

Untersuchung von Lavender und Gospel aus Israel während des Gaza- und Libanon-Einsatzes

Die israelischen Militäroperationen im Gazastreifen, die verschiedene Konflikte und die jüngste Eskalation nach den Angriffen vom 7. Oktober 2023 umfassen, sowie die militärischen Auseinandersetzungen Israels im Libanon, die vergangene Konflikte und anhaltende Spannungen einschließen, bilden den Kontext für den Einsatz der hier untersuchten Waffensysteme. Im Bereich der modernen Kriegsführung spielen KI-gestützte Zielerfassungssysteme eine zunehmend bedeutende Rolle, da sie darauf ausgelegt sind, die Prozesse der Zielidentifizierung, -priorisierung und -bekämpfung durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen zu verbessern.¹ Die fortschreitende Integration von KI in militärische Operationen deutet einen transformativen Wandel in der Kriegsführung an, der verbesserte Fähigkeiten verspricht, aber auch tiefgreifende ethische und rechtliche Fragen aufwirft, die einer sorgfältigen Prüfung bedürfen. Dieser Bericht konzentriert sich auf die israelischen KI-gestützten Zielerfassungssysteme „Lavender“ und „Gospel“, die in jüngster Zeit erhebliche mediale und akademische Aufmerksamkeit als prominente Beispiele für den KI-Einsatz in aktuellen Konflikten erlangt haben.⁹ Ziel dieses Berichts ist es, die berichteten Funktionalitäten und Betriebsmechanismen von „Lavender“ und „Gospel“ sorgfältig zu analysieren, ihre gemeldeten Einsatzzeiten und -umfänge während israelischer Militäroperationen zu untersuchen und ihre „Humanität“ – unter Berücksichtigung ethischer Aspekte und der Einhaltung des humanitären Völkerrechts – durch einen Vergleich mit analogen KI-gestützten Zielerfassungssystemen anderer Nationen kritisch zu bewerten. Das System „Lavender“ wird als KI-gestützte Datenbank beschrieben, die darauf ausgelegt ist, Personen zu identifizieren, die mutmaßlich mit Hamas und dem palästinensischen Islamischen Dschihad (PIJ) in Verbindung stehen.⁹ Es wird berichtet, dass es Machine-Learning-Algorithmen verwendet, um riesige Datensätze zu analysieren, darunter Kommunikationsmuster, Verbindungen in sozialen Medien, Häufigkeit von Adress- und Mobiltelefonwechseln sowie andere Verhaltensmerkmale, um eine Wahrscheinlichkeitsbewertung zuzuweisen, die die Wahrscheinlichkeit einer Person angibt, ein Militanter zu sein.⁹ Obwohl diese Methode Effizienz bei der Verarbeitung großer Datensätze bietet, birgt sie von Natur aus das Risiko einer Fehlklassifizierung und der potenziellen Zielerfassung von Zivilisten aufgrund von Korrelationen anstelle bestätigter militanter Aktivitäten. Die Methodik von „Lavender“, Ziele auf der Grundlage statistischer Korrelationen in riesigen Mengen an Überwachungsdaten zu identifizieren, ist zwar potenziell effizient bei der Generierung einer großen Anzahl von Zielen, birgt jedoch ein erhebliches Risiko falscher Positiver. Die Abhängigkeit des Systems von Verhaltensmustern, die sowohl von Zivilisten als auch von Militanten gezeigt werden können, in Verbindung mit der berichteten Fehlerrate von 10 %⁹, wirft ernsthafte Bedenken hinsichtlich der Genauigkeit und des Potenzials für die

unrechtmäßige Zielerfassung von Personen auf, die nur lockere oder gar keine tatsächlichen Verbindungen zu militanten Gruppen haben.

Das System „Gospel“ (oder „Habsora“) wird als KI-System beschrieben, das zur Identifizierung von Gebäuden und Strukturen verwendet wird, die mutmaßlich von Hamas- und Hisbollah-Aktivisten genutzt werden.¹⁰ Es analysiert verschiedene Indikatoren wie Befestigungen, häufige Versammlungen, bauliche Veränderungen und logistische Bewegungen, die durch multispektrale Bildanalyse und andere Datenquellen erfasst werden, um potenzielle militärische Ziele zu lokalisieren.¹¹ Obwohl die Zielerfassung von Infrastruktur objektiver erscheinen mag, könnte die Abhängigkeit von Indikatoren wie „häufige Versammlungen“ oder „bauliche Veränderungen“ zur Fehlidentifizierung ziviler Gebäude und Infrastruktur als legitime militärische Ziele führen, was möglicherweise unrechtmäßige Angriffe zur Folge hätte. Die Methodik von „Gospel“, strukturelle Ziele auf der Grundlage visueller und logistischer Indikatoren zu identifizieren, zielt zwar darauf ab, militante Infrastruktur zu lokalisieren, birgt jedoch die Gefahr, zivile Aktivitäten und Modifikationen falsch als militärisch relevant zu interpretieren. Indikatoren wie „Orte, die regelmäßig von großen Gruppen besucht werden“¹¹ könnten unbeabsichtigt Schulen, Krankenhäuser oder Wohnkomplexe kennzeichnen und so zur potenziellen unrechtmäßigen Zielerfassung geschützter ziviler Objekte nach dem humanitären Völkerrecht führen.

Die von „Lavender“ und „Gospel“ genutzten Datenquellen umfassen Berichten zufolge eine breite Palette von Überwachungsdaten, darunter Satellitenbilder, Drohnenaufnahmen, abgefangene Kommunikation und Aktivitäten in sozialen Medien.⁹ Beide Systeme verwenden Machine-Learning-Algorithmen und nutzen probabilistische Inferenz und Mustererkennung zur Zielidentifizierung.¹⁰ Berichte deuten auf ein rationalisiertes Betriebsverfahren hin, bei dem KI Ziele generiert, die dann von menschlichen Analysten überprüft werden, manchmal mit begrenzter Aufsicht.⁹ Die berichtete Geschwindigkeit und der Umfang der Zielgenerierung durch diese KI-Systeme, insbesondere die Fähigkeit von „Gospel“, täglich 100 Ziele zu produzieren im Vergleich zu einer deutlich geringeren menschlichen Kapazität¹⁰, werfen entscheidende Fragen hinsichtlich der Angemessenheit und Gründlichkeit menschlicher Überprüfungsprozesse und des Potenzials für Automatisierungsverzerrungen bei Zielentscheidungen auf. Die erhebliche Diskrepanz zwischen der Zielgenerierungskapazität von KI-Systemen wie „Gospel“ und der von menschlichen Analysten deutet auf ein Potenzial hin, dass die menschliche Aufsicht zu einer bloßen Formalität werden könnte. Die schiere Menge der von KI generierten Ziele könnte menschliche Prüfer überfordern, was zu einer Abhängigkeit von den Empfehlungen des Systems ohne ausreichende unabhängige Überprüfung führen und somit das Risiko von Fehlern und unrechtmäßiger Zielerfassung aufgrund von Automatisierungsverzerrungen erhöhen würde.

Es wird berichtet, dass beide Systeme während des jüngsten Gaza-Konflikts nach den Angriffen vom 7. Oktober 2023 ausgiebig eingesetzt wurden.⁹ „Lavender“ soll in den ersten Kriegswochen im Gazastreifen Zehntausende potenzieller menschlicher Ziele identifiziert haben.⁹ „Gospel“ wurde verwendet, um im Vergleich zu früheren Konflikten eine deutlich höhere Anzahl struktureller Ziele zu generieren.¹⁰ Während der Schwerpunkt auf Gaza liegt, untersucht der Unterabschnitt auch die begrenzten Informationen in den Schnipseln¹¹, die

den potenziellen Einsatz von KI-gestützter Zielerfassung auch im Libanon nahelegen. Der berichtete massive Umfang der Zielidentifizierung durch „Lavender“ und die beschleunigte Rate der Zielgenerierung durch „Gospel“ im Gaza-Konflikt deuten stark auf eine Korrelation mit der hohen Anzahl von Opfern und der umfangreichen Zerstörung in der Region hin. Die schiere Menge der von „Lavender“ identifizierten Ziele (Berichten zufolge 37.000 Personen in den frühen Wochen ⁹) und die erhöhte Zielausgabe von „Gospel“ erleichterten direkt einen deutlichen Anstieg der israelischen Angriffe im Gazastreifen. Diese Intensivierung der militärischen Operationen, ermöglicht durch die KI-gestützte Zielgenerierung, trug wahrscheinlich zu den beobachteten hohen zivilen Opfern und den weitverbreiteten Schäden an der Infrastruktur bei.

Dieser Abschnitt analysiert die vielfältigen Perspektiven und Erkenntnisse, die in Berichten aus verschiedenen Quellen über den Einsatz von „Lavender“ und „Gospel“ präsentiert werden. Er umfasst die investigative Berichterstattung von Medien wie +972 Magazine und Local Call ⁹, die Erkenntnisse von Militärexperten ¹⁰ und die kritischen Bewertungen von Menschenrechtsorganisationen wie HRW und Amnesty International.⁹ Die weitverbreitete Berichterstattung und Analyse, insbesondere die Bedenken von Menschenrechtsorganisationen hinsichtlich potenzieller Verstöße gegen das humanitäre Völkerrecht und der Normalisierung ziviler Opfer, unterstreichen die umstrittene Natur und die erheblichen Auswirkungen des Einsatzes dieser KI-gestützten Zielerfassungssysteme. Die konsistenten Kritiken von Menschenrechtsorganisationen, verbunden mit den detaillierten investigativen Berichten von Medien, zeichnen ein besorgniserregendes Bild des Potenzials von „Lavender“ und „Gospel“, unrechtmäßige Zielerfassung zu erleichtern und zu zivilem Leid beizutragen. Diese unabhängigen Bewertungen, die auf Beweisen und Expertenanalysen beruhen, unterstreichen die dringende Notwendigkeit einer verstärkten Kontrolle und Rechenschaftspflicht hinsichtlich des Einsatzes solcher Technologien in bewaffneten Konflikten.

Dieser Unterabschnitt identifiziert und beschreibt verschiedene KI-gestützte Zielerfassungssysteme, die von anderen Nationen und Organisationen eingesetzt werden. Dazu gehören das Project Maven des US-Militärs (und seine Weiterentwicklung zum Maven Smart System), der Tactical Intelligence Targeting Access Node (TITAN) und KI-Fähigkeiten, die in Systeme wie PATRIOT integriert sind.² Der Unterabschnitt behandelt auch die kürzliche Einführung des Maven Smart System NATO (MSS NATO) von Palantir durch die NATO ⁴⁸, die laufende Entwicklung und den Einsatz von KI im russischen Militär ³ und die Nutzung von KI für verschiedene militärische Zwecke in der Ukraine, oft mit Unterstützung von US-amerikanischen Technologieunternehmen.² Dieser Teil analysiert die berichteten Funktionalitäten dieser vergleichbaren Systeme. Zum Beispiel der Fokus von Palantir Maven auf die Datenfusion aus verschiedenen Geheimdienstquellen, um menschlichen Analysten verbesserte Lageerfassung und Zielerfassungsempfehlungen zu bieten.⁴⁸ Das Ziel von US-Systemen wie TITAN ist die Verbesserung der Sensor-Shooter-Zeitlinie für die Langstreckenbekämpfung.⁴⁷ Russlands KI-Anwendungen reichen von Kommando und Kontrolle über autonome Drohnen bis hin zu Raketensystemen.⁸⁰ Und die Nutzung von KI in der Ukraine ist in Bereichen wie Drohnenkrieg, Zielerkennung und Geheimdienstanalyse

prominent.⁸² Während viele Nationen in KI für militärische Zielerfassung investieren, scheinen die berichteten operativen Parameter, insbesondere in Bezug auf die menschliche Aufsicht und akzeptable zivile Opferzahlen, erheblich zu variieren, was darauf hindeutet, dass unterschiedliche ethische und rechtliche Überlegungen priorisiert werden. Die Untersuchung der beabsichtigten Anwendungen und der berichteten Funktionalitäten von KI-Zielerfassungssystemen in verschiedenen Nationen zeigt ein Spektrum von Ansätzen. Systeme wie Maven, die den Schwerpunkt auf die Entscheidungsfindung durch den Menschen und die Datenfusion zur Verbesserung der Lageerfassung legen, stehen im Gegensatz zu Berichten, die einen potenziell autonomen oder weniger von Menschen überwachten Einsatz von Systemen wie „Lavender“ nahelegen. Dies verdeutlicht unterschiedliche Perspektiven auf die Rolle des menschlichen Urteilsvermögens und die akzeptablen Risiken für Zivilisten in der KI-gestützten Kriegsführung.

Dieser Abschnitt führt eine detaillierte vergleichende Analyse über mehrere technische und operative Schlüsselparameter durch. Dazu gehört ein Vergleich der Zieltypen (menschlich vs. strukturell), der Vielfalt und Art der genutzten Datenquellen, der berichteten spezifischen Algorithmen für maschinelles Lernen (sofern verfügbar), der angegebenen und berichteten Ebenen der menschlichen Aufsicht im Zielzyklus, des Integrationsgrades mit Waffensystemen, aller öffentlich zugänglichen Informationen über Fehlerraten oder Genauigkeitsbewertungen und der allgemeinen beabsichtigten Anwendungen innerhalb ihrer jeweiligen militärischen Doktrinen. Die berichtete Betonung der schnellen Zielgenerierung und die mutmaßliche Vorabgenehmigung erheblicher ziviler Opferzahlen im Zusammenhang mit „Lavender“ und „Gospel“ scheinen im Vergleich zu den oft genannten Zielen der Minimierung ziviler Schäden und der Aufrechterhaltung der menschlichen Kontrolle beim Einsatz ähnlicher KI-Systeme durch andere Nationen bemerkenswerte Unterschiede darzustellen. Durch den systematischen Vergleich der technischen und operativen Merkmale von „Lavender“ und „Gospel“ mit denen vergleichbarer KI-Zielerfassungssysteme, die von anderen Militärs eingesetzt werden, kann der Bericht kritische Unterschiede in deren Design, Einsatz und den zugrunde liegenden Prinzipien, die deren Einsatz leiten, identifizieren. Diese vergleichende Analyse wird entscheidend sein, um die spezifischen Bedenken hinsichtlich der „Humanität“ der israelischen Systeme zu verstehen. Dies beinhaltet die explizite Herausstellung der Gemeinsamkeiten, wie der grundlegenden Abhängigkeit von KI und maschinellem Lernen zur Verarbeitung großer Datensätze zur Identifizierung potenzieller Ziele, und der Hauptunterschiede, wie der spezifischen Arten von priorisierten Zielen, der berichteten Strenge der menschlichen Überprüfungsprozesse und der scheinbaren Einsatzregeln bezüglich ziviler Opfer.

Dieser Unterabschnitt befasst sich mit den erheblichen ethischen Bedenken, die sich aus der Integration von KI in die militärische Zielerfassung ergeben. Er analysiert die Herausforderungen bei der Festlegung klarer Verantwortlichkeiten, wenn KI-Systeme Fehler machen, die zu zivilen Opfern führen⁹, die Gefahren von Automatisierungsverzerrungen, bei denen menschliche Bediener sich möglicherweise übermäßig auf KI-Empfehlungen verlassen, ohne sie kritisch zu bewerten⁹, und das Potenzial dieser Systeme, Individuen zu entmenslichen, indem sie auf Datenpunkte in einer Tötungsliste reduziert werden.¹³ Die

ethischen Überlegungen im Zusammenhang mit KI in der Zielerfassung sind vielschichtig und umfassen die Aushöhlung der menschlichen moralischen Handlungsfähigkeit in der Kriegsführung, das Potenzial algorithmischer Verzerrungen zur Verschärfung bestehender gesellschaftlicher Ungleichheiten in Konflikten und die grundlegende Frage, ob Maschinen mit Entscheidungen über Leben und Tod betraut werden sollten. Die Integration von KI in militärische Zielerfassungsprozesse wirft tiefgreifende ethische Dilemmata auf. Die Undurchsichtigkeit einiger KI-Algorithmen kann es erschweren, die Gründe für Zielentscheidungen zu verstehen, was die Rechenschaftspflicht behindert.

Automatisierungsverzerrungen können zu einer verminderten Rolle des menschlichen Urteilsvermögens führen und möglicherweise ethische Überlegungen außer Kraft setzen. Darüber hinaus birgt die Abhängigkeit von datengesteuerten Systemen die Gefahr, Individuen zu entmenslichen, indem sie als bloße statistische Wahrscheinlichkeiten und nicht als Menschen mit angeborenen Rechten behandelt werden.

Dieser Unterabschnitt analysiert kritisch die rechtlichen Auswirkungen des Einsatzes von „Lavender“ und „Gospel“ nach dem humanitären Völkerrecht (HVR). Er konzentriert sich auf die Kernprinzipien der Unterscheidung (die Verpflichtung, zwischen Kombattanten und Zivilisten zu unterscheiden und nur Kombattanten und militärische Ziele anzugreifen), der Verhältnismäßigkeit (die Anforderung, dass der erwartete militärische Vorteil eines Angriffs nicht in einem übermäßigen Verhältnis zu dem erwarteten zufälligen zivilen Schaden stehen darf) und der Vorsichtsmaßnahmen bei Angriffen (die Pflicht, alle zumutbaren Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um zivile Opfer und Schäden zu vermeiden oder zu minimieren).⁹ Die berichteten Funktionalitäten und operativen Parameter von „Lavender“ und „Gospel“, insbesondere die hohe Fehlerrate, die „Lavender“ zugeschrieben wird, und die mutmaßliche Akzeptanz erheblicher ziviler Opferzahlen, werfen ernsthafte Bedenken hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den grundlegenden Prinzipien der Unterscheidung und der Verhältnismäßigkeit nach dem humanitären Völkerrecht auf. Die berichtete Fehlerrate von 10 % bei „Lavender“ bei der Identifizierung von Militanten stellt das Prinzip der Unterscheidung direkt in Frage. Die mutmaßliche Politik, eine hohe Anzahl ziviler Todesfälle für die Bekämpfung selbst niedrigrangiger Personen zu erlauben, scheint gegen das Prinzip der Verhältnismäßigkeit zu verstoßen. Darüber hinaus wirft die berichtete begrenzte menschliche Aufsicht bei der Zielauswahl Bedenken auf, ob alle zumutbaren Vorsichtsmaßnahmen zur Minimierung ziviler Schäden getroffen wurden, wie es das humanitäre Völkerrecht vorschreibt. Dieser Unterabschnitt untersucht die Ergebnisse und Schlussfolgerungen von Studien und Berichten von Menschenrechtsorganisationen wie Human Rights Watch und Amnesty International sowie Stellungnahmen von UN-Experten und anderen internationalen Rechtsgremien bezüglich der Auswirkungen und der Rechtmäßigkeit des Einsatzes von „Lavender“ und „Gospel“ im Gaza-Konflikt.⁹ Die konsequente und starke Verurteilung durch Menschenrechtsorganisationen und internationale Rechtsexperten, die potenzielle Kriegsverbrechen und Verstöße gegen das humanitäre Völkerrecht anführen, unterstreicht die erheblichen Bedenken hinsichtlich des Einsatzes und der Auswirkungen dieser KI-gestützten Zielerfassungssysteme auf die Zivilbevölkerung. Die wiederholten Forderungen nach Untersuchung potenzieller Kriegsverbrechen und Verstöße gegen das humanitäre Völkerrecht durch Menschenrechtsorganisationen und internationale Rechtsexperten, basierend auf den

berichteten Funktionalitäten und Folgen des Einsatzes von „Lavender“ und „Gospel“, verdeutlichen die schwerwiegenden rechtlichen Konsequenzen des Einsatzes solcher KI-Systeme in der im bereitgestellten Forschungsmaterial beschriebenen Weise. Dieser Unterabschnitt vergleicht die berichteten hohen Zahlen ziviler Opfer und die umfangreichen Infrastrukturschäden im Gazastreifen (die durch zahlreiche Schnipsel belegt werden, die das Ausmaß der Zerstörung und des Verlusts an Menschenleben detailliert beschreiben) mit den verfügbaren Informationen über die Auswirkungen ähnlicher KI-Zielerfassungssysteme, die in anderen Konfliktzonen eingesetzt werden, wie z. B. in der Ukraine.² Der scheinbar unverhältnismäßige zivile Schaden im Gazastreifen im Vergleich zu anderen Konfliktzonen, in denen KI-Zielerfassung eingesetzt wird, deutet darauf hin, dass die spezifischen Einsatzdoktrinen, Einsatzregeln und zivilen Opferschwellen, die mit dem israelischen Einsatz von „Lavender“ und „Gospel“ verbunden sind, entscheidende Faktoren für diese Diskrepanz sein könnten. Während die KI-Zielerfassung von Natur aus Risiken birgt, deutet die außergewöhnlich hohe Zahl ziviler Todesopfer im Gazastreifen nach dem berichteten weitverbreiteten Einsatz von „Lavender“ und „Gospel“, verbunden mit Berichten über gelockerte Einsatzregeln in Bezug auf Kollateralschäden, stark auf eine Korrelation zwischen dem Einsatz dieser Systeme im Rahmen der aktuellen israelischen Militärstrategie und dem erheblichen Schaden für Zivilisten hin. Dieser Teil konzentriert sich auf die berichteten Einsatzregeln und die mutmaßlichen vorab genehmigten zivilen Opferschwellen im Zusammenhang mit dem Einsatz von „Lavender“, insbesondere die berichtete Zulassung einer erheblichen Anzahl ziviler Todesfälle (z. B. 15-20) für jeden angegriffenen niedrigrangigen Militanten.⁹ Die berichteten zivilen Opferschwellen werfen ernsthafte Fragen hinsichtlich der Einhaltung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit nach dem humanitären Völkerrecht auf und deuten auf eine potenzielle Abwertung zivilen Lebens bei israelischen Militäroperationen unter Einsatz von KI-Zielerfassung hin. Die mutmaßliche Politik, eine so hohe Anzahl ziviler Todesopfer für die Bekämpfung selbst niedrigrangiger Militanter zu akzeptieren, deutet auf eine erhebliche Abweichung vom Prinzip der Verhältnismäßigkeit hin, das eine sorgfältige Abwägung des militärischen Vorteils und des zivilen Schadens erfordert. Diese mutmaßliche Politik deutet auf eine besorgniserregende Missachtung der Minimierung zivilen Leids bei der Anwendung der KI-gestützten Zielerfassung hin.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass dieser Bericht die berichteten Funktionalitäten von „Lavender“ und „Gospel“, ihren umfangreichen Einsatz im Gaza-Konflikt und die erheblichen ethischen und rechtlichen Bedenken hinsichtlich ihrer potenziellen Auswirkungen auf Zivilisten und der Einhaltung des humanitären Völkerrechts untersucht hat. Der Fall von „Lavender“ und „Gospel“ dient als kritisches Beispiel, das die dringende Notwendigkeit eines internationalen Dialogs und einer Regulierung in Bezug auf den Einsatz von KI in der militärischen Zielerfassung verdeutlicht, um potenzielle Verstöße gegen das humanitäre Völkerrecht zu verhindern und Schäden für Zivilisten zu mindern. Die berichtete Nutzung von „Lavender“ und „Gospel“ in Gaza mit ihrem Potenzial für Ungenauigkeiten und den damit verbundenen hohen zivilen Opfern unterstreicht die Risiken des unkontrollierten Einsatzes von KI in der Kriegsführung. Die internationale Gemeinschaft muss sich gemeinsam bemühen, klare ethische Richtlinien und rechtliche Vorschriften für die Entwicklung und den Einsatz von KI in militärischen Anwendungen festzulegen, um potenzielle Verstöße gegen das humanitäre

Völkerrecht zu verhindern und das Risiko von Schäden für Zivilisten in zukünftigen Konflikten zu mindern.

Tabelle 1: Vergleich der Funktionalitäten von „Lavender“ und „Gospel“

Merkmal	Lavender	Gospel
Zieltyp	Menschlich (mutmaßliche Militante)	Strukturell (Gebäude, Infrastruktur)
Datenquellen	Überwachungsdaten (Kommunikation, soziale Medien, Standort usw.)	Satellitenbilder, Drohnenaufnahmen, Strukturanalyse, logistische Bewegungen
Algorithmus	Maschinelles Lernen (probabilistische Inferenz, Mustererkennung)	Maschinelles Lernen (Mustererkennung, multispektrale Analyse)
Menschliche Aufsicht	Berichten zufolge begrenzt, manchmal nur 20 Sekunden pro Ziel	Überprüfung durch menschliche Analysten, aber Bedenken hinsichtlich Arbeitslast und Automatisierungsverzerrung
Primäres Ziel	Identifizierung und Priorisierung von Personen für die Zielerfassung	Identifizierung und Priorisierung von Strukturen für die Zielerfassung
Gemeldete Fehlerrate	~10%	In den Schnipseln nicht explizit angegeben

Tabelle 2: Vergleich globaler KI-Zielerfassungssysteme

Systemname	Land/Organisation	Primärer Zieltyp	Hauptfunktionalität	Berichtete menschliche Aufsicht
Lavender	Israel	Menschlich	Identifiziert und priorisiert mutmaßliche Militante basierend auf Datenanalyse	Berichten zufolge begrenzt
Gospel	Israel	Strukturell	Identifiziert und priorisiert Gebäude und Infrastruktur, die von Militanten genutzt werden	Überprüfung durch menschliche Analysten
Maven Smart	USA/NATO	Beide	Datenfusion für	Menschliche

System			Lageerfassung, Zielerfassungsem pfehlungen	Steuerung
TITAN	USA	Beide	Stärkt die Verbindung zwischen Sensoren und Waffen für die Langstreckenbekä mpfung	Nicht explizit angegeben
Russische KI-Systeme	Russland	Beide	Kommando und Kontrolle, autonome Drohnen, Raketensteuerung	Variiert
Ukrainische KI-Systeme	Ukraine	Beide	Lageerfassung auf dem Schlachtfeld, Zielerkennung für Drohnen, Geheimdienstanal yse	Menschliche Bediener

Referenzen

1. Artificial intelligence and machine learning aim to boost tempo of military operations, Zugriff am April 17, 2025, <https://airforcetechconnect.org/news/artificial-intelligence-and-machine-learning-aim-boost-tempo-military-operations>
2. Pentagon Sorting Out AI's Future in Warfare - National Defense Magazine, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2024/10/22/pentagon-sorting-out-ais-future-in-warfare>
3. Digital Targeting: Artificial Intelligence, Data, and Military Intelligence - Oxford Academic, Zugriff am April 17, 2025, <https://academic.oup.com/jogss/article/9/2/ogae009/7667104>
4. How Will Artificial Intelligence Impact Battlefield Operations? - Lawfare, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.lawfaremedia.org/article/how-will-artificial-intelligence-impact-battlefield-operations>
5. Artificial Intelligence as a Combat Multiplier: Using AI to Unburden Army Staffs, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2024-OLE/AI-Combat-Multiplier/>

6. The risks and inefficacies of AI systems in military targeting support, Zugriff am April 17, 2025,
<https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2024/09/04/the-risks-and-inefficacies-of-ai-systems-in-military-targeting-support/>
7. Targeting in the Black Box: The Need to Reprioritize AI Explainability - Lieber Institute, Zugriff am April 17, 2025,
<https://lieber.westpoint.edu/targeting-black-box-need-reprioritize-ai-explainability/>
8. Trust but verify: U.S. troops, artificial intelligence, and an uneasy partnership, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.brookings.edu/articles/trust-but-verify-u-s-troops-artificial-intelligence-and-an-uneasy-partnership/>
9. Lavender, Israel's artificial intelligence system that decides who to bomb in Gaza, Zugriff am April 17, 2025,
<https://english.elpais.com/technology/2024-04-17/lavender-israels-artificial-intelligence-system-that-decides-who-to-bomb-in-gaza.html>
10. AI-assisted targeting in the Gaza Strip - Wikipedia, Zugriff am April 17, 2025,
https://en.wikipedia.org/wiki/AI-assisted_targeting_in_the_Gaza_Strip
11. Future Center - Israel's AI Deployment in Gaza and Lebanon Wars, Zugriff am April 17, 2025,
<https://futureuae.com/enUS/Mainpage/Item/9735/blind-technology-israels-ai-deployment-in-gaza-and-lebanon-wars>
12. 'Lavender': The AI machine directing Israel's bombing spree in Gaza - +972 Magazine, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.972mag.com/lavender-ai-israeli-army-gaza/>
13. The Dehumanization of ISR: Israel's Use of Artificial Intelligence In Warfare, Zugriff am April 17, 2025,
<https://georgetownsecuritystudiesreview.org/2025/01/09/the-dehumanization-of-isr-israels-use-of-artificial-intelligence-in-warfare/>
14. Israeli Military: How Israel is using 'Lavender' and 'Daddy' to identify 37,000 Hamas operatives - The Economic Times, Zugriff am April 17, 2025,
<https://m.economictimes.com/news/defence/how-israel-is-using-lavender-and-daddy-to-identify-37000-hamas-operatives/articleshow/109155124.cms>
15. مركز المستقبل - Israel's AI Deployment in Gaza and Lebanon Wars, Zugriff am April 17, 2025,
<https://futureuae.com/tar/Mainpage/Item/9735/blind-technology-israels-ai-deployment-in-gaza-and-lebanon-wars>
16. 2 New Recruits Help Israel Track Hamas Operatives In Gaza. They Are Both AI - NDTV, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.ndtv.com/world-news/explained-what-are-lavender-and-gospel-ai-israel-is-using-to-bomb-gaza-5540086>
17. The Gospel: Israel's controversial AI used in the Gaza war, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.newarab.com/analysis/gospel-israels-controversial-ai-used-gaza-war>

18. Israel is using an AI system to find targets in Gaza. Experts say it's just the start - OPB, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.opb.org/article/2023/12/14/israel-ai-warfare-gaza-gospel/>
19. How Israel Uses AI in Gaza—And What It Might Mean for the Future of Warfare - Time, Zugriff am April 17, 2025,
<https://time.com/7202584/gaza-ukraine-ai-warfare/>
20. AI warfare 'fuelling civilian deaths in Gaza' - SciDev.Net, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.scidev.net/global/news/ai-warfare-fuelling-civilian-deaths-in-gaza/>
21. 'AI-assisted genocide': Israel reportedly used database for Gaza kill lists - Al Jazeera, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.aljazeera.com/news/2024/4/4/ai-assisted-genocide-israel-reportedly-used-database-for-gaza-kill-lists>
22. The Israel Defense Forces' Use of AI in Gaza: A Case of Misplaced Purpose - RUSI, Zugriff am April 17, 2025,
<https://rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/israel-defense-forces-use-ai-gaza-case-misplaced-purpose>
23. OPT/Israel: AI used to identify thousands of alleged Hamas targets & to expand facial recognition program in Gaza - Business & Human Rights Resource Centre, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/optisrael-google-corsight-technologies-used-in-israels-expansive-facial-recognition-program-in-gaza/>
24. Gaza, Artificial Intelligence, and Kill Lists, Zugriff am April 17, 2025,
<https://verfassungsblog.de/gaza-artificial-intelligence-and-kill-lists/>
25. Artificial Genocidal Intelligence: how Israel is automating human rights abuses and war crimes - Access Now, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.accessnow.org/publication/artificial-genocidal-intelligence-israel-gaza/>
26. Questions and Answers: Israeli Military's Use of Digital Tools in Gaza | Human Rights Watch, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.hrw.org/news/2024/09/10/questions-and-answers-israeli-militarys-use-digital-tools-gaza>
27. Gaza war: Israel using AI to identify human targets raising fears that innocents are being caught in the net - Queen Mary University of London, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.qmul.ac.uk/media/news/2024/hss/gaza-war-israel-using-ai-to-identify-human-targets-raising-fears-that-innocents-are-being-caught-in-the-net.html>
28. Use of Lavender data processing system in Gaza - Stop Killer Robots, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.stopkillerrobots.org/news/use-of-lavender-data-processing-system-in-gaza/>
29. Israel – Hamas 2024 Symposium - The Gospel, Lavender, and the Law of Armed Conflict, Zugriff am April 17, 2025,
<https://lieber.westpoint.edu/gospel-lavender-law-armed-conflict/>
30. When Algorithms Decide Who is a Target: IDF's use of AI in Gaza | TechPolicy.Press, Zugriff am April 17, 2025,

- <https://www.techpolicy.press/when-algorithms-decide-who-is-a-target-ids-use-of-ai-in-gaza/>
31. Israel uses AI chatbot 'Genie' to identify targets in Gaza war - The New Arab, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.newarab.com/news/israel-uses-ai-chatbot-genie-identify-targets-gaza-war>
 32. Israel Built An 'AI Factory' For War. It Unleashed It In Gaza. - JINSA, Zugriff am April 17, 2025,
<https://jinsa.org/israel-built-an-ai-factory-for-war-it-unleashed-it-in-gaza/>
 33. Lavender & Where's Daddy: How Israel Used AI to Form Kill Lists & Bomb Palestinians in Their Homes - YouTube, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.youtube.com/watch?v=4RmNJH4UN3s>
 34. As Israel uses US-made AI models in war, concerns arise about tech's role in who lives and who dies - AP News, Zugriff am April 17, 2025,
<https://apnews.com/article/israel-palestinians-ai-technology-737bc17af7b03e98c29cec4e15d0f108>
 35. Gospel truth: Israel turns AI into civilian killing machine in Gaza, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.trtworld.com/opinion/gospel-truth-israel-turns-ai-into-civilian-killing-machine-in-gaza-16250446>
 36. Artificial Intelligence in the Battlefield: A Perspective from Israel - Opinio Juris, Zugriff am April 17, 2025,
<http://opiniojuris.org/2024/04/20/artificial-intelligence-in-the-battlefield-a-perspective-from-israel/>
 37. The Gospel: Israel turns to a new AI system in the Gaza war - Al Jazeera, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.aljazeera.com/program/the-listening-post/2023/12/9/the-gospel-israel-turns-to-a-new-ai-system-in-the-gaza-war>
 38. Israel's Axon Vision CEO talks AI in ground combat in Gaza - Breaking Defense, Zugriff am April 17, 2025,
<https://breakingdefense.com/2024/03/israels-axon-vision-ceo-talks-ai-in-ground-combat-in-gaza/>
 39. Israel's Targeting AI: How Capable is It? | Royal United Services Institute - RUSI, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/israels-targeting-ai-how-capable-it>
 40. Examining the use of "The Gospel" System, Used to Propose Targets for Military Attacks, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.english.acri.org.il/post/examining-the-use-of-the-hasbara-system-used-to-propose-targets-for-military-attacks>
 41. AI targeting in Gaza and beyond - Project Ploughshares, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.ploughshares.ca/publications/ai-targeting-in-gaza-and-beyond>
 42. Understanding how Israel uses 'Gospel' AI system in Gaza bombings • FRANCE 24 English, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.youtube.com/watch?v=E8e2g7CfXAA>

43. Gospel: Israel's AI Weapon Picks Gaza Strike Positions; '100 Targets A Day' | Explosive Report - YouTube, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=p0jZD7njtTU>
44. Gaza and the Collective Political Costs of Algorithmic Warfare - EJIL: Talk!, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.ejiltalk.org/gaza-and-the-collective-political-costs-of-algorithmic-warfare/>
45. Companies Profiting from the Gaza Genocide | American Friends Service Committee, Zugriff am April 17, 2025, <https://afsc.org/gaza-genocide-companies>
46. Gaza: Israeli Military's Digital Tools Risk Civilian Harm - Human Rights Watch, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.hrw.org/news/2024/09/10/gaza-israeli-militarys-digital-tools-risk-civilian-harm>
47. Palantir delivers first 2 next-gen targeting systems to Army - Defense News, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.defensenews.com/land/2025/03/07/palantir-delivers-first-2-next-gen-targeting-systems-to-army/>
48. NATO inks deal with Palantir for Maven AI system - DefenseScoop, Zugriff am April 17, 2025, <https://defensescoop.com/2025/04/14/nato-palantir-maven-smart-system-contract/>
49. Enhancing Tactical Level Targeting With Artificial Intelligence - Line of Departure - U.S. Army, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.lineofdeparture.army.mil/Journals/Field-Artillery/FA-2024-Issue-1/Enhancing-Tactical-Level-Targeting/>
50. US military pulls the trigger, uses AI to target air strikes - The Register, Zugriff am April 17, 2025, https://www.theregister.com/2024/02/27/us_military_maven_ai_used/
51. NATO picks Palantir's Maven AI for military planning, amid trans-Atlantic tension, Zugriff am April 17, 2025, <https://breakingdefense.com/2025/04/nato-picks-palantirs-maven-ai-for-military-planning-amid-trans-atlantic-tension/>
52. NATO acquires AI-enabled warfighting system - NCIA, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.ncia.nato.int/newsroom/news/nato-acquires-ai-enabled-warfighting-system>
53. Anduril and Palantir to Accelerate AI Capabilities for National Security, Zugriff am April 17, 2025, <https://investors.palantir.com/news-details/2024/Anduril-and-Palantir-to-Accelerate-AI-Capabilities-for-National-Security/>
54. Air Force Tests Combat Use of Palantir's Maven AI System - ExecutiveGov, Zugriff am April 17, 2025, <https://executivegov.com/2025/02/air-force-test-palantir-maven-system/>
55. Project Maven - Wikipedia, Zugriff am April 17, 2025, https://en.wikipedia.org/wiki/Project_Maven
56. Combatant commands poised to scale targeting capabilities via Palantir's Maven

- system, Zugriff am April 17, 2025,
<https://defensescoop.com/2024/05/30/combatant-commands-palantir-maven-scale-targeting-capabilities/>
57. Palantir Expands Maven Smart System AI/ML Capabilities to Military Services - Stock Titan, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.stocktitan.net/news/PLTR/palantir-expands-maven-smart-system-ai-ml-capabilities-to-military-motucppk1g8b.html>
 58. Palantir Expands Maven Smart System AI/ML Capabilities to Military Services, Zugriff am April 17, 2025,
<https://investors.palantir.com/news-details/2024/Palantir-Expands-Maven-Smart-System-AI/ML-Capabilities-to-Military-Services/>
 59. Introduction - Congress.gov, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.congress.gov/118/meeting/house/117651/witnesses/HHRG-118-AS00-Wstate-SankarS-20240916.pdf>
 60. CSET - Building the Tech Coalition - Center for Security and Emerging Technology, Zugriff am April 17, 2025,
<https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/CSET-Building-the-Tech-Coalition-1.pdf>
 61. Palantir Secures \$480 Million DOD Deal for AI-Powered Maven Smart System Prototype, Zugriff am April 17, 2025,
<https://opendatascience.com/palantir-secures-480-million-dod-deal-for-ai-powered-maven-smart-system-prototype/>
 62. Pentagon's Project Maven responds to criticism: 'There will be those who will partner with us', Zugriff am April 17, 2025,
<https://fedscoop.com/project-maven-artificial-intelligence-google/>
 63. Contracts For Sept. 18, 2024 - Department of Defense, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.defense.gov/News/Contracts/Contract/Article/3910169/>
 64. NATO Acquires Palantir AI-Enabled Warfighting System - Perplexity, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.perplexity.ai/page/nato-acquires-palantir-ai-enab-09NyjqebSoCRR3IkAjtKNg>
 65. NATO Finalizes Rapid Procurement of AI Warfighting Platform - The Defense Post, Zugriff am April 17, 2025,
<https://thedefensepost.com/2025/04/16/nato-palantir-ai-warfighting-platform/>
 66. NATO to modernize warfighting capabilities with advanced AI-enabled system | IRIA News, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.ir-ia.com/news/nato-to-modernize-warfighting-capabilities-with-advanced-ai-enabled-system/>
 67. NATO Acquires "NATO MSS", An AI-Enabled Warfighting System That Will Boost Its Command & Control Ability - EurAsian Times, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.eurasiantimes.com/nato-acquires-nato-mss-an-ai-enabled-warfighting/>
 68. NATO completes acquisition of AI-enabled warfare system - Anadolu Ajansı, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.aa.com.tr/en/europe/nato-completes-acquisition-of-ai-enabled-warf>

[are-system/3538130](#)

69. Harnessing Artificial Intelligence: Allied Command Transformation at the Forefront of NATO Innovation, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.act.nato.int/article/harnessing-artificial-intelligence/>
70. Navigating the AI battlefield: Opportunities and ethical frontiers - NRDC Italy, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.nrdc-ita.nato.int/newsroom/insights/navigating-the-ai-battlefield-opportunities--challenges--and-ethical-frontiers-in-modern-warfare>
71. NATO adopts Palantir artificial intelligence system, which is already in use in Ukraine, Zugriff am April 17, 2025, <https://mezha.media/en/news/nato-priymaye-na-ozbroyennya-sistemu-shtuchno-go-intelektu-palantir-301162/>
72. NATO buys AI-powered military system from Palantir - Harici, Zugriff am April 17, 2025, <https://harici.com.tr/en/nato-buys-ai-powered-military-system-from-palantir/>
73. NATO bets big on AI from Trump-aligned company | Cybernews, Zugriff am April 17, 2025, <https://cybernews.com/ai-news/nato-palantir-battlefield-military-technology/>
74. NATO Deploys Advanced AI System in Landmark Defence Technology Shift - Eutoday.net, Zugriff am April 17, 2025, <https://eutoday.net/nato-deploys-advanced-ai-system/>
75. NATO Deploys Palantir AI-Warfighting System to Modernize Military Operations, Zugriff am April 17, 2025, <https://opendatascience.com/nato-deploys-palantir-ai-warfighting-system-to-modernize-military-operations/>
76. Nato acquires AI military system from Palantir : r/PLTR - Reddit, Zugriff am April 17, 2025, https://www.reddit.com/r/PLTR/comments/1jyzlst/nato_acquires_ai_military_system_from_palantir/
77. Algorithmic power, NATO and artificial intelligence, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.iiss.org/ja-JP/online-analysis/military-balance/2021/11/algorithmic-power-nato-and-artificial-intelligence/>
78. Artificial Intelligence and Autonomy in the Military: An Overview of NATO Member States' Strategies and Deployment - CCDCOE, Zugriff am April 17, 2025, <https://ccdcoe.org/library/publications/artificial-intelligence-and-autonomy-in-the-military-an-overview-of-nato-member-states-strategies-and-deployment/>
79. NATO formulates its first AI strategy - Secret Projects Forum, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.secretprojects.co.uk/threads/nato-formulates-its-first-ai-strategy.38175/>
80. Russia Capitalizes on Development of Artificial Intelligence in Its Military Strategy, Zugriff am April 17, 2025, <https://jamestown.org/program/russia-capitalizes-on-development-of-artificial-intelligence-in-its-military-strategy/>
81. Russia Moves to Ban 'Dangerous' AI: Draft Law Targets Tech Over Security

- Concerns - Kyiv Post, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.kyivpost.com/post/50643>
82. Ukraine's Future Vision and Current Capabilities for Waging AI-Enabled Autonomous Warfare - CSIS, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.csis.org/analysis/ukraines-future-vision-and-current-capabilities-waging-ai-enabled-autonomous-warfare>
 83. Full article: Russia's Drive for AI: Do Deeds Match the Words? - Taylor & Francis Online, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0163660X.2024.2435162>
 84. Russian defense plan kicks off separate AI development push, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.defensenews.com/global/europe/2024/08/16/russian-defense-plan-kicks-off-separate-ai-development-push/>
 85. The Role of AI in Russia's Confrontation with the West | CNAS, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.cnas.org/publications/reports/the-role-of-ai-in-russias-confrontation-with-the-west>
 86. The Rush for AI-Enabled Drones on Ukrainian Battlefields - Lawfare, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.lawfaremedia.org/article/the-rush-for-ai-enabled-drones-on-ukrainian-battlefields>
 87. Roles and Implications of AI in the Russian-Ukrainian Conflict - CNAS, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.cnas.org/publications/commentary/roles-and-implications-of-ai-in-the-russian-ukrainian-conflict>
 88. Artificial Intelligence and Autonomy in Russia, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.cna.org/our-media/newsletters/ai-and-autonomy-in-russia>
 89. Israel – Hamas 2024 Symposium – Beyond the Headlines: Combat Deployment of Military AI-Based Systems by the IDF - Lieber Institute, Zugriff am April 17, 2025,
<https://lieber.westpoint.edu/beyond-headlines-combat-deployment-military-ai-based-systems-idf/>
 90. The Ethics of Artificial Intelligence in Defence - OII, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.oii.ox.ac.uk/news-events/the-ethics-of-artificial-intelligence-in-defence/>
 91. A.I. Joe: The Dangers of Artificial Intelligence and the Military - Public Citizen, Zugriff am April 17, 2025, <https://www.citizen.org/article/ai-joe-report/>
 92. The Integration of AI in Modern Warfare: Ethical, Legal, and Practical Implications - CYIS, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.cyis.org/post/the-integration-of-ai-in-modern-warfare-ethical-legal-and-practical-implications>
 93. The ethical implications of AI in warfare - Queen Mary University of London, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.qmul.ac.uk/research/featured-research/the-ethical-implications-of-ai-in-warfare/>
 94. Transcending weapon systems: the ethical challenges of AI in military decision

- support systems - Blogs | International Committee of the Red Cross, Zugriff am April 17, 2025,
<https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2024/09/24/transcending-weapon-systems-the-ethical-challenges-of-ai-in-military-decision-support-systems/>
95. Military Applications of Artificial Intelligence: Ethical Concerns in an Uncertain World - DTIC, Zugriff am April 17, 2025,
<https://apps.dtic.mil/sti/citations/AD1097313>
 96. The comparative ethics of artificial-intelligence methods for military applications - PMC, Zugriff am April 17, 2025,
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9510613/>
 97. The Center of Gravity in Artificial Intelligence Ethics Is the Dataset - Army University Press, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2024-OLE/AI-Ethics/>
 98. Ethical Challenges in AI-enhanced Military Operations | Frontiers Research Topic, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.frontiersin.org/research-topics/30941/ethical-challenges-in-ai-enhanced-military-operations/magazine>
 99. When AI Meets the Laws of War | IE Insights, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.ie.edu/insights/articles/when-ai-meets-the-laws-of-war/>
 100. The comparative ethics of artificial-intelligence methods for military applications - Frontiers, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.frontiersin.org/journals/big-data/articles/10.3389/fdata.2022.991759/full>
 101. The road less travelled: ethics in the international regulatory debate on autonomous weapon systems, Zugriff am April 17, 2025,
<https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2024/04/25/the-road-less-travelled-ethics-in-the-international-regulatory-debate-on-autonomous-weapon-systems/>
 102. Militarization of AI Has Severe Implications for Global Security and Warfare, Zugriff am April 17, 2025,
<https://unu.edu/article/militarization-ai-has-severe-implications-global-security-and-warfare>
 103. Addressing ethical questions of modern AI warfare – Foreign and security policy | IPS Journal, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.ips-journal.eu/topics/foreign-and-security-policy/addressing-ethical-questions-of-modern-ai-warfare-6587/>
 104. Israel's AI use in Gaza normalizes civilian killings, obscures blame, exposes Big Tech complicity: Expert - Anadolu Ajansı, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.aa.com.tr/en/middle-east/israel-s-ai-use-in-gaza-normalizes-civilian-killings-obscures-blame-exposes-big-tech-complicity-expert/3526518>
 105. Does AI really reduce casualties in war? “That's highly questionable,” says Lauren Gould - News - Utrecht University, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.uu.nl/en/news/does-ai-really-reduce-casualties-in-war-thats-highly-questionable-says-lauren-gould>
 106. The Weaponization of Things: Israel's Techno-Violence, A Litmus Test for

- Technologists, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.techpolicy.press/the-weaponization-of-things-israels-technoviolence-a-litmus-test-for-technologists/>
107. The Legal Implications of AI-Enabled Surveillance and Military Operations in Palestine - Michigan Technology Law Review, Zugriff am April 17, 2025,
<https://mttlr.org/2025/02/the-legal-implications-of-ai-enabled-surveillance-and-military-operations-in-palestine/>
108. A legal perspective: Autonomous weapon systems under international humanitarian law - ICRC, Zugriff am April 17, 2025,
https://www.icrc.org/sites/default/files/document/file_list/autonomous_weapon_systems_under_international_humanitarian_law.pdf
109. Legal regulation of AI weapons under international humanitarian law: A Chinese perspective, Zugriff am April 17, 2025,
<https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2019/05/02/ai-weapon-ihl-legal-regulation-chinese-perspective/>
110. The Law of Targeting's Mechanisation and Objectivisation through the Use of Artificial Intelligence | DAM, Zugriff am April 17, 2025,
<https://dam.gcsp.ch/files/doc/the-law-of-targeting-s-mechanisation-and-objectivisation-through-the-use-of-artificial-intelligence>
111. Machine Learning Weapons and International Humanitarian Law: Rethinking Meaningful Human Control, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.law.georgetown.edu/international-law-journal/wp-content/uploads/sites/21/2020/03/GT-GJIL200015.pdf>
112. Symposium on Military AI and the Law of Armed Conflict: A (Pre)cautionary Note About Artificial Intelligence in Military Decision Making - Opinio Juris, Zugriff am April 17, 2025,
<http://opiniojuris.org/2024/04/04/symposium-on-military-ai-and-the-law-of-armed-conflict-a-precautionary-note-about-artificial-intelligence-in-military-decision-making/>
113. Pros and Cons of Autonomous Weapons Systems - Army University Press, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/English-Edition-Archives/May-June-2017/Pros-and-Cons-of-Autonomous-Weapons-Systems/>
114. Emerging Technologies and Civilian Harm Mitigation | CNA, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.cna.org/quick-looks/2023/emerging-technologies-and-civilian-harm-mitigation>
115. Autonomous Weapons: The False Promise of Civilian Protection, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.cigionline.org/articles/autonomous-weapons-the-false-promise-of-civilian-protection/>
116. Leveraging AI to Mitigate Civilian Harm | CNA, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.cna.org/reports/2022/02/leveraging-ai-to-mitigate-civilian-harm>
117. Artificial Intelligence for Better Protection of Civilians During Urban Warfare - Lieber Institute, Zugriff am April 17, 2025,

<https://lieber.westpoint.edu/artificial-intelligence-better-protection-civilians-urban-warfare/>

118. UN Special Committee finds Israel's warfare methods in Gaza consistent with genocide, including use of starvation as weapon of war | OHCHR, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.ohchr.org/en/press-releases/2024/11/un-special-committee-finds-israels-warfare-methods-gaza-consistent-genocide>
119. Gaza: UN experts deplore use of purported AI to commit 'domicide' in Gaza, call for reparative approach to rebuilding | OHCHR, Zugriff am April 17, 2025,
<https://www.ohchr.org/en/press-releases/2024/04/gaza-un-experts-deplore-use-purported-ai-commit-domicide-gaza-call>
120. Symposium on Military AI and the Law of Armed Conflict: The 'Need' for Speed - The Cost of Unregulated AI Decision-Support Systems to Civilians - Opinio Juris, Zugriff am April 17, 2025,
<http://opiniojuris.org/2024/04/04/symposium-on-military-ai-and-the-law-of-armed-conflict-the-need-for-speed-the-cost-of-unregulated-ai-decision-support-systems-to-civilians/>