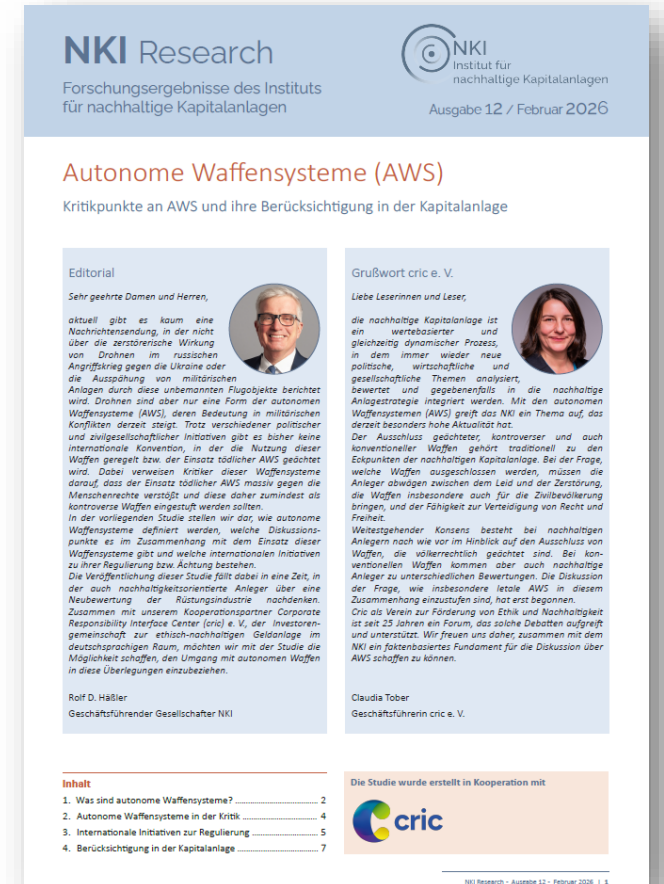


Autonome Waffensysteme (AWS)

cric Fachtagung „Wie nachhaltig sind Investments in Rüstung?
Zwischen Frieden, Nachhaltigkeit, Rüstung und Peacewashing“

Axel Wilhelm

06.03.2026



Was sind autonome Waffensysteme (AWS)?

- AWS sind Waffen, die ohne menschliches Eingreifen Ziele auswählen und angreifen können
- Einsatzgebiete
 - Luft: Drohnen und Lenkflugkörper.
 - Boden: Stationäre Flugabwehr, Minen oder unbemannte Bodenfahrzeuge („Kampfroboter“).
 - Wasser: Unterwasser-Drohnen
- Abstufungen der Autonomie
 - Human in the loop – Mensch entscheidet
 - Human on the loop – Mensch überwacht
 - Human out of the loop – Waffe entscheidet eigenständig
- Werden autonome Waffen zur Tötung von Menschen eingesetzt, spricht man von *Lethal Autonomous Weapon Systems* (LAWS).

Anwendungs-Kategorien

- **Autonome Fähigkeiten**
 - Navigation
 - Zielsuche
 - Zielverfolgung
 - Zielzerstörung
- **Einsatzbereich**
 - Aufklärung und Überwachung
 - Abwehr (z.B. Flugabwehr)
 - Bombenentschärfung
 - Evakuierung und Transport
 - Angriff

Markt

- Globale **Nachfrage** stark wachsend – steigende militärische Bedeutung, getrieben durch aktuelle Konflikte (z. B. Ukraine-Krieg).
- **Marktvolumen**
Schätzung für 2025: 13-14 Mrd. USD
Prognose für 2032 bei ca. 30 Mrd. USD
- Technologischer **Fortschritt** senkt Kosten und erhöht Verfügbarkeit
- **Hauptakteure**
Rüstungskonzerne wie General Atomic Aeronautical Systems, Lockheed Martin, Northrop Grumman und Raytheon (USA), BAE Systems, Thales, Saab, Leonardo (EUR) + Unternehmen in Israel, Ukraine, Russland, China, Türkei, Iran, ...
Zunehmende Etablierung spezialisierter Start-Ups, auch in Deutschland (Quantum, Helsing, Stark Defence)

Anwendungs-Kategorien

- **Autonome Fähigkeiten**
 - Navigation
 - Zielsuche
 - Zielverfolgung
 - Zielzerstörung
- **Einsatzbereich**
 - Aufklärung und Überwachung
 - Abwehr (z.B. Flugabwehr)
 - Bombenentschärfung
 - Evakuierung und Transport
 - Angriff

Markt

- Globale **Nachfrage** stark wachsend – steigende militärische Bedeutung, getrieben durch aktuelle Konflikte (z. B. Ukraine-Krieg).
- **Marktvolumen**
Schätzung für 2025: 13-14 Mrd. USD
Prognose für 2032 bei ca. 30 Mrd. USD
- Technologischer **Fortschritt** senkt Kosten und erhöht Verfügbarkeit
- **Hauptakteure**
Rüstungskonzerne wie General Atomic Aeronautical Systems, Lockheed Martin, Northrop Grumman und Raytheon (USA), BAE Systems, Thales, Saab, Leonardo (EUR) + Unternehmen in Israel, Ukraine, Russland, China, Türkei, Iran, ...
Zunehmende Etablierung spezialisierter Start-Ups, auch in Deutschland (Quantum, Helsing, Stark Defence)

Quelle: <https://automatedresearch.org/state-positions/>

Standpunkte von Staaten zur Aushandlung eines rechtsverbindlichen Instruments für AWS:



Der „State Positions Monitor“ von Automated Decision Research der „Stop Killer Robots“-Kampagne (s. Infobox auf S. 7) stellt die Positionen von Staaten zu den Verhandlungen über ein rechtsverbindliches Instrument für autonome Waffensysteme sowie zum Engagement jedes Staates in Bezug auf autonome Waffensysteme in den einschlägigen internationalen Foren dar. Demnach befürworten 129 Staaten („Supports“) die Entwicklung eines neuen Völkerrechts, 12 Staaten („Opposes“) lehnen dies ab (Australien, Belarus, Estland, Indien, Israel, Japan, Nordkorea, Polen, Russland, Südkorea, Vereinigtes Königreich, USA), 54 Staaten sind „Undeclared“.

Abb. 1: Standpunkte von Staaten zur Aushandlung eines rechtsverbindlichen Instruments für autonome Waffensysteme²²

Vollautonome letale Waffensysteme, die in der Lage sind, Angriffe ohne menschliche Einwirkung zu tätigen, gehören nach Einschätzung der Bundesrepublik vollständig verboten.

Der Einsatz teilautonomer letaler Waffensysteme hingegen, deren Handlungsrahmen vom Menschen vorgegeben ist, soll reguliert werden, aber grundsätzlich möglich sein.

- Viele Investoren schließen bereits geächtete oder kontroverse Waffen* aus
- Insbesondere LAWS könnten als kontroverse Waffen eingestuft werden
- Transparenz zu Herstellern und Lieferketten ist derzeit noch begrenzt
- ESG-Datenlage derzeit ungenügend – das wird sich wahrscheinlich bald ändern
- Ggfls. Anpassung von Anlagepolitiken und Engagement-Strategien nötig



* Geächtete und kontroverse Waffen

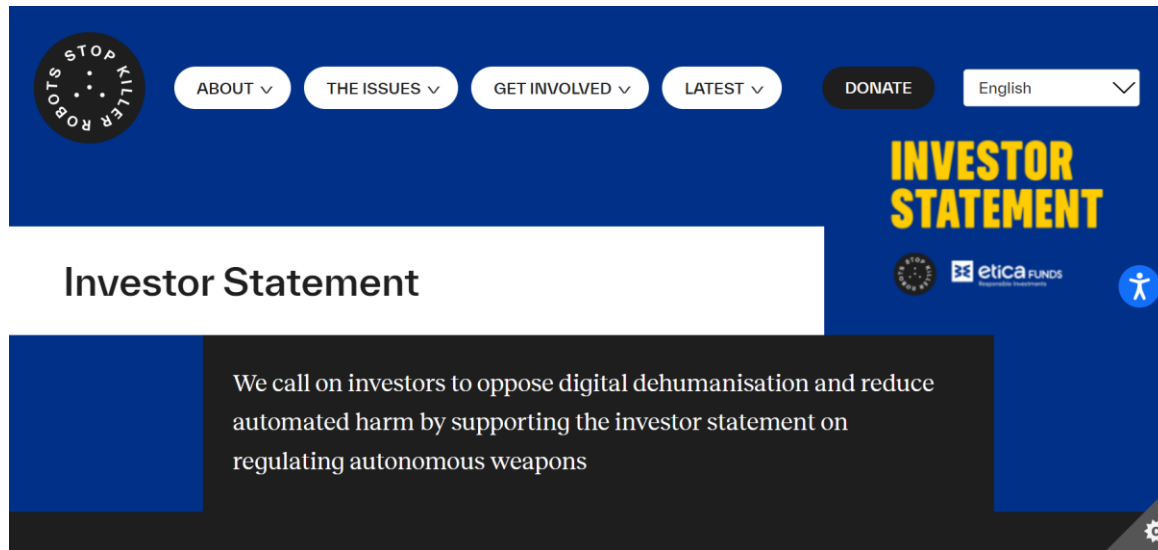
- ABC-Waffen
- Antipersonenminen
- Streumunition
- Uranmunition
- Weißer Phosphor (Napalm)
- **(Letale) Autonome Waffensysteme**

EthiFinance	• Keine Abdeckung autonomer Waffen
ISS ESG	• Keine Abdeckung autonomer Waffen
MSCI ESG	• Abdeckung von Drohnen sowie unbemannten Luft-, Boden- und Unterwasserfahrzeugen
Refinitiv / LSEG	• Keine Abdeckung autonomer Waffen
Sustainalytics	• Keine Abdeckung autonomer Waffen

Tab. 3: Abdeckung von autonomen Waffen durch ausgewählte ESG-Ratingagenturen/-Datenanbieter; Stand: 09/2025

Quelle: NKI Research – Autonome Waffensysteme 2025

Investor Statement on Autonomous Weapons



Unterzeichner: Bis heute haben sich 37 Institutionen mit einem verwalteten Vermögen von 212 Milliarden US-Dollar dem Statement angeschlossen (aus DACH: EB-SIM, GLS Bank, GLS IM, ÖkoWorld + 8 Schweizer Unterzeichner).

Kernpunkte des Investor Statements & Kampagnenziele:

Forderung: Finanzinstitute sollen sich verpflichten, nicht in Unternehmen zu investieren, die an der Entwicklung, Produktion oder dem Einsatz von vollautonomen Waffen beteiligt sind.

Verbot: Die Unterzeichner fordern Regierungen auf, ein neues internationales Abkommen zu schaffen, das Waffen verbietet, die Ziele ohne "bedeutsame menschliche Kontrolle" (meaningful human control) auswählen und bekämpfen.

Risiken: Die Kampagne betont, dass autonome Waffen ethische, rechtliche und sicherheitstechnische Risiken darstellen, die auch für Anlageportfolios problematisch sind (Reputationsrisiko, langfristige Stabilität).

Quelle: <https://www.stopkillerrobots.org/investor-statement-on-autonomous-weapons/>



Rolf D. Häßler

Geschäftsführender Gesellschafter
rolf.haessler@nk-institut.de



Axel Wilhelm

Mitglied der Geschäftsleitung
axel.wilhelm@nk-institut.de

NKI – Institut für nachhaltige Kapitalanlagen GmbH

Privates Beratungs- und Forschungsinstitut

Hildesheimer Str. 265-267, 30519 Hannover

T: 0511 8759 2424

E: info@nk-institut.de

W: www.nk-institut.de