PHILIPP PREUßGER

Ethik autonomer Waffensysteme

Perspektiven der Ethik
29

Mohr Siebeck

Perspektiven der Ethik

herausgegeben von

Reiner Anselm, Thomas Gutmann
und Corinna Mieth

29



Philipp Preußger

Ethik autonomer Waffensysteme

Menschenwürde – Verantwortung – Gerechtigkeit

Mohr Siebeck

Philipp Preußger, geboren 1994; Studium der Ev. Theologie, Germanistik und Erziehungswissenschaften in Dresden; 2025 Promotion an der TU Dresden.
orcid.org/0009-0000-4608-6047

Gefördert durch die Vereinige Evangelisch-Lutherische Kirche Deutschlands.

Zugl. Dissertation an der Philosophischen Fakultät der TU Dresden, 2024.

ISBN 978-3-16-200591-5 / eISBN 978-3-16-200592-2
DOI 10.1628/978-3-16-200592-2

ISSN 2198-3933 / eISSN 2568-7344 (Perspektiven der Ethik)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind über *https://dnb.dnb.de* abrufbar.

© 2027 Mohr Siebeck Tübingen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigung, Übersetzung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Recht einer Nutzung der Inhalte dieses Werkes zum Zwecke des Text- und Data-Mining im Sinne von § 44b UrhG bleibt ausdrücklich vorbehalten.

Gedruckt auf alterungsbeständiges Papier. Satz: Laupp & Göbel, Gomaringen

Mohr Siebeck GmbH & Co. KG, Wilhelmstraße 18, 72074 Tübingen, Deutschland
www.mohrsiebeck.com, info@mohrsiebeck.com

Dank

Diese Untersuchung wurde im Juli 2025 von der Technischen Universität Dresden als Dissertation angenommen. Für die inspirierend-produktive, zugewandt-kritische und geduldige Unterstützung, die mir während der Entstehung auf vielfältige Weise zu Teil wurde, danke ich besonders Christian Schwarke, Elisabeth Gräb-Schmidt, Kerstin Schankweiler und Angela Matyssek, Anne Stricker, Rebekka Roschy, Michael Klipphahn-Karge und Philipp Räubig sowie meiner Familie.

Ohne das großzügige Stipendium von *The Schaufler Foundation* wäre dieses Promotionsprojekt nicht möglich gewesen. Mein Dank gilt daher dem *Schaufler Lab@ TU Dresden*. Dem Mohr Siebeck-Verlag sowie der Vereinigten Evangelisch-Lutherischen Kirche Deutschlands danke ich für die Unterstützung und Förderung bei der Veröffentlichung.

Inhaltsverzeichnis

Dank V
Abkürzungsverzeichnis XXXI

1 Im Verborgenen: Eine Hinführung 1

1.1 Problematik 3
1.2 Konzeption 7
1.3 Erfahrungshorizonte 10

2 Zwischen Technik und Semantik: Autonomie in Waffensystemen . . 15

2.1 Bedeutungsverschiebungen 16
2.2 Operationen und Funktionen 19
2.3 Kontrollverlust 26

3 Das Ungewisse: Von der Würde des Menschen vor dem Verborgenen 37

3.1 Sichtung: Menschenwürde 39
3.2 Praktiken des technischen Sehens: Harun Farockis Auge/Maschine . . 46
3.3 Ungewissheit 53
3.4 Kommunikation: Ein theologisch-hermeneutischer Ansatz 60
3.5 An-/Erkennen 65
3.6 Labor 75
3.7 Zusammenschau: Schutz und Sicherheit 83

4 Das Unbekannte: Von der Hinwendung des Menschen an das Verborgene 89

4.1 Sichtung: Verantwortung 91
4.2 Farben der Gewalt: Mahwish Chishtys By the Moonlight 98
4.3 Unbekanntheit 104
4.4 Zum Nächsten werden: Eine theologische Hermeneutik 108
4.5 Oktroyieren 112
4.6 Zeugenschaft 118
4.7 Zusammenschau: Nähe und Distanz 124

5 Das Unsichere: Von der Teilhabe des Menschen an seiner Zukunft 129

5.1 Sichtung: Sicherheit und Frieden 131
5.2 Partizipatives Reflektieren: BBMs EPKOT 140
5.3 Unsicherheit 146
5.4 Abhängigkeit und Freiheit: Eine theologische Hermeneutik 150
5.5 Verletzungen 156
5.6 Ermöglichungen 161
5.7 Zusammenschau: Raum und Zeit 165

6 Leben statt Verborgenheit: Ein Ausblick 169

Literatur- und Quellenverzeichnis 173
Abbildungsverzeichnis 195
Sachregister 197
Personenregister 201
Bibelstellenverzeichnis 203
Koranstellenverzeichnis 203

Abkürzungsverzeichnis

Bibelstellen werden nach den Loccumer Richtlinien abgekürzt.

ADM	Automated Decision Making
AI	Artificial Intelligence
ATR	Automated Target Recognition
AWS	Autonomes Waffensystem
BBM	Beobachter der Bediener von Maschinen (Künstlerkollektiv)
EKD	Evangelische Kirche in Deutschland
EU	Europäische Union
FCAS	Future Combat Air System
KI	Künstliche Intelligenz
LAWS	Letales autonomes Waffensystem
NGO	Non-Governmental Organization
UN	United Nations
UV	Unmanned (uncrewed) Vehicle
UAV	Unmanned (uncrewed) Areal Vehicle
XAI	Explainable AI

1 Im Verborgenen: Eine Hinführung

Der Krieg ist nach Europa zurückgekehrt. Der Angriff Russlands auf die Ukraine am 24. Februar 2022 führte in den westlichen und insbesondere westeuropäischen Gesellschaften zu Verwerfungen und Umbrüchen, die zuvor kaum denkbar schienen.[1] Die von Bundeskanzler Olaf Scholz sloganhaft ausgerufene „Zeitenwende"[2] als Füllhorn politischer und gesellschaftlicher Neuausrichtungen (oder Rückbesinnungen?) versinnbildlicht dies. Die Verteidigungsfähigkeit hat nicht nur innerhalb der Bundesregierung enorm an Interesse hinzugewonnen, sondern auch in der breiten Öffentlichkeit wird intensiv über sicherheitspolitische Fragen debattiert.[3] Man müsse sich, so Scholz, darauf konzentrieren, wie die Streitkräfte „technologisch auf der Höhe der Zeit bleiben"[4] können.

Bereits Anfang April 2022 stimmte der Bundestag nach über zehn Jahren kontroverser Debatten für die Anschaffung bewaffneter Drohnen in der Bundeswehr. Die Waffentechnik hat sich indes weiterentwickelt, insbesondere bezüglich einer zunehmenden Automatisierung.[5] Die rasanten Entwicklungen in der Künstlichen Intelligenz (KI) und Robotik, die Optimierung von Bilderkennungssoftware und die Forschung zu *Large Language Models* werden als Meilensteine auf dem Weg zu autonom agierender Technik gesehen, welche stetig mehr Aufgaben übernehmen kann, die einst dem Menschen vorbehalten waren. Das Militär hat diese Möglichkeiten längst erkannt: Autonome Waffensysteme (AWS) gelten als eine *revolution in military affairs*[6] und werden auf Grund der „[t]echnische[n] Fortschritte in den Bereichen Elektrooptik, synthetische Apertur, wanddurchdringendes Radar, Akustik und Überwachung seismischer Aktivität […] in der Lage sein, den Kriegsnebel wirkungsvoller zu durchbrechen, als Menschen es je könnten"[7], wie Ronald Arkin, einer der prominentesten Fürsprecher einer technischen Applikation ethischer Normen in AWS, argumentiert.

---

[1] Vgl. Zowislo-Grünewald, „Verteidigungs- und Sicherheitspolitik", 439.

[2] Vgl. Scholz, *Reden*, 7.

[3] Vgl. a. a. O., 8; außerdem Lammert, „Militärischer Auftrag", 17.

[4] Vgl. Scholz, *Reden*, 15.

[5] Zur Diskussion vgl. Filipović/Lamers, „Die ethische Relevanz".

[6] Vgl. Brose, „The New Revolution"; Franke/Leveringhaus, „Militärische Robotik", 305 f. Kritisch zum Narrativ der *revolution in military affairs* vgl. Daniels, „The AI"; Worcester, „Autonomous Warfare".

[7] Arkin, „Vollautonome letale Waffensysteme", 5.

Die auf den Kriegstheoretiker Carl von Clausewitz zurückgehende Metapher des Kriegsnebels beschreibt einen Zustand des Nichtwissens über kriegsrelevante Informationen und Gegebenheiten,[8] wie etwa geografische Daten über feindliche Manipulationen, beispielsweise Minenfelder oder zerstörte Infrastruktur, über gegnerische Stellungen und Bewegungen, aber auch über den Erfolg oder Misserfolg der eigenen Operationen, über eigene Verluste oder über Änderungen der strategischen Vorgaben. Arkins Behauptung, dass AWS nun dazu führen würden, dass der Kriegsnebel sich lichte, erscheint vor dem Hintergrund der erweiterten Möglichkeiten von Aufklärung und Überwachung zunächst plausibel. Jedoch bilden sich durch den Einsatz von AWS an anderen Stellen dichte Kriegsnebel: Auch der AWS-geführte Krieg geschieht im Verborgenen, so die Prämisse dieser Untersuchung.

Daher ist es keineswegs offensichtlich, ob die These der *revolution in military affairs*, nach der die Kriegführung durch politische und technologische Entwicklungen in Abständen radikal umgewälzt werde,[9] tatsächlich zutrifft, oder ob die vermeintlichen Umwälzungen durch neue Technik eher eine andere Folie sind, unter der altbekannte Probleme nur ‚neu' anmuten.[10] Auch Scharfschützen, digitale Überwachungssysteme, bewaffnete Drohnen oder der *Cyberwar* basieren auf der dialektischen Wechselseitigkeit von gesteigerter (Feind-)Aufklärung und dem stetigen Verbergen des eigenen Agierens.

Doch bereits die Annahme, dass KI das Potential habe, die Kriegführung fundamental zu verändern,[11] verdeutlicht die Sorge vor den disruptiven Verschiebungen, die sich in einer Eskalation des Risikos und einer Eruption des internationalen Sicherheitskonzepts zeigen würden. Diese Sorge speist sich auch daraus, dass die strategischen und gesellschaftlichen Auswirkungen dieser *revolution in military affairs* (noch) nicht vorhersehbar sind.[12] Zudem überträgt sich die in der öffentlichen Wahrnehmung priorisierte Fokussierung auf die möglichen Gefahren von KI, die in zahlreichen Warnungen von Experten zum Ausdruck kommen,[13] auch auf AWS und verstärkt die Vorstellung einer unkontrollierbaren Waffe.

Damit stellt sich für Militärstrategen und Politiker, für Ingenieure, Juristen und für die Gesellschaft die Frage, in welchem Maße und auf welche Weise KI und Robotik in die Streitkräfte integriert werden können, sollen und dürfen; genauer: tech-

---

[8] Vgl. von Clausewitz, *Vom Kriege*, 23.

[9] Vgl. dazu Krepinevich, „Cavalry to Computer"; sowie van Crefeld, „Technology and War".

[10] Vgl. Gray, *Perspectives*.

[11] Vgl. Stoltenberg, *Speech*. Von einer „echten Revolution" und einem „Paradigmenwechsel" spricht Geiß, „Autonome Waffensysteme", 42.

[12] Vgl. UN, *A New Agenda*, 5 f.; sowie Leveringhaus, *Ethics*, 2 f.

[13] Exemplarisch sei auf zwei Forschungseinrichtungen hingewiesen: Bereits mehrfach hat das *Future of Life Institute* vor den Risiken von KI gewarnt. Vgl. Future of Life Institute, *Research Priorities* (2015); *AI Principles* (2017); *Pause* (2023). Das *Center for AI Safety* setzt gar in einem offenen Brief die Risiken, die mit KI einhergehen, mit jenen einer Pandemie oder eines Atomkrieges gleich. Vgl. Center for AI Safety, *Statement*.

nisch können, politisch-strategisch sollen und rechtlich dürfen. Diese gesellschaftlichen Felder gilt es für eine ethische Einschätzung zu berücksichtigen.[14]

Im Folgenden wird ausgehend von zwei Beobachtungen zum Diskurs und zum Wesen des AWS-Einsatzes das Problemfeld der vorliegenden Arbeit aufgespannt, um davon ihre Zielstellung abzuleiten (Kap. 1.1). Anschließend werden die argumentative Gliederung erläutert (Kap. 1.2) und das methodische Vorgehen skizziert (Kap. 1.3).

1.1 Problematik

Die Problemlagen, denen sich diese Untersuchung zuwendet, kamen nicht erst mit dem Krieg Russlands gegen die Ukraine im Februar 2022 auf, aber sie wurden seither auf vielfältige Weise artikuliert, pointiert, diskutiert und aktualisiert.[15] Bereits 1983 prognostizierte die US-amerikanische *Defense Advanced Research Projects Agency*, eine der weltweit führenden Forschungseinrichtungen zu Waffentechnologieentwicklungen:

> [I]nstead of fielding simple guided missiles or remotely piloted vehicles, we might launch completely autonomous land, sea, and air vehicles capable of complex, far-ranging reconnaissance and attack missions. The possibilities are quite startling, and suggest that new generation computing could fundamentally change the nature of future conflicts.[16]

Was damals noch wie eine Utopie erschien, nahm in den letzten Jahren zunehmend Gestalt an. Der grundlegende militärische Vorteil, dass ein Waffensystem unabhängig von einer störungsanfälligen und zeitintensiven Kommunikationsverbindung zum Menschen operieren kann, treibt die technische Forschung voran. Unbemannte Fahrzeuge wie etwa Drohnen werden daher mit Computerprogrammen ausgestattet, die eine Aufgabe ohne menschliches Zutun – die Programmierung und Aktivierung zunächst ausgenommen – ausführen können.[17] Diese beschränken sich derzeit weitgehend auf die Überwachung und Aufklärung, die Mobilität und defensive Maßnahmen wie die Raketenabwehr.[18] Daneben wird der digitalen Kriegführung, dem so genannten *Cyberwar*, eine stetig wachsende Bedeutung beigemessen. Auch in ihr sollen Programme zum Einsatz kommen, die eine effektive und effiziente Verteidigung ermöglichen.[19]

---

[14] Vgl. Schwarke, „Ungleichheit und Freiheit", 211–213.

[15] Vgl. Kramp-Karrenbauer, „Bundeswehr der Zukunft".

[16] Defense Advanced Research Projects Agency, *New-Generation Computing*, 1.

[17] Die terminologischen Bedeutungsebenen werden in Kapitel 2 dieses Bands differenzierter besprochen.

[18] Vgl. Koch/Schörnig, „Autonome Drohnen", 44 f.

[19] Eine konzise Einführung in den digitalen Krieg bietet der Sammelband Werkner/Schörnig, *Cyberwar*; vgl. außerdem Scharre, *Army of None*, 211–230.

Die Anwendungsfelder Mobilität, Aufklärung und *Cyberwar* werfen ebenfalls ethische Fragen auf, sie stehen aber nicht im Fokus dieser Untersuchung.[20] Von Interesse sind hier vielmehr jene ethischen Problemstellungen, die daraus resultieren, dass es technisch prinzipiell möglich ist, den Menschen und nicht nur unbelebte Objekte als Ziel anzugreifen. Es geht in dieser Studie um letale Waffensysteme, die in hoheitlich oder privat organisierten, nach außen gerichteten Gewaltformen eingesetzt werden und nunmehr derart stark und umfassend von algorithmischen Berechnungen und Entscheidungen abhängen, dass es den Anschein erweckt, die Maschine könne selbständig und ohne Rückkopplung an einen Menschen über Leben und Tod eines anderen Menschen entscheiden.

Indes werden mit der Anwendung von KI zu Zwecken des Angriffs auf Menschen die auch andernorts auftretenden ethischen Fragen in Bezug auf Anwendungsfelder von KI und Robotik zugespitzt.[21] AWS sind als Waffensystem auf Gewalt ausgerichtet; ihr Zweck liegt darin, tödliche Gewalt anzuwenden. Daher ist das ethische Problem der Entscheidung über Leben oder Tod, wie es durch den Einsatz von AWS provoziert wird, ein anderes als etwa bei autonomen Fahrzeugen, die in einer Dilemmasituation einen Passanten verletzen. Denn bei AWS ist der Tod des Anderen gewollt. An dieser Stelle aber, so die Ausgangsthese der vorliegenden Arbeit, wird die allgemeine, vor allem in Bezug auf KI festzustellende Befürchtung eines Kontrollverlusts gegenüber einer ‚autonom' agierenden Technik konkret.[22] Potenziert wird diese Erfahrung dadurch, dass die Entwicklung, Herstellung und Nutzung sowie die Auswirkungen von AWS vor der Öffentlichkeit verborgen bleiben und selbst für Soldaten nicht gänzlich erfassbar sind, wie in den Hauptkapiteln der vorliegenden Arbeit näher erläutert wird.

Dieser These liegen zwei Befunde zu Grunde. Der erste Befund (1) betrifft das Wesen beziehungsweise die Erscheinungsformen eines mit AWS geführten Krieges, der sich durch einen hohen Grad an Verborgenheit kennzeichnet. Der zweite Befund (2) speist sich aus Beobachtungen zu den gegenwärtigen, insbesondere politik- und rechtswissenschaftlichen Debatten über AWS, die zwar häufig auf ‚die Ethik' zurückgreifen, in diesem Rückgriff aber meist diffus bleiben. Die beiden Befunde liegen auf zueinander querstehenden Ebenen. Auf der Vertikalen verlaufen die bisher unabgeschlossenen Debatten, unter denen die Ethik eine Stimme vertritt. Diese Debatten werden auf der Horizontalen von der Verborgenheit als Wesensmerkmal des AWS-geführten Krieges beeinflusst.

(1) Zum Wesen des Krieges: Der Krieg Russlands gegen die Ukraine seit dem Jahr 2022 wurde unter anderem deshalb als ein derart einschneidendes Ereignis für das Europa nach dem Zweiten Weltkrieg angesehen, weil er – wie auch der Kosovokrieg

[20] Vgl. überblicksartig Schmidt-Radefeldt/Meissler, „Automatisierung und Digitalisierung"; außerdem Koch, „Die ethische Debatte", 27; sowie Sparrow, „Killer Robots", 65.

[21] Vgl. Tzafestas, *Roboethics*, 139.

[22] Vgl. Kleinke u. a., „Künstliche Intelligenz".

in den 1990er Jahren – ein ‚heißer', konventioneller Krieg ist, der vorrangig zwischen zwei Staaten und mitunter sie unterstützenden Söldnergruppen und Milizen ausgetragen wird. Die Fronten zwischen den Kriegsparteien scheinen erkennbar und nachvollziehbar. Jedoch ist auch dieser Krieg keineswegs so sichtbar, wie oft angenommen wurde. Und auch der AWS-geführte Krieg, so der erste Befund, hängt von den Praktiken des Verbergens ab oder schafft neue Verborgenheiten.

Hier wird davon ausgegangen, dass die Verborgenheit drei Aspekte hat.[23] Ein erster ist die Verborgenheit der militärischen Infrastrukturen. Dazu zählen etwa die Forschung an und Entwicklung von neuen Waffensystemen, militärische Einrichtungen wie Stützpunkte, technische Fähigkeiten oder geheimdienstliche Netzwerke. Diese infrastrukturelle Verborgenheit hängt von der Politik der militärischen Geheimhaltung ab, die sensible Infrastrukturen von feindlichen Angriffen schützen soll.[24] Bei AWS kommt verstärkend hinzu, dass sie ohne Kommunikationsverbindung zu einer Basis operieren, sodass auch die Konnektivität der Infrastrukturen vor dem Feind verborgen wird. Somit dürfte bei AWS nicht nachvollziehbar sein, von wo sie kommen und welchen Weg sie nehmen.

Davon zu unterscheiden ist die Verborgenheit des operativen Prozesses. Dieser Aspekt nimmt stärker die technischen Bedingungen der Anwendung von KI in den Blick. In der Forschung wird häufig auch von der Opazität algorithmischer Prozesse gesprochen. Gemeint ist damit, dass computergesteuerte Berechnungen nicht nachvollziehbar sind, ihre Ergebnisse nur bedingt interpretiert werden können und folglich keine Vorhersage über weitere zu erwartende Ergebnisse getroffen werden kann. Von der Opazität sind somit insbesondere die Mensch-Maschine-Interaktionen betroffen.

Weil AWS aber die Grenzen von Raum und Zeit zu überschreiten scheinen und sie daher die Möglichkeit einer umfassenden Distanzierung eröffnen,[25] führen sie schließlich auch zu einer Distanzierung der Involvierten und Betroffenen. Diese relationale Verborgenheit lag schon wie ein ‚Nebel' über dem Einsatz von ferngesteuerten, aber bildübertragenden Waffensystemen.[26] Da AWS jedoch ohne die Übertragung von Bildern oder anderen Informationen ‚entscheiden' und operieren sollen, wird die relationale Verborgenheit nochmals gesteigert. Für die Kommandeure wird es nahezu unmöglich, den Feind zu sehen sowie an den Wahrnehmungs-, Erfahrungs- und Deutungsdimensionen des anderen Menschen zu partizipieren.

---

[23] Vgl. in ähnliche Richtung Amoore, *Cloud Ethics*. Im Unterschied dazu ist hier jedoch nicht von einer absoluten, sondern einer spezifischen Verborgenheit die Rede, die nur bestimmte Gruppen betrifft. Die militärische Forschung ist etwa für an Waffensystemen Forschende nicht oder nur begrenzt verborgen.

[24] Dass beispielsweise der britische Geheimdienst MI5 seit Beginn des Krieges in der Ukraine 2022 täglich Informationen über ukrainische Erfolge und russische Stellungen veröffentlicht, dürfte als Versuch zu werten sein, die infrastrukturelle Verborgenheit der russischen Seite zu schwächen.

[25] Vgl. Boulanin/Verbruggen, *Mapping*, 73.

[26] Im Sammelband von Werkner/Hofheinz, *Unbemannte Waffen* wird dieser Aspekt auf vielfältige Weise expliziert; vgl. darin besonders Altmann, „Autonome Waffensysteme", 119–122.

Die infrastrukturelle, die prozessuale und die relationale Verborgenheit stehen in einem eng miteinander verwobenen Wechselverhältnis, das in dieser Studie schrittweise entfaltet wird. Mit dieser Perspektivierung von dem Verborgenen aus lassen sich die ethischen Argumentationen anders denken und anschlussfähig machen auch für andere, etwa politische oder rechtliche Diskurse über autonome Waffensysteme.

(2) Zum Wesen der Debatte: Den Schwerpunkt der bisherigen Debatten, so der zweite Befund, bilden die Rechts- und die Politikwissenschaften. Das ist naheliegend angesichts der internationalen Anstrengungen, ein völkerrechtlich bindendes Verbot von AWS zu erwirken.[27] Dabei ist aber auffällig, dass nur wenige (völker-)rechtliche oder politische Argumentationen ohne einen legitimierenden Rückgriff auf ‚die Ethik' auskommen. An diese Verbotsforderung wird auch in der vorliegenden Arbeit die ethische Betrachtung mehrfach rückgebunden, um ihren diesbezüglichen Aussagegehalt zu verdeutlichen.

Als herausragend prädestiniert für die politische und juristische Kritik am Einsatz von AWS haben sich dabei insbesondere die ethischen Leitkategorien der Menschenwürde und der Verantwortung sowie die Normen des gerechten Krieges erwiesen. Dass ausgerechnet diese drei transdisziplinär aufgerufen werden, liegt wohl daran, dass es sich bei ihnen nicht (mehr) um exklusiv ethische Konzepte handelt. Menschenwürde, Verantwortung und Gerechtigkeit haben eine ethische Tradition und einen ethischen Kern, aber eben auch politische und rechtliche Dimensionen, die sich mitunter deutlich von ihrer ethischen Aussagekraft unterscheiden.[28] In den außerethischen Debatten bleibt somit oft vage, welches jeweilige Verständnis dieser drei Schlagworte der Argumentation zu Grunde liegt. Die Bemerkung des Generalsekretärs der Vereinten Nationen (UN) António Guterres, dass AWS moralisch verwerflich („morally repugnant"[29]) seien, unterstreicht letztlich den diffusen Rekurs auf ‚die Ethik' beziehungsweise ‚die Moral'.

Ein Ziel dieser Untersuchung ist es daher, die ethischen Gehalte dieser Argumente zu evaluieren und ihre Aussagekraft zu schärfen. Dadurch soll sich von der Erwartung an ‚die Ethik' emanzipiert werden, dass sie sagen solle, was gut und was böse ist oder was verboten und was vorangetrieben werden soll, wie insbesondere in den Verbotsdebatten deutlich wird.[30] Es sollte aber nicht der Anspruch von Ethik sein, kategorische Urteile über die Bedenklichkeiten einer Technik zu fällen. Ethik sollte stattdessen die mit der technologischen Entwicklung verbundenen normativen Unsicherheiten reflektieren und einordnen. Mit anderen Worten: Ethik klärt deutend über die Bedingungen und Folgen einer Entwicklung – hier: die Entwicklung

---

[27] Für die Bemühungen auf UN-Ebene vgl. UN, *A New Agenda*.

[28] Vgl. Saxon, *Fighting Machines*; Koch, „Maschinen", 105 f.

[29] UN, *A New Agenda*, 27.

[30] So etwa bei Heinrich-Böll-Stiftung, *Autonomy*, 17. Zur Kritik an einer solchen Erwartungshaltung gegenüber Ethik vgl. etwa Schwarke, *Die Kultur*, 17; ähnlich Koch, „Maschinen", 101.

und Nutzung von AWS – für den Menschen auf. Sie ist eine Reflexionswissenschaft. Eine Ächtung von AWS ist eine politische Entscheidung, nicht notwendigerweise ein ethisches Erfordernis.

Das heißt jedoch nicht, dass die Ethik unabhängig von anderen Einflüssen steht. Im Gegenteil: Sie ist hochgradig an Gesprächen interessiert, aber nicht in belehrender, sondern in aufklärender Weise. Der explorativen Ausrichtung der vorliegenden Arbeit folgend wird hier als ein weiteres Ziel das Gespräch mit künstlerischen und theologischen An- und Einsichten gesucht. Bernhard Koch und Niklas Schörnig attestieren, dass sich die Debatte bisher vor allem „im Bereich der analytischen Ethik" bewege. Die Streitfragen und Problemlagen des Einsatzes von AWS seien dadurch „merklich präzisiert [worden], ohne sie allerdings endgültig lösen zu können."[31] Die vorliegende Studie strebt – von der Intention des Überlegenheitsgleichgewichts nach John Rawls inspiriert – eine Horizontweitung um Erkenntnisräume an, die von der Kunst und der Theologie elementare Impulse erhalten hat.[32] Die Horizonterweiterung kann aber freilich (noch) nicht zu einer endgültigen Lösung in der Debatte führen, doch kann sie dadurch Problemlagen sichtbar machen, die von der analytischen Ethik bisher kaum oder nicht bedacht wurden. Die durch Kunst und Theologie erschlossenen Sichten auf die Probleme, die der Einsatz von AWS hervorruft, können zu einer umfassenderen Wahrnehmung und Auslegung des Einsatzes von AWS führen.

1.2 Konzeption

Im Jahr 2019 initiierte die von Senator h. c. Peter Schaufler (1940–2015) gegründete *The Schaufler Foundation* gemeinsam mit der Technischen Universität Dresden das *Schaufler Lab@TU Dresden*, ein aus einem Doktorandenkolleg und einer Künstlerresidenz bestehendes Forschungsprojekt. Der Kerngedanke und gleichsam das Anliegen des *Schaufler Lab@TU Dresden* ist es, nach Synergien zwischen Kunst, (Geistes- und Sozial-)Wissenschaft und Unternehmertum zu suchen und diese in ein sich gegenseitig inspirierendes Gespräch zu bringen. Die Promotionsprojekte der ersten Förderphase beschäftigten sich mit interdisziplinären Perspektiven auf „Künstliche Intelligenz als Folge und Faktor gesellschaftlichen Wandels".[33] In diesem Kontext ist die vorliegende Studie angesiedelt und durch ihn wurde das Gespräch zwischen Ethik, die folgend im Zentrum steht, Kunst und Theologie geleitet.

---

[31] Koch/Schörnig, „Die Gefahren", 3 (Anpassung und Umstellung durch Verf.).

[32] Vgl. Rawls, *Eine Theorie*. Dieses Vorgehen weist insofern intentionale Parallelen zu John Rawls' Überlegungsgleichgewicht auf, als dass Kunst und Theologie das Gleichgewicht verschiedener Überlegungen zur AWS-Problematik neu kalibrieren sollen. Eine methodische Korrelation wird hier freilich nicht angestrebt.

[33] Zur Konzeption des Schaufler Lab@TU Dresden als Plattform für den interdisziplinären Diskurs zwischen Wissenschaft und Kunst vgl. Klipphahn-Karge, „Künstliche Intelligenz".

Die Arbeit ist symmetrisch gegliedert: Die drei Hauptkapitel mit dezidiert ethischem Erkenntnisinteresse (Kap. 3–5) werden von einer einführenden Gegenstandsreflexion (Kap. 2) und einer rückblickenden Methodenreflexion nebst Ausblick (Kap. 6) gerahmt. Innerhalb dieser Symmetrie ist gleichzeitig eine inhaltliche Klimax angelegt, mit der die Steigerung des argumentativen Gewichts der einzelnen Schritte von einem analytisch orientierten zu einem phänomenologisch und affektiv angeregten ethischen Blick nachgezeichnet und diskutiert wird.

Im Einzelnen gehen die Kapitel folgenden Fragen und Problemstellungen nach:

Das *zweite Kapitel* nimmt eine erste Orientierung im Thema vor, indem es sich analytisch auf zwei Wegen dem Begriff des AWS annähert. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Frage, inwiefern ein Waffensystem als ‚autonom' zu verstehen sei. Diese Klärung ist hilfreich, um zu erfassen, welche Vorstellungen von und welche Erwartungen an AWS die gegenwärtige Debatte bestimmen. Zunächst werden die technischen Rahmenbedingungen und Möglichkeiten in den Blick genommen. Technische Autonomie wird dabei als operationale und explizit nicht moralische Autonomie gekennzeichnet. Schließlich werden die semantischen Konnotationen analysiert und bewertet, die mit der Übertragung des Autonomiebegriffs auf Waffensysteme einhergehen. Es wird gezeigt, dass der Begriff der Autonomie von Technik im Allgemeinen und von Waffensystemen im Besonderen immer Abgrenzungs- und Abwehrmechanismen des Menschen hervorruft und darin die Sorge vor einem Kontrollverlust spiegelt, wie es in der eingangs formulierten These der Arbeit zum Ausdruck kommt.

Vor diesem Hintergrund nähern sich die folgenden drei Hauptkapitel jeweils einem der in den bisherigen Diskursen über AWS beleuchteten normativen Schwerpunkte: der Menschenwürde, der Verantwortung und dem gerechten Krieg.[34] Sie folgen jeweils der gleichen Herangehensweise: Nach (1) einer knappen Sichtung über den derzeitigen Forschungsstand zum jeweiligen Kriterium wird (2) als argumentative Intervention[35] das Kunstwerk beschrieben, um davon abgeleitet (3) das, was als Kern des Problems identifiziert wurde, zu reformulieren und (4) einer theologisch-hermeneutischen Schärfung zu unterziehen. Vor diesem Hintergrund können im Anschluss (5–6) die Argumente in ihren nun freigelegten Bedeutungsschichten entfaltet werden, bevor sie (7) in einer kurzen theoretischen Rückbindung an die Schutzproblematik, die für den ethischen Diskurs hier als zentraler Kristallisationspunkt erachtet wird, zusammengefasst werden und ein Ausblick auf Anknüpfungspunkte zu anderen Diskursen gegeben wird.

---

[34] Vgl. Brahms, „Ein friedensethischer Blick".

[35] Wird in diesem Band von ‚argumentativen Interventionen' gesprochen, dann ist damit eine epistemische Funktion eines Kunstwerks gemeint: das Dazwischentreten, das Durchbrechen von tradierten Wahrnehmungs-, Vorstellungs- oder Deutungskonventionen und das Eröffnen weiterer Denkräume. Davon abzugrenzen ist sowohl die konkrete künstlerische Praxis der Interventionskunst, die hier nicht betrachtet wird, als auch die strategische Funktion einer militärischen Intervention.

Das *dritte Kapitel* wendet sich dem Argument zu, dass AWS gegen die Menschenwürde verstießen. Anhand des Werkes *Auge/Maschine* von Harun Farocki, das in diesem Kapitel als argumentative Intervention zu den in der bisherigen Forschung vorgetragenen Begründungslinien zum Verstoß gegen die Menschenwürde durch AWS gelesen wird, wird deutlich, dass das Menschenwürde-Problem ethisch betrachtet über die Praktiken des technischen Sehens und nicht über die binäre Logik des algorithmischen Berechnungsprozesses plausibilisiert werden kann. Denn es ist die Gewissheit, gesehen zu werden, die den Eindruck bestimmt, dass die eigene Würde geachtet wurde. Wenn sich aber die Sehpraktiken dieser Gewissheit entziehen, weil sie infrastrukturell und prozessual verborgen sind, wird gleichsam die Beziehung und Kommunikation gestört, wie im Rückgriff auf den *Deus absconditus* gezeigt wird. Ein solcher Kommunikationsabbruch wiederum lässt sich als der (sozial-) ethische Ausdruck einer Menschenwürdeverletzung deuten.

Diese Deutung der Menschenwürde schlägt gleichsam eine Brücke zum Verantwortungsproblem, das im *vierten Kapitel* besprochen wird. Die lautgewordene Warnung vor einer epistemisch-qualitativen Verantwortungslücke, die durch den Einsatz von AWS entstünde, wird im Gespräch mit Mahwish Chishtys Werk *By the Moonlight* als relationale Lücke reformuliert, die in der Unbekanntheit der Verantwortungsobjekte begründet liegt. Um dieser Unbekanntheit zu begegnen, bedarf es eines radikalen Perspektivwechsels, wie mit dem neutestamentlichen Gleichnis vom barmherzigen Samaritaner erläutert wird. Vor diesem Hintergrund wird zudem ersichtlich, warum die Verantwortungsproblematik nicht allein über die Subjektfrage zu klären ist. Denn nicht die Frage, wer das Subjekt ist, macht einen Unterschied in der Wahrnehmung von Verantwortung, sondern vor allem die Bezugsgröße des Handelns; es geht um die konkrete Beziehungsgestaltung.

Im *fünften Kapitel* wird schließlich mit dem Argument des gerechten Krieges beziehungsweise des gerechten Friedens, ein anderer Schwerpunkt gelegt. Bezogen sich die Menschenwürde und die Verantwortung vorrangig auf ethische Fragen vor oder während einer konkreten kriegerischen Gewalthandlung, so stehen in diesem Kapitel jene Fragen im Vordergrund, die sich auf den Umgang mit den Folgen des Krieges als Gesamtheit der Gewalthandlungen beziehen. Unter Bezugnahme auf das Werk *EPKOT* des Künstlerkollektivs BBM wird herausgearbeitet, dass die Frage des gerechten Friedens nicht an analytischen Kriterien, wie sie etwa in den Theorien des gerechten Krieges verhandelt werden, hängt, sondern daran, ob und wie Partizipationsmöglichkeiten insbesondere von den Betroffenen ergriffen werden können. Denn ein gerechter Frieden setzt, so die Essenz des Kapitels, die Freiheit zur Selbstbestimmung voraus, wie in einer soteriologischen Deutung des eigentlich schöpfungstheologischen *locus* der *imago Dei* erschlossen wird.

Bezugnehmend auf die Ausgangsthesen dieser Untersuchung werden die Erkenntnisse in *Kapitel sechs* zusammengefasst und in ihrer weiterreichenden Bedeutung für die öffentliche AWS-Debatte eingeordnet.

An der Konzeption deutet sich die Herausforderung an, der sich die interdisziplinäre Forschung, die für das *Schaufler Lab@TU Dresden* wie auch für die vorliegende Untersuchung konstitutiv ist, gegenübersieht: Grundlegend wird ihr das Potential zuerkannt, unterschiedliche Perspektiven und Herangehensweisen miteinander zu verknüpfen und daraus einen Gewinn für einen Diskurs zu erzielen. Gerade für eine ethische und reflexive Debatte wie jene über AWS bietet diese methodische und inhaltliche Blickweitung den Mehrwert, neue Dimensionen des Problems sichtbar und hermeneutische Ansätze nutzbar zu machen. Gleichsam verbindet sich damit aber die methodische Herausforderung, die unterschiedlichen Erfahrungshorizonte der Disziplinen und Arbeitsfelder in ein sinnstiftendes Gespräch zu bringen.[36] Solche Gespräche können hier nur exemplarisch angestoßen werden; die Verschränkungen von Ethik mit Kunst und Theologie werden demzufolge als Impulse für die AWS-Debatte gesehen, sie können die Debatte aber nicht „endgültig lösen".[37]

1.3 Erfahrungshorizonte

Ethische Reflexionen verlaufen vor dem Hintergrund bestimmter Vorstellungen, Vorprägungen und Narrative über den Gegenstand. Insbesondere bei disruptiven Technik(-en) drängen die Vorstellungen immer weiter in die Debatte ein und beeinflussen die Argumentation und ihren Verlauf.[38] Auch die Debatte über AWS ist stark davon geprägt, wie AWS vorgestellt werden: Metaphern wie ‚Killerroboter', die Rede von ‚Entscheidungen über Leben und Tod' oder die Sorge, AWS könnten sich ‚gegen den Menschen verbünden' prägen die Sicht auf das Waffensystem unter dem Vorzeichen der Vergleichbarkeit mit menschlichen Eigenschaften oder Tätigkeiten. Diese Vergleichbarkeit sei zwar eine Bedingung, um das ethische Reden über AWS zu plausibilisieren und lebensweltbezogen verständlich zu machen, so Robert Sparrow.[39] Dies führt jedoch oft zu anthropomorphen Vorstellungen und Sprachbildern, die den technischen Zusammenhängen kaum gerecht werden.[40] Ein AWS kann nicht entscheiden, es kann nicht handeln. Selbst die Klassifizierung als ein autonomes Waffensystem ist in dieser Hinsicht problematisch.[41] Denn was entscheiden, handeln oder autonom sein bedeutet und welche ethischen Konsequenzen diese Bedeutungsebenen mit sich bringen, erschließt man immer vor der Folie dessen, was man selbst

---

[36] Vgl. Schwarke, *Die Kultur*, 17; außerdem Ott, *Dunkelverhältnisse*, 13.

[37] Vgl. Koch/Schörnig, „Die Gefahren", 3.

[38] Vgl. Filipović/Lamers, „Die ethische Relevanz"; Schwarke, „Technik und Theologie", 88 f.; Ders., „Schattentheater"; außerdem Gräf, „On Naming", 53; Koch, „Maschinen", 100–104 sowie Evers/Nowotny, *Über den Umgang*, 187.

[39] Vgl. Sparrow, „Killer Robots", 65 f.

[40] Vgl. Leveringhaus, *Ethics*, 8. Zum Problem des Anthropomorphismus für eine ethische Diskussion vgl. Nyholm, *Humans and Robots*.

[41] Vgl. ausführlich Gräb-Schmidt, „Autonome Systeme".

Sachregister

Abhängigkeit 152, 154, 156, 161–164
Absicht 113, 115–117, 134, 163
Affizierung 73–74, 111–112, 125, 162, 164
– Affektive Zeugenschaft 120–123
Afghanistan 89, 98–100, 158, 169
Akteur 55, 95, 113, 166
Allah 103–105
Allgegenwart 25, 71, 166
Allmacht 25, 166
Allwissenheit 25, 71, 79, 166
Anerkennen 40–42, 60, 66, 69, 70, 72, 74, 126, 155
Anthropomorphismus 10, 22, 31
Auge Gottes 69–70, 79
Auge/Maschine 11–12, 48–53
Autonomes Waffensystem 19–26, 114–115, 166, 170
Autonomie 8, 18, 92
– operational-funktional 8, 18–23, 26, 29, 33–34
– philosophisch 16–18, 41, 92
Azreal (Todesengel) 104–105

Barmherzigkeit 70, 109–112, 125–126, 164
Bayraktar TB-2 (Waffensystem) 23
Beziehung 9, 12–13, 40, 64, 74, 120–121, 132, 154, 164–165, 170, 172
Bild 38, 54
– Digitale Bildverarbeitung 23, 46, 51, 81–82
– Kultbild 67–68
– operativ 46–48, 52–53, 73
– und Gewalt 120
By the Moonlight 11–12, 100, 122–123

Campaign to Stop Killer Robots 31, 39–40
Chamayou, Grégoire 21, 23, 71
Chishtiyya-Orden 103
Cyberwar 2–4

Dekalog 69
Demütigung, *siehe auch* Menschenwürde, Missachtung
Deus absconditus, *siehe auch* Verborgenheit, Gottes
Deus revelatus, *siehe auch* Offenbarung; Verborgenheit, Gottes
Distanzierung 5, 28, 33, 81, 119, 121, 125, 161, 165–167, *siehe auch* Entgrenzung
Drohnen (UAV) 1–2, 32, 70–71, 79, 86, 89–90, 98–101, 104–106, 118, 122

Entgrenzung 28, 78, 79
Entkopplung 19–21, 33, 161, 165
Entscheidung 10, 11, *siehe auch* Autonomie
– über Leben und Tod 4, 25, 31, 43, 85, 112, 116
Entschleunigung 28–29
EPKOT 11, 12, 141–145, 149, 158
Eschatologie 63, 107, 151, 153
Ethik 6, 7, 34, 44, 84, 109, 132, 168, 169
– und Dogmatik 12–13
– Technikethik 10, 34, 168
Europäische Union 129–131, 142, 144, 148, 155, 157
Evangelische Kirche in Deutschland 137, 155, 163
Explainable AI 43, 57–59
Expo 2000 140–141

FCAS 21–22
Freiheit 17, 33, 42, 108–109, 154, 162–164, 167–168, 171, *siehe auch* Verantwortung, und Freiheit
Fremdgötterverbot 68
Frieden 107, 131, 140, 146, 150, 155, 160, 167
– gerechter Frieden 137, 165
Friedensdenkschrift (2007) 137, 155, 163
Future of Life Institute 29, 31

Gaza 158
Gerechtigkeit 6, 132–133, 137, 150, 154, 160
– Gottes 61–62, 152–153
Gewissen 63, 154
Gnade 70, 136
Golfkrieg (1990–1991) 37–38, 48, 75
– Filmende Bomben 53, 73, 78
Gott 13, 61–64, 67–70, 152–155, *siehe auch* Allah; Jahwe
Gottebenbildlichkeit 153–154, 162
Grenzschutz 129–131, 145, 165

Harpy (Waffensystem) 23–24
Human Rights Watch 39, 42, 93

Interdisziplinarität 7, 10
Internationales Humanitäres Völkerrecht 66, 79, 132, 135, 166
Israel (Staat) 84, 158, 169

Jahwe 68–69, 111, 151, 164

Kargu-2 (Waffensystem) 15, 24
Kombattant 24, 44, 81, 85–86, 133, 135, 138, 164
Kommunikation 69, 95
– Beeinträchtigung 63, 84
Kontrolle 20, 30, 45, 65, 66, 166, *siehe auch* Autonomie; Entscheidung
– Meaningful Human Control 31, 94, 117, 148
Körper 43, 50, 76, 82, 85, 121, 127
Krieg 16, 28, *siehe auch* Verborgenheit
– gerechter Krieg 132–133, 138, 165
– ius ad bellum 133–135, 137
– ius in bello 135–137, 164
– ius post bellum 137–138
– gegen den Terrorismus 89, 98
– und Humanität 65, 74, 136, 139
Kunst 1, 170
Künstliche Intelligenz 18, 29, 59, 71, 81–83
– Markierung von Daten 70, 74, 82–83, 115

Labor 75, 79–81
Letalität 25, 86, 97, 159–160, 171
Loitering Munition 15, 23, 25, *siehe auch* Bayraktar TB-2; Harpy; Kargu-2

Menschenwürde 6, 39–40, 91, 131, 136, 156
– Missachtung 40–42, 75
– relationsontologisch 42–43, 74
– substanzontologisch 41
– und Menschenrechte 43, 75, 79–81
Migration 129, 144, 156
Moral 6, 16–17, 41–43, 65, 86, 92–95

Nächstenliebe 110–111, *siehe auch* Barmherzigkeit

Offenbarung 62–64
Ohnmachtserfahrung 16, 28–29, 33, 83, 159, *siehe auch* Kontrolle; Sicherheit
Omega Foundation 140–141, 149
Opazität 5, 46, 55, 94
– epistemisch 54–55

Pakistan 89, 98–100, 118
Parabel 108–112
Postheroismus 27, 86, 150, 154, 156, 170
Praktiken des technischen Sehens 72, 77, 83, *siehe auch* Bild, operativ
Prävention 157–159, 166
Proliferation 30, 134

Rechtfertigung (theologisch) 61, 63, 108–112, 152
Relationalität, *siehe auch* Beziehung
Revolution in Military Affairs 1–2
Risiko 2, 44, 94, 96, 150, 162, 168
Robotik 22, 80, 141–145
Russland 1, 3–4, 15, 27, 158

Schutz 85, 138, 170
– des Lebens 66, 84
Sehen 67, 69, 72, 84, 103, 106, 111, 121, 162
Sicherheit 30, 81, 85–86, 131, 137–140, 145–149, 150–153, 158, *siehe auch* Kontrolle
– Paradoxie 147, 148, 154
Simulation 37, 50–53, 57, 75–78
Singularität 42
Slaughterbots 31–33
Soldaten, *siehe auch* Kombattant
Soteriologie 13, 60–61, 108, 152–154
Sufismus 102, 106
Syrien 129

Technik 26–27, 146, 163, 168, *siehe auch* Technikethik
– Handelnde 70, 95, 113–116
Theologie 11, 61, 170–171
Transparenz 30, 43, 57, 64
Truck Art 99–103, 122–123

Überwachung 71, 140, 149, 159
Ukraine 1, 3, 158, 169
Unbekanntheit 104, 107, 111, 121, 126
Ungewissheit 60, 63, 70, 83, 84
Unsicherheit 140, 149, 152, 156–157, 162, 168
USA 77, 89, 99, 118, 158

Verantwortung 6, 90–93, 96–97, 108, 112–113, 123–125, 131, 136, 153, 156, 161
– und Freiheit 92, 109, 126, 163, 164
– Verantwortlichkeit 95–97, 117
– Verantwortungslücke 91, 97, 108, 117, 120, 125
Verborgenheit 2, 5, 54, 62, 119, 123, 161, 169, 171–172
– Gottes 61–63, 68, 70
– infrastrukturell 5, 114
– prozessual 5, 94, 116, 164
– relational 5, 60, 64, 164
Verbot von AWS 6, 16, 39, 87, 114, 172
Vereinte Nationen 6, 15, 31, 139
Verheißung 39, 61–63, 108–109, 151
Vulnerabilität 27, 126, 156–158, 160–161, 171, *siehe auch* Postheroismus
Vulneranz 158–160

Zeugenschaft 119–123, *siehe auch* Affizierung, Affektive Zeugenschaft
Zielauswahl 23, 25–26, 71, 164
Zielbekämpfung 23, 25–26
Zivilisten 24, 44, 65, 85–86, 135, 164

Personenregister

Agamben, Giorgio 85
Aquin, Thomas von 152
Arkin, Ronald 1, 65–66, 136, 148
Asaro, Peter 39, 42, 44

Bataille, George 159–160
Baudrillard, Jean 38, 74
Baxandall, Michael 122
Benjamin, Jessica 126
Birnbacher, Dieter 43–44
Butler, Judith 66, 84

Chishty, Mahwish 99, 103, 107, 122
Crawford, Kate 41, 59–60, 82
Czempiel, Ernst-Otto 150

Daase, Christopher 131
Disney, Walt 142, 156

Elias, Jamal 100, 106

Fischer, Johannes 155
Foucault, Michel 45, 71, 85, 125–127
Franke, Ulrike 15, 133, 135
Frankfurt, Harry 17

Habermas, Jürgen 17
Herms, Eilert 40, 63
Huizing, Klaas 74
Humphreys, Paul 54–56

Jonas, Hans 96–97, 107, 112, 117, 213

Kant, Immanuel 16–18, 33, 41, 92
Kaufmann, Franz-Xaver 91, 95
Koch, Bernhard 7, 26

Latour, Bruno 80
Leveringhaus, Alexander 133, 135–137, 163
Lin, Patrick 96, 138
Luther, Martin 61, 108–109, 152, 153

Margalit, Avishai 42
Münkler, Herfried 27, 156, 166

Nussbaum, Martha Craven 74, 162

Obama, Barack 89, 99
Offermann, Philipp 131

Paglen, Trevor 46

Rendtorff, Trutz 12–13, 109
Richardson, Michael 120–121

Schankweiler, Kerstin 120–121
Schimmel, Annemarie 102–103
Scholz, Olaf 1, 169
Schwarke, Christian 34–35, 64
Sharkey, Noel 25, 30
Singer, Peter 135
Sölle, Dorothee 167, 172
Sontag, Susan 108
Sparrow, Robert 97, 115–116
Stubblefield, Thomas 98

Tomsett, Richard 57

Walzer, Michael 116, 130

Zimmermann, Ruben 111

Bibelstellenverzeichnis

Altes Testament
Gen 1 153
Gen 16,10 151
Gen 12,1–2 151
Gen 26,3–5 151
Gen 28,15 151

Ex 14,14 151
Ex 20,3 68
Ex 20,4 68
Ex 21,23–25 164

Lev 19,18 110–111

Dtn 4,1–40 68–69
Dtn 6,5 110
Dtn 32,35 164

1Kön 8,29f. 69

Ps 34 70
Ps 143 70

Jes 1 151
Jes 32,17 154
Jer 13,15–19 151

Ez 8,10.22 68
Ez 8,12 69

Hos 7–8 151

Am 3,15 151
Am 4,1 151
Am 5,18–20 151
Am 6,8 151

Mi 2 151

Zef 1 151

Neues Testament
Lk 10,25–37 109–112
Lk 12,16–21 152

Röm 1,17 61
Röm 12,19 164

Gal 2,20 61

Koranstellenverzeichnis

Sure 32:11