Weitere Elemente einer neuen Rüstungskontrollagenda könnten die Bekräftigung des von Russland deratifizierten Kernwaffenteststopp-Abkommens (CTBT), oder die russische Vermittlung im Nuklearkonflikt mit Iran und Nord-Korea sein.

Nukleare Rüstungskontrolle bleibt für Russland attraktiv, da sie sowohl den eigenen Status als Großmacht unterstreicht als auch die Anerkennung durch die USA sichert. Die Präsidentschaft Trumps könnte Russland darüber hinaus eine einzigartige Gelegenheit bieten, Abkommen über Rüstungskontrolle sowie die Aufhebung von Sanktionsgesetzen durch den republikanisch kontrollierten Kongress zu erreichen, solange Trump noch starke Kontrolle über die US-Innenpolitik ausübt.

Für Europa hätte eine Trump-Putin Einigung über Rüstungskontrolle weitreichende sicherheitspolitische Konsequenzen – insbesondere dann, wenn sie den Abzug US-amerikanischer Truppen aus Europa beschleunigen würde und in Russland durch die Aufhebung von Sanktionen sowie reduzierte nukleare Rüstungsausgaben zusätzliche Ressourcen für konventionelle Aufrüstung freisetzen könnte. Europa hat derzeit nur begrenzten Einfluss auf die globale Nukleardebatte, solange kein signifikanter Ausbau europäischer Nukleararsenale erfolgt – was wiederum eine angepasste Positionierung innerhalb des Nichtverbreitungsvertrags (NVV) erfordern würde. Begleitend zur europäischen konventionellen Aufrüstung sollte die Bundesregierung darauf hinwirken, europäische Prioritäten für die Rüstungskontrolle zu definieren und gezielt Angebote auf dieser Basis zu platzieren. Dazu ist eine eigenständige europäische Rüstungskontrollpolitik nötig, die sich von einer mögliche russisch-amerikanischen Rüstungskontrolle abgrenzt.

3.5 ↙ Anspannung auch in den Bereichen Chemiewaffen und Cyberraum

Mehr als 20 Jahre war Russland Mitglied des Exekutivrats der Organisation für das Verbot Chemischer Waffen (OVCW). Es war nicht nur der Staat mit dem größten gemeldeten Chemiewaffenarsenal, sondern auch das Land mit der größten Chemieindustrie in der Osteuropa-Gruppe der OVCW. Die Mitglieder des OVCW-Exekutivrats werden von den jeweiligen Regionalgruppen bestimmt und für die Dauer von zwei Jahren in den Rat entsandt. Nur wenn in den Regionalgruppen keine Einigung möglich ist, entscheidet die Vertragsstaatenkonferenz (VSK), der alle 193 OVCW-Mitgliedsstaaten angehören.

Russlands Platz im Exekutivrat war lange Zeit unstrittig. Das änderte sich mit Beginn des Kriegs gegen die Ukraine im Februar 2022. Ende 2023 scheiterte Russland erstmals an der Erneuerung seiner Ratsmitgliedschaft, da es in der Osteuropa-Gruppe keine ausreichende Unterstützung fand und in einer geheimen Abstimmung der VSK gegen Litauen, Polen und die Ukraine verlor. Dieses Prozedere wiederholte sich 2024:

Die Regionalgruppe war nicht bereit, eine russische Kandidatur für den Rat zu unterstützen. Da Russland auf einen Sitz im Exekutivrat nicht erneut verzichten wollte, kam es wieder zur Abstimmung bei der VSK im November 2024. Dieses Mal unterlag Russland Tschechien und Nordmazedonien.

Dies verdeutlicht den erheblichen diplomatischen Schaden, den Russland durch seinen Krieg gegen die Ukraine und den Einsatz chemischer Kampfstoffe – darunter Chlorpikrin, CS-Gas und nicht identifizierte Substanzen, wie im Oktober 2024 durch Drohnenangriffe auf Frontabschnitte bei Pokrowsk und Tschassiw Jar dokumentiert (→ OVCW 2025) – erlitten hat. Russland setzte sie sowohl im Kontext des Kriegs ein als auch bei den Nervengas-Attentaten auf den übergelaufenen Agenten Sergey Skripal im Jahr 2018 und den Oppositionspolitiker Alexej Nawalny im Jahr 2020. Russlands wenig glaubhafte Unschuldsbeteuerungen in diesen Fällen und die Weigerung, konstruktiv zur Aufklärung der Vorwürfe beizutragen, haben die OVCW-Vertragsstaaten veranlasst, kreativ eine prozedurale Frage in eine Sanktionsmöglichkeit umzuwandeln. So haben sich mit der Nicht-Wahl Russlands zunächst die Staaten der Osteuropäischen Gruppe und dann auch die gesamte VSK über einen zentralen Aspekt von Artikel VIII 23 (c) des Chemiewaffen-Übereinkommens (CWÜ) hinweggesetzt. Darin ist festgelegt, dass in der Regel der Staat mit der „bedeutendsten nationalen chemischen Industrie in der Region“ (→ CWÜ 1993) einen Sitz im Exekutivrat erhält. Darüber hinaus können allerdings auch „weitere regionale Faktoren“ für die Auswahl berücksichtigt werden. Ein Aggressionskrieg eines Mitglieds der Osteuropa-Gruppe gegen ein anderes war ursprünglich nicht als Auswahlkriterium vorgesehen. Dennoch hat dieses zusätzliche Kriterium die Gruppenrepräsentation im Exekutivrat entscheidend beeinflusst.

Einzig Syrien unter dem Assad-Regime wurde noch deutlicher diplomatisch abgestraft: Ihm wurden einige Rechte innerhalb der Organisation aberkannt.

MEHR OFFENSIVE IM CYBERRAUM

Die Lage im Cyber-Informationsraum ist angespannter denn je. Die Anzahl der jährlichen Cyber-Angriffe steigt ungebremst. Technische Innovationen wie KI senken die Einstiegsbarriere für komplexere Cyber-Angriffe und Staaten rüsten digital auf. Zudem gefährdet der neue US-Tech-Autoritarismus Europa.

2024 zeigte eine qualitative Weiterentwicklung chinesischer Cyber-Operationen gegen westliche kritische Infrastrukturen (→ Lyons 2024). Chinesische Bedrohungsakteur:innen griffen systematisch US-Telekommunikationsinfrastruktur an und nutzten FBI-Überwachungsschnittstellen, um die Telefonkommunikation hochrangiger US-Politiker:innen abzufangen. Parallel dazu warnten US-Behörden, dass chinesische Akteur:innen zunehmend in westliche kritische Infrastrukturen wie Energieversorger eindringen, um dort Hintertüren zu hinterlassen. Diese als Vorpositionierung beschriebene Taktik dient dazu, im Falle einer sich zuspitzenden geopolitischen Konfrontation – etwa im

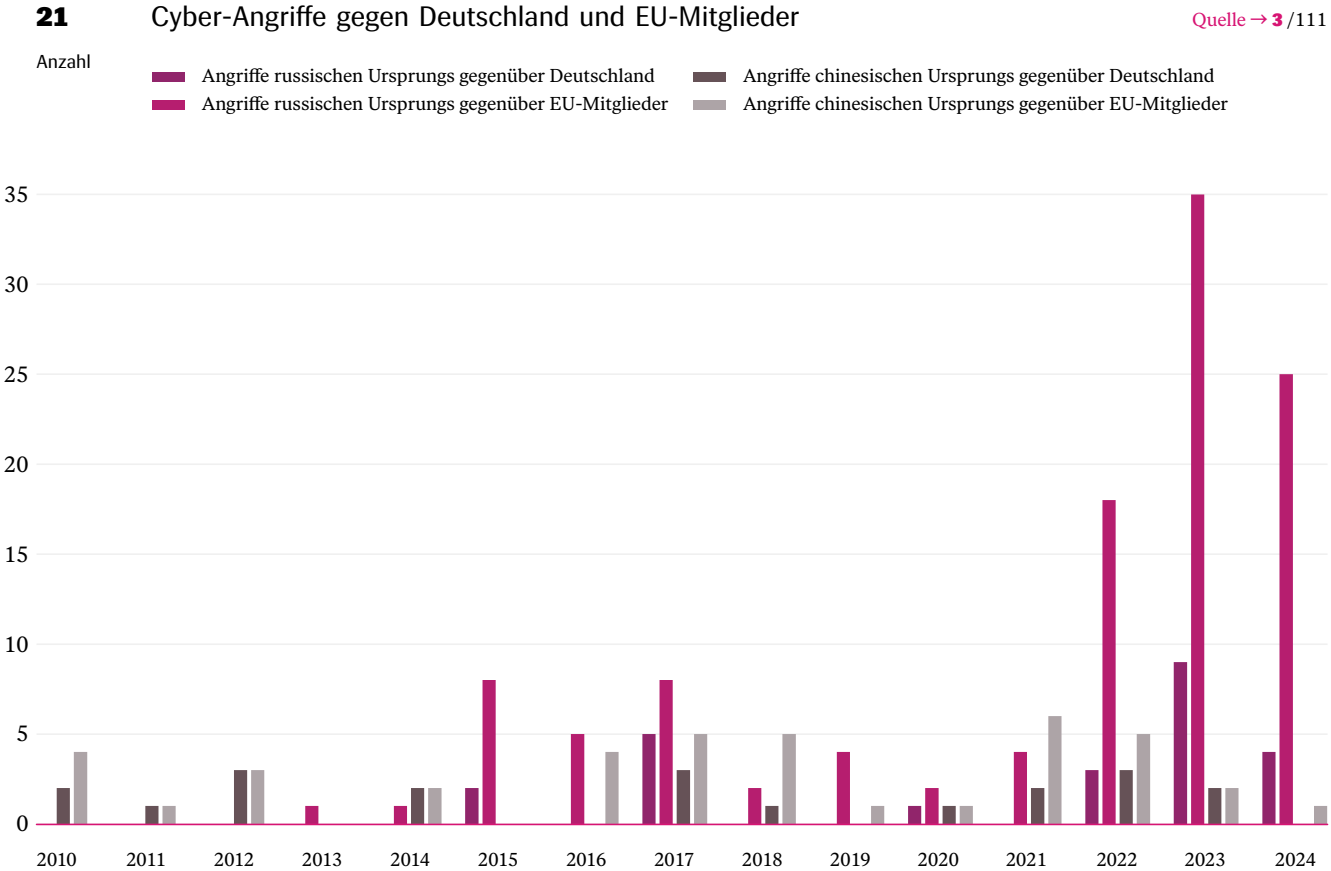
Kontext von Taiwan – schnell US-Netzwerke sabotieren zu können. Der Anstieg chinesischer Cyber-Operationen erklärt sich unter anderem durch Gesetzesänderungen in China: Sicherheitsforschende müssen fortan gefundene Softwareschwachstellen an staatliche Sicherheitsbehörden melden, die diese dann in offensiven Cyber-Operationen ausnutzen. Zudem werden Cyber-Operationen zunehmend durch private Dienstleister durchgeführt.

Auch Russland rüstet auf. Laut Berichten aus der Ukraine haben russische Nachrichtendienste neues Personal rekrutiert und durch KI-Automatisierung das operative Tempo von Cyber-Operationen gegen die Ukraine und den Westen in den letzten zwei Jahren verdoppelt (→ SSCIP 2024)→ **21**. Mittlerweile führt der ukrainische Nachrichtendienst selbst teils aufsehenerregende Cyber-Angriffe gegen russische – teils auch nichtmilitärische – Infrastruktur durch.

Als Folge davon sind weltweit Aufwertungen von offensiven Cyber-Fähigkeiten zu beobachten: Staaten stellen militärische Cyber-Kommandos auf oder vergrößern sie, entwickeln Cyber-Sicherheitsstrategien mit offensiven Komponenten und planen mehr Haushaltsmittel für Cyber-Sicherheit ein. Auch vormals rein defensiv ausgerichtete Staaten diskutieren nun verstärkt den Einsatz offensiver Cyber-Operationen, darunter Japan und Finnland.

21 Cyber-Angriffe gegen Deutschland und EU-Mitglieder

Quelle → **3** /111



Tech-Autoritarismus von Russland und China bis zu den USA bedroht die europäische Demokratie und Sicherheit

Die internationale Regulierung des Cyber- und Informationsraums und Initiativen digitaler Rüstungskontrolle sind in die Krise geraten. Freiwillige Verhaltensnormen im Cyberspace werden zunehmend missachtet und die Anzahl von Cyber-Sicherheitsvorfällen steigt trotz nationaler und internationaler Bemühungen zur Verregelung. Mit dem wachsenden Tech-Autoritarismus entfernen sich die USA auch von europäischen Positionen und nähern sich ideologisch Russland und China an. Die USA haben bereits gedroht, NATO-Sicherheitsgarantien zu entziehen, sollte die EU weiterhin Social Media-Plattformen zwingen, Desinformation zu bekämpfen. Dieser Konflikt dürfte sich zuspitzen, da US-Plattformen, ähnlich wie TikTok und X, zunehmend rechtsautoritäre Narrative anfeuern und damit rechte Bewegungen in Europa stärken. Es ist denkbar, dass die USA künftig etwa den Austausch von Cyber-Bedrohungsinformationen mit Europa oder der Ukraine ähnlich politisieren werden. Europäische Cyber-Abwehr ist abhängig von Daten über ausländische Bedrohungsakteur:innen, die über offensive US-Cyber-Operationen („persistent engagement“) generiert werden. Europas Cybersicherheit würde signifikant geschwächt, sollten diese Informationen zum Zweck der politischen Erpressung zurückgehalten werden. Zudem ist denkbar, dass die USA künftig ihre Cyber-Fähigkeiten gegen Europa richten werden, etwa zur Spionage oder Einflussnahme. Im Vergleich zur Snowden-Überwachungsaffäre sind die Spionagefähigkeiten aber heute um ein Vielfaches entwickelter als noch 2013.

Das zeigt, dass sich die Parameter deutscher Cyber-Sicherheitspolitik (etwa beschrieben im Friedensgutachten von 2020) dramatisch verändert haben. Wie in der konventionellen Sicherheitspolitik muss Europa auch im Cyber- und Informationsraum künftig auf eigenen Beinen stehen. Das erfordert neben einer beschleunigten technologischen Abkopplung von US-Hard- und Software eine kritische Debatte über eigene offensive Cyber-Operationen. Dabei gilt ein rein reaktives Vorgehen gegen schwerwiegende Cyber-Angriffe (in Deutschland diskutiert unter dem Begriff „aktive Cyber-Abwehr“) als strategisch überholt. Die EU braucht einen langfristigen, proaktiven und strategischen Ansatz. Statt nationaler Alleingänge sollten offensive Cyber-Operationen in gegnerischen Netzen in Friedenszeiten unter EU-Partner:innen koordiniert werden. Ziel dieser Operationen sollte häufig verwendete IT-Angriffsinfrastruktur (zum Beispiel Botnetze) sein, um Informationen über gegnerische Angriffstools, Techniken und Prozeduren zu sammeln. Dieses Wissen muss an öffentliche und private Cyber-Verteidiger:innen weitergegeben werden, damit diese ihre Systeme schützen können. Dazu müssen auf EU-Ebene Schnittstellen zwischen Cyber-Offensive und -Defensive geschaffen werden. Bestehende Austauschplattformen wie die EU Joint Cyber Unit oder die Cyber Information and Intelligence Sharing Initiative könnten um dieses Mandat erweitert werden.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Deutschland und Europa stehen angesichts der aktuellen Rüstungsdynamiken vor immensen Herausforderungen. Eine Rückkehr zum Status quo ante – wie er vor der Wahl von Donald Trump oder vor dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine bestand – ist nicht möglich. Seit 2021 sind die Rüstungsausgaben substanziell gestiegen und werden angesichts der notwendigen Pläne der neuen Bundesregierung und schwindender US-amerikanischer Sicherheitsgarantien weiter zunehmen, sogar in noch stärkerem Maße. Die Bundesregierung muss die europäische Abschreckung glaubwürdig modernisieren, zunehmend unabhängig von den USA denken und handeln und gleichzeitig den gesellschaftlichen Zusammenhalt in diesem tiefgreifenden Wandel sichern. KI-gestützte Desinformationskampagnen und die veränderte Rolle der US-Tech-Unternehmen erschweren diese Aufgabe.

Dabei ist es unabdingbar, die erforderlichen Ausgaben sozial verträglich zu gestalten. Der Kommunikation kommt außerdem eine wichtige Rolle zu: Große Rüstungsentscheidungen sollten transparent und öffentlich diskutiert werden. Neue Beschaffungen, die in eine Strategie für die europäische Sicherheit eingebunden werden sollen, bedürfen einer klaren und nachvollziehbaren Erklärung gegenüber den Bürger:innen. Aber auch ältere Debatten gewinnen wieder an Bedeutung – allen voran die Frage, ob höhere Verteidigungsausgaben der europäischen Rüstungsindustrie zugutekommen sollen, um perspektivisch die Abhängigkeit von den USA zu reduzieren, oder ob stattdessen kurzfristig verfügbare US-amerikanische Systeme beschaffen werden sollten. Falls Entscheidungen zugunsten US-amerikanischer Rüstungsgüter getroffen werden, müssen Abhängigkeiten in der Wartung und beim Einsatz berücksichtigt und so weit wie möglich durch lokale Produktion und Technologietransfer reduziert werden.

Parallel dazu verändert sich die Rolle der Rüstungskontrolle. Auch abseits formaler Obergrenzen für Waffen- und Trägersysteme können potenzielle Missverständnisse reduziert werden, indem die Rahmenbedingungen für eigene Pläne offengelegt werden und Staaten sich einseitig beschränken. Neu ist die Befürchtung, dass Rüstungskontrollabkommen zwischen den USA und Russland gegen deutsche und europäische Interessen abgeschlossen werden könnten – etwa, wenn solche Abkommen Zugeständnisse auf Kosten der Ukraine beinhalten oder einen Rückzug der USA aus Europa begünstigen. Dies könnte Deutschland in die schwierige Lage bringen, Rüstungskontrollabkommen nicht länger als rein positive Entwicklungen zu betrachten. Daher müssen sich die europäischen Staaten besser abstimmen, sie müssen ihre Interessen klar formulieren und im Extremfall prüfen, wie und bis zu welchem Grad sich entsprechende Abkommen blockieren lassen. Die Rüstungskontrolle bleibt somit ein zentraler und unabdingbarer Aspekt deutscher Außen- und Sicherheitspolitik. Sie kann dazu beitragen, dass Europa von den USA unabhängig wird.

Autor:innen

Prof. Dr. Michael Brzoska
IFSH – Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Lucian Bumeder
IFSH – Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Dr. Tobias Fella (Koordination)
IFSH – Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Dr. Timur Kadyshev
IFSH – Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Dr. Alexander Kelle
IFSH – Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Frank Kuhn
PRIF – Leibniz-Institut für Friedens- und Konfliktforschung

Lukas Mengelkamp
IFSH – Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Dr. Sabine Mokry-Frey
IFSH – Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Dr. Mikhail Polianskii
PRIF – Leibniz-Institut für Friedens- und Konfliktforschung

Dr. Matthias Schulze
IFSH – Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Quellenverzeichnis

Bundesregierung 2024: Nationale Sicherheits- und Verteidigungsindustriestrategie, Berlin 2024, in: https://bmvg.de/de/aktuelles/sicherheits-und-verteidigungsindustriestrategie-5864746; 07.04.2025.

Congressional Commission on the Strategic Posture of the United States 2023: America's Strategic Posture, in: https://www.ida.org/-/media/feature/publications/a/am/americas-strategic-posture/strategic-posture-commission-report.ashx; 07.04.2025.

CWÜ (Übereinkommen über das Verbot der Entwicklung, Herstellung, Lagerung und des Einsatzes chemischer Waffen und über die Vernichtung solcher Waffen) 1993, in: https://www.auswaertiges-amt.de/resource/blob/207356/9274566955758143543b652809d7daac/cwue-data.pdf; 07.04.2025.

Dorn, Florian 2024: Defence Spending: How Much is Enough, Intereconomics, 59:4, 204–209, in: https://www.intereconomics.eu/contents/year/2024/number/4/article/defence-spending-for-europe-s-security-how-much-is-enough.html; 07.04.2025.

European Commission 2024: Joint Communication, A New Defence Industrial Strategy, in: https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/carriage/european-defence-industrial-strategy/report?sid=8801; 07.04.2025.

Kolodyazhnyy, Anton/Faulconbridge, Guy 2024: Russia Will Abandon its Unilateral Missile Moratorium, Lavrov says, in: https://www.reuters.com/world/europe/russia-will-abandon-its-unilateral-missile-moratorium-lavrov-says-2024-12-29/; 07.04.2025.

Kristensen, Hans/Korda, Matt/Reynolds, Eliana 2023: Russian Nuclear Weapons, in: Bulletin of the Atomic Scientists 79:3, 174–199.

Kristensen, Hans/Korda, Matt/Johns, Eliana/Knight, Mackenzie 2024: Chinese Nuclear Weapons, 2024, Bulletin of the Atomic Scientists, in: https://thebulletin.org/premium/2024-01/chinese-nuclear-weapons-2024/; 07.04.2025.

Luzin, Pavel 2024: Russia Releases Proposed Military Budget for 2025, Eurasia Daily Monitor 21:143, in: http://jamestown.org/program/russia-releases-proposed-military-budget-for-2025/; 07.04.2025.

Lyons, Jessica 2024: China's cyber intrusions took a sinister turn in 2024, in: https://www.theregister.com/2024/12/31/china_cyber_intrusions_2024/; 07.04.2025.

NATO 2024: Defence Expenditure of NATO Countries (2014–2024), in: https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_226465.htm; 07.04.2025.

Organisation für das Verbot chemischer Waffen (OVCW) 2025: Report of the OPCW Technical Assistance Visit on the Activities carried out in Support of a Request by Ukraine, TAV/05/24 and TAV/01/25, in: https://www.opcw.org/sites/default/files/documents/2025/02/s-2370-2025%28e%29.pdf; 07.04.2025.

Putin 2024a: Main Naval Parade, President of Russia Website, in: http://www.kremlin.ru/events/president/news/74651; 07.04.2025.

Putin 2024b: Strategic Deterrence Forces Exercise, President of Russia Website, in: http://en.kremlin.ru/events/president/news/75432; 07.04.2025.

Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika/Regierung der Bundesrepublik Deutschland 2024: Gemeinsame Erklärung der Regierungen der Vereinigten Staaten von Amerika und der Bundesrepublik Deutschland zur Stationierung weitreichender Waffensysteme in Deutschland, in: https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975228/2298418/b4eca6d3ccfdfd9fb1580117e1cf7910/2024-07-10-gemeinsame-erklaerung-usa-ger-nato-gipfel-data.pdf?download=1; 07.04.2025.

Rogers, Jessica/Korda, Matt/Kristensen, Hans M. 2022: Nuclear Notebook: The Long View—Strategic Arms Control After the New START Treaty, in: https://thebulletin.org/premium/2022-11/nuclear-notebook-the-long-view-strategic-arms-control-after-the-new-start-treaty/; 07.04.2025.

Russian Nuclear Doctrine 2024: Fundamentals of State Policy of the Russian Federation on Nuclear Deterrence, Russian Foreign Ministry, in: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_safety/disarmament/1434131/?lang=en; 07.04.2025.

SSCIP (State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine) 2024: Cyber Operations by Russia: New Teams, Tools and Groups. Analytics on the Hacker Attacks Against Ukraine in H2 2023, in: https://cip.gov.ua/en/news/kiberoperaciyi-rf-novi-cili-instrumenti-ta-grupi-analitika-khakerskikh-atak-proti-ukrayini-za-2-pivrichchya-2023-roku; 07.04.2025.

The Kremlin 2024: Meeting with the Defence Ministry Leadership, Representatives of the Military-Industrial Complex and Missile System Developers, 22.11.2024, Moscow, in: http://en.kremlin.ru/events/president/news/75623; 07.04.2025.

The White House 2025: The Iron Dome for America, Presidential Actions, in: https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/the-iron-dome-for-america/; 07.04.2025.

U.S. Department of the Army 2022: FM 3-0 Operations, in: https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN36290-FM_3-0-000-WEB-2.pdf; 07.04.2025.

Abbildungen / Grafiken / Tabellen