: Weil die vllt Rohstoffe und Nahrung von da beziehen oder weil viele da hin flüchten

Merke:

- ➔ Die Wirtschaft ist mittlerweile ein globales Gebilde. Es ist nicht mehr so, dass einzelne Menschen Selbstversorger innerhalb eines Landes wären. Auch ist es nicht so, dass jedes einzelne Land herstellt, was dessen Bürger brauchen. Sondern das, was die Rohstoffe oder Kapazitäten des Landes hergeben, wird in rauen Mengen hergestellt und dann weltweit exportiert. Umgekehrt importieren Länder auch viel aus anderen Ländern. Vor dem Krieg wurde sehr viel Getreide aus Russland und der Ukraine in andere Länder gebracht. Auch Düngemittel aus Russland wurde von anderen Ländern importiert. Beides fehlt jetzt. Das heißt: Das fremde Getreide fehlt, das eigene wächst nicht. Bestehende Hungersnöte wie im Jemen verstärken sich dadurch massiv.
- ➔ Wirtschaftsschwache Länder wie Moldau oder Rumänien werden durch den Zustrom der Kriegsflüchtlinge belastet

Aufgabe:

Sie fokussieren sich auf einen beispielhaften Krieg dieser Welt und recherchieren: Welche Waffen wurden/ werden eingesetzt?

Dreißigjähriger Krieg:

- Schwert
- Speere
- Rammbock
- Katapulte
- Armbrust
- Mistgabeln, Dreschflegel, Äxte, Sensen, Knüppel, Beile
- Kanonen

<https://www.faz.net/aktuell/politik/der-erste-weltkrieg/neue-waffen-im-ersten-weltkrieg-die-industrie-des-toetens-13068359.html>

und

<https://www.bpb.de/themen/erster-weltkrieg-weimar/ersterweltkrieg/155306/strategien-und-waffen-im-industrialisierten-krieg/>

und

<https://www.studysmarter.de/schule/geschichte/zweiter-weltkrieg/waffen-2-weltkrieg/>

Autonome Waffen – eine ethische Betrachtung.

Erster Weltkrieg:

- Jagdflugzeug Fokker D. VII
- Panzer
- Giftgase
- Maschinengewehre - „Trommelfeuer“
- U-Boote
- „Feuerwalze“

Zweiter Weltkrieg:

- Schwere Panzer
- Raketen als Fernwaffen!
- U-Boote
- Maschinengewehre/Sturmgeschütz
- „Bessere“ Flugzeuge (Jagdflugzeug, Sturzkampfflugzeug, Bomber)
- Zwei Atombomben der USA auf Japan (Hiroshima und Nagasaki)
- KZs
- Vergasungs- und Tötungseinrichtungen

➔ Die eingesetzten Waffen auf dem „Schlachtfeld“ beschleunigen den Krieg. Die Zahl der gefallenen Soldaten steigt.

➔ Nicht mehr einzelne Menschen werden getötet, sondern eine riesige Zahl an Individuen wird z.B. in KZs / Gaskammern ermordet.

➔ Das war möglich durch eine Maschinerie, die die Verantwortung auf so viele Menschen verteilte, dass sich schlussendlich niemand verantwortlich fühlte.

Vietnam-Krieg:

- AR-15 – Sturmgewehr, das präziser zielt und „ungeheure Zerstörungskraft“ hat („Austrittswunden können einen Fuß breit sein“)
- Chemiewaffeneinsatz der US-Amerikaner
- Napalm Brandbomben (≈ dickflüssiges, haftendes Benzin)

Syrienkrieg:

- Giftgas (chemische Waffen)
- Bunkerbrechende Bomben
- Kampfpanzer
- Flammenwerfersysteme
- Brandbomben (ähnlich wie Napalm)
- Raketenwerfersysteme (Die Feuerbälle sollen Menschen im Umkreis von mehreren Hundert Metern töten können)
- Fassbomben (mit Granatensplittern gefüllte Ölfässer)

<https://www.stern.de/digital/technik/sturmgewehre-ar-15---so-moerderisch-ist-die-lieblingswaffe-der-amerikaner-7892314.html>

und

<https://www.spiegel.de/politik/ausland/syrien-mit-diesen-waffen-legt-assad-aleppo-in-schutt-und-asche-a-1114005.html>

Russlands Ukrainekrieg:

- Panzer, Raketen, Bomben
- Kampfflugzeuge durch Russland
- Streubomben durch Russland
- Mehrfachraketenwerfersysteme (Russland)
- Thermobarische Bomben (Ein Brennstoffbehälter mit zwei separaten Sprengladungen: Die erste explodiert, um die Brennstoffpartikel zu zerstreuen; die zweite, um die Partikel + Sauerstoff in der Luft zu entzünden. Solche Bomben erzeugen hohen Druck und große Hitze.)

<https://handicap-international.de/de/streubomben/index>

<https://www.rnd.de/politik/krieg-in-osteuropa-diese-waffen-werden-von-russland-und-der-ukraine-eingesetzt-6IMCDWVJXGINS44DTLHC2H4GZQ.html>

Autonome Waffen – eine ethische Betrachtung.

Wie unterscheiden sich die folgenden Waffen voneinander:

Schwerter/Dolche, Panzer, Flugzeuge, Giftgas, Streubomben?

- ➔ Die Entwicklung geht vom Töten Einzelner (Schwert ist nur für Nahkampf geeignet).
- ➔ Hin zur Ermordung unzähliger Menschen.
- ➔ Je nach Waffenart werden entweder gezielt Soldaten getötet, völlig ungezielt willkürliche Zivilisten, oder beide Gruppen.
- ➔ Der Zerstörungsradius ist in den letzten 500 Jahren massiv gewachsen. Es gibt seit dem letzten Jahrhundert deutlich mehr Opfer und eine kräftigere Zerstörung großer Landschaftsgebiete.

Vom Nahkampf zum "Fernkampf" - über Distanz viel Tod anrichten:

Waffen wurden so weiterentwickelt, dass immer mehr Menschen durch immer weniger "Aufwand" getötet werden konnten / können. Die Reichweite und Zerstörungskraft wird immer größer: Schwerter --> Panzer --> Flugzeuge --> Giftgas --> Atombombe

Aufgabe: Was für Rolle spielen heutzutage Drohnen im Krieg?

Recherche bis um 8.50 Uhr

- Damit kann der gegnerische Angriffsplatz ausspioniert werden
- Große Auskundschaftung der Umgebung, Feinde ausschalten ohne Risiko etc
- Für Angriffe per Fernsteuerung
- Menschenleben auf verbündeter Seite werden nicht gefährdet
- Kriegsführung verändern

Artikelzitat:

"Ein Ziel entdecken" – im Zusammenhang mit Drohnen fällt stets das Wort "autonom" – die Vision einer fliegenden Killermaschine, die selbstständig Ziele erkennt und angreift. Autonomie in der Kriegsführung wird gerade in Deutschland immer mit Drohnen in Zusammenhang gebracht, dabei hängt beides nur zu einem gewissen Grad zusammen. Wir erleben aktuell eine Entwicklung hin zu mehr Autonomie und Automatisierung in allen Bereichen der Kriegsführung. Auch in den bodengestützten Systemen. Die Verbindung zu Drohnen gibt es, weil Drohnen sich als ohnehin unbemannte Systeme dafür angeboten haben, noch einen Schritt weiterzugehen – von der Fernsteuerung zur Autonomie. Sind solche autonomen Systeme bereits eingesetzt worden? Ein UN-Report sagt, in Libyen seien autonome Waffen eingesetzt worden. Eine Drohne, die ihre Ziele selbst findet und Menschen getötet hat. Aber meines Erachtens wissen wir das nicht und auch die Autoren des Reports wissen es nicht. Was wir wissen, ist, dass ein System eines türkischen Herstellers eingesetzt wurde, welches laut Hersteller autonome Fähigkeiten haben soll. Aber ob die so eingesetzt wurde, wissen wir nicht. Doch in der Tat erleben wir eine schleichende Entwicklung.

<https://www.stern.de/digital/technik/kriegswaffen--drohnen-haben-den-luftkrieg-revolutioniert-und-das-ist-erst-der-anfang-30661292.html>

Wir sehen, die Entwicklung von Waffen macht das gegenseitige Bekämpfen unpersönlich. Ein direktes Gegenüber wird zu einem einprogrammierbaren "Ziel". Ich muss dem nicht in die

Autonome Waffen – eine ethische Betrachtung.

Augen sehen, den ich umbringe. Die extremste Form dieser Waffen sind neben Chemie-, Bio- und Atomwaffen ("ABC-Waffen") auch **vollautonome Waffen**.

Aufgabe: Recherchieren Sie bis 9.05 Uhr, was autonome Waffen sind.

Was können autonome Waffen???

- Ohne menschliches Zutun töten
- Bis zu 24 Stunden lang fliegen und Aufnahmen machen
- Ohne Piloten oder Menschen als Insassen
- „Ziele“ erkennen durch
 - Wärmebild
 - Bewegung
 - Gesichtserkennung

1. Vorteil: Drohnen sind unbemannt

2. Vorteil: Sie können bis 24 Stunden lang fliegen und auskundschaften, das ist bis zu 12-mal länger als Flugzeuge es könnten

Aber:

Wer ist schuld am Tod von Opfern durch Drohnen? Der, der den Startknopf drückt? Irgendwer muss ja das Ding anschalten. Aber was ist, wenn der, der den Knopf gedrückt hat, sagt, dass sich der Algorithmus verselbständigt hat und das „Ding“ nicht durchgeführt hat, was es „sollte“?

Artikelzitat:

Tödlich selbständig:

LAWS Selbständig töten könnten Maschinen aber längst. Inzwischen können sie auch selbständig lernen, das heißt, Muster erkennen, statische Zusammenhänge verknüpfen und daraus Szenarien ableiten, für die sie nicht programmiert worden sind. Beispielsweise, wie ihr Ziel aussieht, sich bewegt und wie es am besten angegriffen wird. Eine vollautonome Waffe identifiziert ihr Ziel selbst und zerstört es selbständig. «Lethal autonomous weapon systems» (LAWS) entscheiden selbst über die Tötung eines Menschen. Das Argument «Nicht Waffen töten Menschen; Menschen töten Menschen» wäre damit hinfällig.

Befürworter solcher Technologien führen an, dass autonome militärische Systeme menschliche Opfer minimieren würden. Der Robotikwissenschaftler Ronald Arkin schlägt beispielsweise vor, LAWS mit Ethikprogrammen auszustatten. Selbst wenn diese nicht fehlerfrei arbeiteten, dann immer noch besser als ein menschlicher Soldat, sagt er. Soldat KI: Ein politisch angenehmer Kämpfer Der KI-Kämpfer ist noch aus anderen Gründen attraktiv. Roboter werden nicht müde, treffen keine emotionalen Entscheidungen, hinterlassen keine Angehörigen und leiden nicht an PTBS (Posttraumatischen Belastungsstörungen). Argumente, die bereits Barack Obama dazu bewogen hatten, auf den Drohnenkrieg zu setzen – mit den bekannten, eher «unchirurgischen» Folgen vieler ziviler Opfer (siehe beispielsweise Infosperber: «Die anonymen Opfer des Drohnenkriegs»). Einige Drohnenpiloten, die die «Killerdrohnen» vom Schreibtisch aus steuerten, setzen sich heute gegen den US-Drohnenkrieg ein. Auch das hätte ein Ende. Eine Maschine kennt keine psychische Belastung.

<https://www.infosperber.ch/politik/welt/experten-warnen-vor-vollautonomen-waffen/>

Autonome Waffen – eine ethische Betrachtung.

Was denken Sie darüber?

- Beängstigend
- Furchterregend
- Faszinierend

Artikelzitat:

Fragen, die nie geklärt werden sollten

Einen Menschen von einer Katze unterscheiden kann heute schon eine durchschnittliche Überwachungskamera. Aber kann eine lernfähige «Künstliche Intelligenz» Freund und Feind auseinanderhalten? Vor allem in asymmetrischen Konflikten, in denen nicht jeder Kämpfer eine Uniform trägt? Und wer ist verantwortlich, wenn dabei ein Fehler geschieht? Fragen, die noch nicht geklärt sind und nach Auffassung vieler Experten auch nie geklärt werden sollten. Mehrere Staaten und NGOs wie «Human Rights Watch» hoffen auf ein totales Verbot, bevor LAWS in grösserer Zahl einsatzfähig sind. Ihr Argument: Die Versuchung, schnelle militärische Entscheidungen einem Programm zu überlassen, sei zu gross. Die zu erwartenden geringen Opferzahlen in den eigenen Reihen könnten die Bereitschaft von Politikern, Kriege zu führen, noch befeuern.

Der autonome Krieg hat viele Gegner, entwickelt wird dennoch

125 Staaten treffen sich im Rahmen der Konvention über konventionelle Waffen (CCW) regelmäßig, um sich über Entwicklung und Verbot autonomer Waffensysteme auszutauschen. Das bisher letzte Treffen fand im August in Genf statt. Wie zu erwarten war auch diesmal ohne eindeutiges Ergebnis. Derzeit wird vor allem diskutiert, ob eine Gruppe von Staaten im Alleingang eine Ächtung autonomer Waffen beschließen soll, ähnlich, wie es beim Verbot von Streubomben geschehen ist. Vor allem die Entwicklerstaaten USA, Russland und China sind gegen eine Ächtung.

Anfang September 2019 fand in Kassel die Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Informatik statt. Auch dort ging es unter anderem um KI-Systeme für das Militär, wie der «Deutschlandfunk» berichtete. Für KI-Wissenschaftler ist die Unterscheidung zwischen teil- und vollautonom nicht so wichtig, eher ihre Funktionsweise. Sie ermöglicht es Systemen, Situationen einzuschätzen, indem sie selbständig lernen. Es entstehen Entscheidungs bäume, die Menschen unter Umständen nicht mehr nachvollziehen können. Die meisten Wissenschaftler lehnen einen Einsatz von KI-Systemen in militärischen Zusammenhängen ab. Die Leitlinien der Gesellschaft für Informatik stützen diese Position.

Kein Killerroboter ist so sicher, dass er nicht gehackt werden kann

IT-Experten weisen noch auf eine andere Gefahr hin: Kein System ist so sicher, dass es mit entsprechendem Aufwand nicht doch gehackt werden kann, auch kein militärisches. Einen Vorgeschmack bekam die US-Armee, als 2010 eine klassifizierte US-Drohne über dem Iran verschwand und später anscheinend unbeschädigt im Iran wiederauftauchte. Iranische Hacker hatten die Drohne nach eigener Darstellung umgelenkt. Ob die Angreifer tatsächlich in das Steuerungssystem eindrangen, ist umstritten. Dass Hacker es wieder versuchen, ist zu erwarten. Bewegliche Roboter müssen ständig mit einer Bodenstation kommunizieren, Bilder und Lageberichte versenden. Schon deshalb sind sie leicht zu finden, Gelegenheit bietet sich also öfter.

Autonome Waffen – eine ethische Betrachtung.

Zitatende. Quelle:

<https://www.infosperber.ch/politik/welt/experten-warnen-vor-vollautonomen-waffen/>

Was sind die Gefahren beim Einsatz autonomer Waffen?

- Könnte die "Falschen" töten
- Maschinen, die über den Tod oder das Leben eines Menschen „entscheiden“, machen damit den Menschen zu einem Objekt. Das verstößt zutiefst gegen die Würde des Menschen und seine Rechte.
- Algorithmen können "außer Kontrolle geraten", sich verselbständigen und für Menschen nicht mehr nachvollziehbar sein
- Killermaschinen können gehackt werden
- Durch die Entmenschlichung der "Gegner" wird die Tötungsbereitschaft erhöht
- Durch die Unverantwortlichkeit von Menschen, werden potenzielle Opfer entpersonalisiert und deren Tod in Kauf genommen.

Was ist Eure Haltung? Einsetzen oder eher nicht?

Man muss Vor- und Nachteile kennen und Gefahren gegenüber dem Nutzen abwägen und gewichten um zu einem Ergebnis zu kommen.

Experten warnen vor dem Einsatz.