

Fallbeispiel: Drohnenprojekt

Seminar Informatik und Ethik (Wintersemester 2017/18)

Timo Hardebusch

1 Einleitung

Bleep, bloop!

(unbekannte Drohne, o.D.)

Das Wort *Drohne* geht auf das niederdeutsche *drone* zurück, eine Lautmalerei verwandt mit *dröhnen* [2]. Und in der Tat — zu den altbekannten, ohrenbetäubenden Helikoptern und Flugzeugen, die Bewohner im Bereich der Einflugschneisen von Flughäfen um Schlaf und Gesundheit bringen, gesellt sich in den letzten Jahren zunehmend ein weiterer motorisierter Vertreter: die Drohne. Häufig in Form des sogenannten *Quadrocopters* anzutreffen, brummen und summen die Fluggeräte, gesteuert von ihren Hobbypiloten, über Wiesen und Felder. Dabei taugen die Flieger nicht nur als Freizeitbeschäftigung für Technikenthusiasten; auch die Wirtschaft sieht in ihnen Potenziale. So experimentiert Branchenprimus Amazon derzeit mit autonom fliegenden Lieferdrohnen [1], von denen zumindest — technische und rechtliche Fragen beiseite — keine Streiks zu erwarten sind. Doch wie schon Goethe seinem Götz in den Mund legte: „Wo viel Licht ist, ist starker Schatten [...]“ [4, S. 31]. Längst glaubt man es zu erahnen, das Leuchten in den Augen privater wie staatlicher Institutionen, wenn es etwa darum geht, gewonnene Luftbilder vielleicht auch anderweitig gewinnbringend zu nutzen. Rüstungsindustrie und Regierungen haben Drohnen verschiedenster Ausprägung bereits in ihr Arsenal integriert: zum Aufklären, Überwachen — und zum Töten.

„Turns out I’m really good at killing people“ [...]“ [5, S. 55] soll der ehemalige Präsident der Vereinigten Staaten, Barack Obama, gegenüber Beratern in Bezug auf militärische Drohneneinsätze geäußert haben. Die Echtheit dieser Behauptung darf durchaus bezweifelt werden, inhaltlich gibt es jedoch wenig Grund zur Beanstandung: Diversen Berichten

zufolge wurden während seiner Amtszeit allein in Pakistan über zweitausend Menschen durch amerikanische Drohnenangriffe getötet, hunderte davon Zivilisten und Kinder [12]. Das in diesem Essay betrachtete Fallbeispiel *Drohnenprojekt*, das von der Gesellschaft für Informatik herausgegeben wurde [11], skizziert die Geschichte eines Unternehmens, das erste Schritte in der Welt der Drohnen unternehmen möchte. Zunächst wird in Abschnitt 2 eine Schilderung der Situation gegeben. In Abschnitt 3 werden anschließend mögliche ethische wie rechtliche Problemfelder identifiziert, mit denen die handelnden Personen konfrontiert werden. Es folgt in Abschnitt 4 eine Betrachtung der ethischen Konflikte aus dem Blickwinkel diverser ethischen Rahmenwerke. In Abschnitt 5 wird schließlich diskutiert, wie die Handlungen der Beteiligten zu bewerten sind und — wo angebracht — Alternativen empfohlen.

2 Situation

Das Fallbeispiel beschreibt die Situation in dem fiktiven Versandhandel *Waseba*. *Bertram*, der Abteilungsleiter im Bereich Logistik, möchte mit Lieferdrohnen experimentieren, da er sich dadurch Kosteneinsparungen und mehr Effizienz im Lieferprozess erhofft. So ergibt es sich, dass er auf einer entsprechenden Fachmesse *Andi* kennenlernt, Mitgründer des erdachten Start-up-Unternehmens *DroSta*, welches auf die Entwicklung kompakter Drohnen ausgerichtet ist.

Andi berichtet, dass *DroSta* momentan nach einem Kooperationspartner suche, mit dem man eine neu entwickelte Drohne für die Warenauslieferung testen könne; diese sei besonders leicht, mit GPS ausgestattet und könne damit sehr präzise Landungen ausführen. Man habe dafür auch bereits einige Fördergelder erhalten. *Bertram* gefällt diese Idee und er lädt *Andi* folglich zu einer Teamsitzung von *Waseba* ein.

Lennard, Mitarbeiter in der IT-Abteilung, ist zunächst ebenfalls von der Idee angetan, wird jedoch während besagter Sitzung zunehmend misstrauisch: *Andi* berichtet, dass die Drohne regelmäßig über eine integrierte Kamera Bilder per Funkmodul an eine zentrale Koordinationsstation senden solle und zudem sowohl die Flugsteuerungssoftware als auch die Koordinationsstation von *Waseba* selbst erstellt werden sollen.

Nachfragen *Lennards* bezüglich Datenschutzbedenken bei aufgenommenen Bilddaten werden von *Andi* abgetan; diese würden selbstverständlich nur zur Koordination des Fluggerätes genutzt. Auch *Lennards* Nachhaken betreffend der zu entwickelnden Software weicht *Andi* aus: Man habe bereits eine Version mit anderen Kooperationspartnern getestet, könne aber diesbezüglich keine Ergebnisse an *Waseba* weitergeben; bei Problemen

stehe man jedoch zur Verfügung. Weitere Fragen von Lennard werden durch Bertram unterbunden, der an das Team appelliert, technische Herausforderungen durch besonderes Engagement zu lösen.

Während sich seine Teamkollegen begeistert an die Arbeit machen, bleibt Lennard skeptisch und forscht im Internet nach weiteren Hintergrundinformationen. Er entdeckt dabei Veröffentlichungen von DroSta-Mitarbeitern in Zusammenhang mit einem durch das Militär finanzierten Forschungsinstitut. Lennard lässt seine Zweifel im Team nur vorsichtig anklingen und findet in der allgemein euphorischen Stimmung folglich kein Gehör. Als die Entwicklung der Software voranschreitet und erste Testflüge durchgeführt werden, entdeckt Lennard im Verzeichnis der dabei gesammelten Testdaten einen von seiner Kollegin *Franziska* erstellten Ordner. In diesem finden sich auffällig viele Bilder, die Franziskas Mann im Gespräch mit einer anderen Frau zeigen. Lennard vermutet, dass seine Kollegin die Drohne dazu zweckentfremdet hat, ihrem Mann nachzuspionieren und sieht sich in seiner kritischen Haltung bestätigt. Allerdings behält er diese Entdeckung für sich und so ergibt es sich, dass der Ordner kurze Zeit später verschwunden ist.

Das Fallbeispiel endet mit einem Zeitsprung von zehn Monaten. Das Projekt stagniert und droht, abgebrochen zu werden, da sich Probleme mit der Flugsteuerung ergeben, für die die Mitarbeiter zunächst keine Lösung finden. Lennard erinnert sich an ein Paper, das er in seiner Freizeit gelesen hat. In diesem wird ein Algorithmus beschrieben, der möglicherweise den Durchbruch in der Entwicklung der Software bedeuten würde. Da Lennard allerdings seine Skepsis nach wie vor nicht zerstreuen konnte, ist er unsicher, ob er seinen Fund überhaupt ansprechen soll. Das Fallbeispiel lässt seine Entscheidung letztlich offen.

3 Konfliktfelder

In diesem Abschnitt werden ethische und rechtliche Konflikte identifiziert, mit denen die beteiligten Akteure konfrontiert werden.

Zunächst wird der IT-Mitarbeiter Lennard betrachtet, dessen Hader mit dem Drohneprojekt dem Leser am deutlichsten vermittelt wird. Seine primäre Motivation im Vorfeld der Kooperation mit dem Drohnenhersteller ist dabei die Lust, Neues kennenzulernen und festgefahrene Arbeitsroutinen zu durchbrechen. Bereits während der ersten Teamsitzung gerät er dabei in einen inneren Konflikt: Inwiefern soll er sich der allgemein zuversichtlichen Stimmung seiner Kollegen entgegenstellen, um seine Bedenken hinsichtlich Datenschutz und der noch zu entwickelnden Steuerungssoftware zu vermitteln? Dabei

müsste er sich auch gegen einen Abteilungsleiter stellen, der, auch wenn er einem anderen Bereich angehört und damit ihm gegenüber nicht zwangsläufig weisungsbefugt ist, eine höhere Position im Unternehmen bekleidet. Dieses Dilemma wird dadurch verstärkt, dass er im Projektverlauf Indizien findet, die seine Zweifel bekräftigen: eine mögliche militärische Kooperation DroStas und seine Kollegin Franziska, die die Drohne augenscheinlich zur Überwachung ihres Mannes zweckentfremdet. Schlussendlich wird er vor die Frage gestellt, ob er das in seiner Freizeit gefundene Paper in die Diskussion einbringen und damit ein mögliches Scheitern des Projektes verhindern soll.

Dem entgegen steht Bertram, der den Eindruck vermittelt, vollends überzeugt von dem Drohnenprojekt zu sein. Bertram wird eine grundsätzliche Offenheit für neue und kreative Ideen attestiert, andererseits ist er als Abteilungsleiter auch unternehmerisch motiviert, Kosten zu sparen und die Effizienz von Abläufen zu steigern. Er ist in der Teamsitzung als Vermittler zwischen dem skeptischen Lennard und dem beschwichtigenden Andi gefordert, wobei er sich als Verteidiger „seiner“ Projektidee deutlich auf Seite des Letzteren positioniert und weitere Einwände Lennards unterbindet.

Darüber hinaus ist noch Franziskas Drohnenflug zu betrachten. Auch wenn im Fallbeispiel nicht explizit bestätigt wird, dass es sich tatsächlich um ein Ausspionieren ihres Mannes durch die Mitarbeiterin handelt, so legen die Indizien, die Lennard findet, dies nahe. Damit steht Franziska zum einen vor der ethischen Frage, ob die Zweckentfremdung des Firmeneigentums zur Beschattung moralisch vertretbar ist, zum anderen ist zu prüfen, ob sie damit sogar gegen geltendes Recht verstößt. Hier ist nach aktueller Gesetzeslage vor allem bedeutsam, ob der Drohneneinsatz tatsächlich als Testflug im Rahmen ihrer Arbeit gewertet werden kann, oder ob hier die Handlung einer Privatperson vorliegt. Handelt es sich um einen gewerblichen Einsatz, kann ein Verstoß gegen § 43 BDSG resultieren, da hier ohne Einwilligung der Betroffenen mittels GPS und Bildaufnahmen Daten erhoben werden, die in diesem Ausmaß nicht allgemein zugänglich sind. Agiert Franziska als Privatperson, greift das Bundesdatenschutzgesetz [§ 1 BDSG] hier nicht. Auch das Recht am eigenen Bild nach § 22 KunstUrhG wird hier nicht verletzt, sofern Franziska nicht beabsichtigt, die Bilddaten zu veröffentlichen oder anderweitig zu verbreiten. Allerdings darf sie eine Drohne privat grundsätzlich nur in Sichtweite betreiben, sodass möglicherweise ein Verstoß gegen die Luftverkehrsordnung [BGBI 2017 I, S. 685] vorliegt, falls sie die Drohne auf größere Distanz einsetzt.

Über all diesen Konflikten steht letztlich die Frage, ob das Drohnenprojekt in dieser Form überhaupt umgesetzt werden sollte. In welchem Verhältnis stehen Nutzen und Missbrauchsrisiko? Sollte diese Rechnung überhaupt eine Rolle spielen?

4 Ethische Einordnung

Nachdem wesentliche Konflikte im vorangehenden Abschnitt herausgestellt wurden, folgt nun eine Betrachtung dieser unter Anwendung verschiedener ethischer Rahmenwerke. Herangezogen werden der Utilitarismus, der kategorische Imperativ, die Philosophie Nietzsches und schließlich die Ethischen Richtlinien der Gesellschaft für Informatik.

4.1 Utilitaristisches Kalkül

Der Utilitarismus, entwickelt von Jeremy Bentham und John Stuart Mill, betrachtet eine Handlung genau dann als moralisch richtig, wenn durch diese die Summe des Wohlergehens aller Betroffenen maximiert wird [7].

Möchte man eine Abwägung von vorteilhaften und unvorteilhaften Auswirkungen von Entscheidungen im Fallbeispiel treffen, so zeigt sich schnell, dass sämtliche Dilemmata miteinander verwoben sind. Die Frage, ob Lennard seine Zweifel am Projekt und die Indizien, welche ihn darin bestätigen, äußern soll — und dann auch mit der notwendigen Vehemenz, um gehört zu werden — ist zunächst davon abhängig, welche Konsequenzen die von ihm befürchteten Szenarien hätten.

Betrachtet man Lennards Sorge bezüglich der Verwendung von aufgenommenen Bilddaten, so gilt es grundsätzlich zwischen den Interessen der Anwender der Drohnentechnologie und den bildlich erfassten Personen abzuwägen. Übersteigt die Unlust unbeteiligter Menschen, fotografiert zu werden, die Lust, welche Versandhandel und Kunden erfahren, wenn Lieferungen komfortabler und kostengünstiger werden? Wie ändert sich die Bewertung, wenn andere Unternehmen oder Institutionen die Technologie einsetzen, beispielsweise zur Überwachung durch Behörden oder Geheimdienste? Während hier der Bürger von Missbrauch sprechen könnte, ist aus utilitaristischer Sicht zunächst keine generelle Ablehnung angezeigt: Letztlich müsste im Einzelfall evaluiert werden, ob eine Überwachung zu einem gesteigerten Wohlergehen in der Gesellschaft führt, indem beispielsweise eine höhere Gesetzestreue erreicht wird.

Ähnlich verhält es sich mit einer möglichen militärischen Verwendung der entwickelten Drohnentechnologie. Während ein direkter oder indirekter Einsatz in bewaffneten Konflikten bei Angriffsoffern definitiv für größtmögliche Unlust sorgen dürfte, ist andererseits denkbar, dass viele Tote vermieden werden können, sollten beispielsweise Terroristenführer oder maligne Diktatoren gezielt ausgeschaltet werden.

Diese Kalkulation müsste auch Bertram anstellen, wenn er entscheidet, wie viel Raum er Lennards Einwänden geben möchte und letztlich auch, ob das Projekt überhaupt

umgesetzt werden sollte. Ist der Nutzen für „sein“ Unternehmen und Kunden groß genug, um die Zweifel seines Mitarbeiters zu übergehen, mitsamt aller oben skizzierten Konsequenzen, sollten diese eintreten?

Auch Franziska müsste abwägen, welche Folgen ihr vermeintlicher Testflug für alle Beteiligten hätte. Über ihre Motivation könnte an dieser Stelle nur spekuliert werden, ebenso wie die Auswirkungen ihrer Beobachtungen auf sie selbst: Gesetzt den Fall, sie erhoffte sich Seelenfrieden, bekäme sie diesen auch tatsächlich? Wie steht dies in Relation zu eventuellen Gesetzesverstößen ihrerseits? Unlust über die Bespitzelung dürfte auf Seiten ihres Mannes und der anderen Frau auftreten, ebenso wie bei ihrem Arbeitgeber über die Zweckentfremdung von Firmeneigentum.

4.2 Kategorischer Imperativ nach Kant

Nach Kant ist eine Handlung nur dann moralisch richtig, wenn sie, losgelöst von den konkreten Umständen und Beteiligten, als allgemeine Regel gedacht werden und man ohne Widersprüche wollen kann, dass diese zum universell gültigen Gesetz würde. Im Gegensatz zum Utilitarismus werden also nicht die möglichen Konsequenzen einer Handlung beurteilt, sondern die *Maxime* des Handelnden. [7]

Setzt man diesen Maßstab an das teils geschehene, teils wenigstens in Erwägung gezogene Verschweigen von potenziell wichtigen Ereignissen durch Lennard an, wird deutlich, dass es den Ansprüchen an ethisch korrektes Verhalten nicht genügt: Es kann nicht gewollt sein, dass jederzeit nach Gutdünken Informationen vorenthalten werden.

Umgekehrt kann Bertram der Vorwurf gemacht werden, eine ausreichende Kommunikation seinerseits zu behindern, indem er Lennards Zweifel übergeht. Auch hieraus kann nicht ohne Widersprüche ein allgemeines Gesetz abgeleitet werden, da dieses das Fundament jeglicher produktiver Zusammenarbeit untergraben und den Teamgedanken selbst *ad absurdum* führen würde.

Auch Franziskas Beschattung ihres Mannes kann durch den kategorischen Imperativ nicht gestützt werden; es ist nicht einzusehen, dass gegenseitige Überwachung zur allgemeinen Regel würde. In einer solchen Welt wäre nicht nur jedes Vertrauen, das nicht durch Ausspähen gestützt wird, seiner Bedeutung genommen; mehr noch, es würde dem Menschen jegliche Freiheit und Mündigkeit geraubt. Gerade aber diese Freiheit ist nach Kant essenziell, um moralisch handeln zu können: Nur der kategorische Imperativ ist ein Maßstab für eine ethische Handlung, nicht aber die Neigung, durch Angst vor negativen Konsequenzen bestimmte Dinge zu tun oder zu unterlassen.

Kritisch ist auch der potenzielle militärische Einsatz der Technologie zu bewerten, insbesondere wenn von einer direkten Beteiligung an gezielten Tötungen auszugehen ist. Formuliert man als Maxime „es ist ethisch geboten, an der Entwicklung von Waffensystemen mitzuwirken“, so kann man diese als Vernunftwesen kaum zum allgemeinen Gesetz erheben. Letztlich sind Kriegswaffen zum Verletzen oder gar Töten von Menschen konstruiert; ob dies zur bloßen Verteidigung oder in der Rolle als Aggressor stattfindet, ist für die moralische Bewertung hinfällig. Solche Einschränkungen auf gewisse Umstände führen nur zu hypothetischen Imperativen, die nach Kant keine Indikatoren für moralische Handlungen sind [7]. Auch in seiner Schrift *Zum ewigen Frieden* spricht sich Kant gegen eine militärische Aufrüstung aus, die irgendwann zwangsläufig in Eskalation münde [6].

4.3 Nietzsche: eine neue, vornehme Moral

Einen Kant direkt entgegengesetzten philosophischen Ansatz propagiert Nietzsche: Es gebe keine universell gültige Moral, sie sei stets subjektiv geprägt. Statt sich an Konzepte von Gut und Böse zu klammern, solle der Mensch tun, was ihn persönlich stärkt, ihm die Macht verschafft, seine Ziele zu erreichen. Damit verwirft er zugleich den utilitaristischen Ansatz, sich am Wohlbefinden der Allgemeinheit zu orientieren. Auch der Mensch, der jenseits von Gut und Böse für sich selbst sorgt, helfe anderen Menschen, jedoch nicht aus Mitgefühl oder Pflicht, sondern weil er sich seiner Macht und seines Reichtums bewusst ist und davon getrieben andere an seinem Glück teilhaben lassen möchte. Nietzsche nennt dies *vornehme Moral*. [10]

Wie sind die Abläufe im Fallbeispiel aus Sicht der Nietzscheschen Philosophie zu bewerten? Zunächst entsprechen die Handlungen Lennards recht genau dem, was Nietzsche sich verächtlich unter der Moral eines Sklaven vorstellt: zu schwach, für sich und seine Meinung einzustehen. Lennard zwingt sich, wider seiner inneren Bestrebungen zu handeln; dem entgegen schafft es Bertram, seine Vorstellungen durchzusetzen, indem er deutlich energischer auftritt und sein Team so mitreißt.

Auch ein Einsatz der Drohnentechnologie zur Überwachung oder für militärische Zwecke würde nicht grundsätzlich gegen die Philosophie Nietzsches verstoßen — im Gegenteil: Nietzsche sah im Krieg eine notwendige und sogar mitunter förderliche Einrichtung. Diese diene dazu, „die Schwachen“ zu beseitigen und „die Starken“ zu fördern. [8, 9]

Der im 19. Jahrhundert lebende Nietzsche kannte freilich keine der flächendeckenden Überwachungsmaßnahmen, die durch moderne Technik ermöglicht werden; dennoch sind in seiner Philosophie Freiheit und auch Einsamkeit von hohem Wert [10]. Ganz im Einklang mit der Verachtung, die er jeglicher Form von Schwäche und Unterwerfung

entgegen bringt, muss dieses Bestreben jedoch von den Überwachten, den „Versklavten“ selbst kommen. Ist das System stark genug, um keinen Ausweg zu dulden, so ist es durch ebendiese Tatsache legitimiert.

4.4 Ethische Richtlinien der Gesellschaft für Informatik

Die Ethischen Leitlinien der Gesellschaft für Informatik (GI) formulieren eine Richtschnur für ihre Mitglieder im professionellen Umfeld [3]. Auf die beschriebene Situation im Fallbeispiel angewendet, zeigen sich schnell Abweichungen vom anzustrebenden Verhalten. Artikel 2 fordert von Informatikern kommunikative Kompetenz, die auch beinhaltet, sich für Rechte und Interessen sämtlicher Betroffener einzusetzen. Hier kann Lennard vorgeworfen werden, nicht genügend Initiative zu ergreifen, um seine Zweifel am Projekt angemessen deutlich zu machen; Franziskas Drohnenflug verschweigt er gänzlich. Weiterhin ist Artikel 10 anzuführen, der zur Zivilcourage ermutigt. Wenn Lennard tatsächlich problematische Auswirkungen durch das Drohnenprojekt befürchtet, so ergreift er doch wenige Maßnahmen, um diese zu verhindern. Statt offener Kommunikation erwägt er, eine mögliche Lösung für Probleme im Projekt zu verschweigen, was überspitzt schon als Sabotage bezeichnet werden könnte.

Betrachtet man den Abteilungsleiter Bertram, so lässt sich feststellen, dass dieser dem in Artikel 6 formulierten Anspruch an Führungspositionen, aktiv für Diskussionsmöglichkeiten einzutreten, nur unzureichend nachkommt. Damit wird auch den übrigen Teammitgliedern die Möglichkeit genommen, sich mit Lennards Argumenten auseinanderzusetzen und damit verantwortungsvolle und informierte Entscheidungen zu treffen. Franziskas Überwachungsaktion widerspricht möglicherweise Artikel 3 der Leitlinien: Es werden juristische Kompetenz und Einhaltung von rechtlichen Regelungen gefordert, was hier unter Umständen nicht gegeben ist (vgl. Abschnitt 3). Auch wenn es sich in dieser Situation nicht um Führungspersonen handelt, dürfte Artikel 7 dem Grundsatz nach Anwendung finden, der sich gegen den Einsatz von Kontroll- und Überwachungstechniken ohne Einwilligung der Betroffenen richtet. Dieser Artikel wäre auch bei einem möglichen Einsatz der Technologie durch Behörden oder andere Institutionen zu berücksichtigen. Im Fall einer militärischen Nutzung ist zumindest zu prüfen, inwiefern Artikel 11 verletzt wird, der die Verantwortung zur Verbesserung lokaler und globaler Lebensbedingungen und eine sozial verträgliche Verwendung von Informatiksystemen propagiert.

5 Diskussion

Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf Abschnitt 4 eine abschließende Wertung der beschriebenen Situation vorgenommen.

Meiner Ansicht nach ist das Drohnenprojekt nicht als inhärent unethisch zu bewerten. Drohnen zur Auslieferung von Waren einzusetzen ist keine Maxime, die man nicht widerspruchsfrei verallgemeinern könnte. Problematisch wird das Projekt erst durch die Handlungen der betrachteten Personen.

An erster Stelle ist hier die mangelhafte Kommunikation zu nennen; dabei sehe ich sowohl Lennard als auch Bertram in der Verantwortung. Eine gründliche Auseinandersetzung mit Lennards Argumenten wäre für eine verantwortungsvolle Entscheidungsfindung im Team unumgänglich. Dabei läge es an Lennard, sich mit beherztem Einsatz Gehör zu verschaffen und Courage zu zeigen, wie es die Ethischen Richtlinien der GI fordern. Bertram muss sich als Führungskraft vorwerfen lassen, für keine gute Diskussionskultur zu sorgen, indem er sich nicht auf die zaghaften Einwände seines Mitarbeiters einlässt, sondern mit rhetorischen Winkelzügen die allgemeine Stimmung auf seine Seite zieht.

Durch dieses kommunikative Versagen wird letztlich auch nicht aufgeklärt, ob DroSta sich tatsächlich an militärischen Projekten beteiligt und ob dabei auch die zu entwickelnde Drohnensoftware zum Einsatz kommen könnte. Dieses hätte, wie im vorangehenden Abschnitt beschrieben, eine große Abwandlung der zugrundeliegenden Maxime zur Folge, denn in diesem Fall würde man möglicherweise auch an einem Waffensystem entwickeln. Aus utilitaristischer Perspektive könnte damit argumentiert werden, dass auch ein Einsatz der Technologie zum Töten das kleinere Übel sein kann und damit zu bevorzugen; allerdings stellt sich meinerseits die Frage, ob die Folgen überhaupt realistisch eingeschätzt werden können. Wie in der Einleitung beschrieben, gibt es bereits tausende „Drohnentote“, darunter auch zahlreiche Zivilisten und Kinder. Damit kann man in meinen Augen keineswegs von einer oft propagierten Vermeidung von Kollateralschäden sprechen. Generell erscheint mir in einer Zeit globaler Waffenexporte und undurchschaubarer politischer Verstrickungen eine utilitaristische Einschätzung nach Nutzen und Schaden wie ein bloßes Glücksspiel.

Selbst Nietzsche, für den Krieg *per se* keine problematische Erscheinung war, hätte wohl kaum einen Vorteil für die „Stärkung“ der Menschheit gesehen, indem von individuellen menschlichen Fähigkeiten weitestgehend entkoppelte, semi-automatische Tötungsmaschinen das Schlachtfeld erobern, die keinen „würdigen“ Gegner zur Kräftermessung mehr kennen.

Bezogen auf Franziskas Beschattung ihres Mannes, kann ich aus keiner aufgezeigten ethischen Perspektive ein korrektes Verhalten erkennen. Während nach Kant, wie in Abschnitt 4 beschrieben, schon die Maxime der Handlung keiner Prüfung auf moralisches Verhalten standhalten würde, ist auch nach utilitaristischem Kalkül keine positive Bilanz absehbar. Die Richtlinien der GI sprechen sich eindeutig gegen den Einsatz von Überwachungswerkzeugen ohne Einwilligung der Betroffenen aus und selbst der zumindest in seiner Intention als *amoralisch* zu bezeichnende Nietzsche würde Franziskas Verhalten, statt eines konfrontativen Gesprächs verzweifelte Bspitzelungsversuche zu unternehmen, wohl als aus Schwäche motiviert abwerten. Zu beachten bleibt jedoch, dass bezüglich Franziskas tatsächlicher Motivation nur spekuliert werden kann; von einer allzu harschen Kritik möchte ich hier deshalb absehen.

Resümierend lässt sich meiner Ansicht nach ein ethisches Versagen aller Beteiligten feststellen. Man hat es verpasst, ein vielversprechendes Projekt in moralisch und technisch „saubere“ Bahnen zu lenken. Durch eine aufrichtige und intensive Beschäftigung mit aufkommenden Zweifeln, hätten meines Erachtens Unklarheiten mit wesentlichen ethischen Implikationen beseitigt werden können. Dies hätte sich beispielsweise in der Auswahl eines anderen Kooperationspartners oder entsprechenden technischen wie rechtlichen Vorkehrungen äußern können, damit die Drohnensoftware später nicht zu unintendierten Zwecken eingesetzt wird. Letztlich raubt man auf diese Weise allen Beteiligten die Möglichkeit, sich auch als Person weiterzuentwickeln. Wachstum, Stärke und bisweilen auch Krieg finden, und da würde mir Nietzsche sicher zustimmen, nicht nur auf Schlachtfeldern statt. Mitunter ist es der Kampf mit und gegen die eigenen Überzeugungen, der zur wahren Macht und Größe verhilft.

Literatur

- [1] AMAZON.COM, INC.: *Amazon Prime Air*. 2016. URL: <https://www.amazon.com/Amazon-Prime-Air/b?node=8037720011> (besucht am 31.01.2018)
- [2] DUDENREDAKTION: „Drohne“ auf *Duden online*. o.D. URL: <https://www.duden.de/node/744236/revisions/1660482/view> (besucht am 24.01.2018)
- [3] GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK: *Ethische Leitlinien*. 2004. URL: <https://gi.de/ueber-uns/organisation/unsere-ethischen-leitlinien/> (besucht am 08.01.2018)

- [4] GOETHE, Johann Wolfgang von: *Götz von Berlichingen mit der eisernen Hand. Ein Schauspiel*. Frankfurt am Main: bey den Eichenbergischen Erben, 1774
- [5] HEILEMANN, John ; HALPERIN, Mark: *Double Down: Game Change 2012*. London: WH Allen, 2013. ISBN: 9780753555569
- [6] KANT, Immanuel: *Zum ewigen Frieden. Ein philosophischer Entwurf*. Stuttgart: Reclam, 2008 (1795). ISBN: 9783150015018
- [7] LUTZ-BACHMANN, Matthias: *Grundkurs Philosophie — Ethik*. Stuttgart: Reclam, 2013. ISBN: 9783150184745
- [8] NIETZSCHE, Friedrich: *Also sprach Zarathustra*. Hamburg: Nikol, 2011 (1891). ISBN: 9783868200508
- [9] NIETZSCHE, Friedrich: *Der Antichrist: Versuch einer Kritik des Christentums*. Hamburg: Nikol, 2008 (1895). ISBN: 9783937872735
- [10] NIETZSCHE, Friedrich: *Jenseits von Gut und Böse*. Köln: Anaconda, 2006 (1886). ISBN: 9783866470460
- [11] REDAKTION INFORMATIK SPEKTRUM: Gewissensbits — wie würden Sie urteilen?. In: *Informatik-Spektrum* 37 (2014) Nr. 2, S. 146–148
- [12] THE BUREAU OF INVESTIGATIVE JOURNALISM: *Drone Warfare*. 2018. URL: <https://www.thebureauinvestigates.com/projects/drone-war> (besucht am 24.01.2018)