



### Sicherheit im Weltraum: Israel, Europa und die Verteidigung der Demokratie

Autor **Philip Krämer (ELNET Fellow)** 

#### **Executive Summary**

Europa befindet sich in einem sicherheitspolitischen Paradigmenwechsel. Der russische Angriffskrieg, die globale Systemkonkurrenz und die zunehmenden Spannungen im transatlantischen Verhältnis haben gezeigt, dass zentrale militärische und technologische Fähigkeiten fehlen – insbesondere beim Zugang zum Weltraum.

Israel verfügt über hochentwickelte weltraumgestützte Aufklärungs-, Frühwarn- und Verteidigungssysteme und ist zugleich ein strategischer Wertepartner. Eine vertiefte sicherheitspolitische Kooperation im Weltraum bietet die Chance, Fähigkeitslücken zu schließen, technologische Innovationspotenziale zu nutzen und demokratische Strukturen wirksam zu schützen. Die sicherheitspolitische Zukunft Europas beginnt im All – und mit Israel als verlässlichem Partner.

## Strategische Fähigkeitslücke der Europäischen Union

Die sicherheitspolitischen Erschütterungen der vergangenen Jahre haben die strukturellen Schwächen der europäischen Verteidigungsarchitektur schonungslos offengelegt. Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine hat nicht nur die Illusion einer kostenneutralen und nahezu mühelosen Sicherheitsordnung für Deutschland und Europa zerstört, sondern auch operative Defizite in zentralen Bereichen sichtbar gemacht – insbesondere bei strategischer Aufklärung, C4ISR-Fähigkeiten (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) sowie Frühwarnsystemen.<sup>1</sup>

Ein weiterer kritischer Fähigkeitsmangel betrifft den souveränen Zugang zum Weltraum. Nach dem Auslaufen der Ariane-5 verfügt die EU weiterhin nicht über ein vollwertiges autarkes Trägersystem. Zwar hat die Ariane-6 inzwischen ihren Erstflug absolviert, dieser erfolgte jedoch nur in der Version Ariane 62

und war mit technischen Problemen verbunden. Die leistungsfähigere Ariane 64 steht noch aus. Europa bleibt damit in zentralen Bereichen auf kommerzielle Anbieter oder Drittstaaten angewiesen – eine sicherheitspolitisch hochrelevante Verwundbarkeit bei satellitengestützter Lagebilderstellung, Kommunikationssicherung oder weltraumbasierter Frühwarnung.<sup>2</sup>

In der modernen Gefechtsführung ist der Weltraum längst zur sensorischen Hochwertzone geworden. Wer über eigene Satelliten zur Aufklärung, Navigation, Kommunikation und Zielerfassung verfügt, verschafft sich strategische Tiefe und operative Handlungsfreiheit. Die Dominanz im elektromagnetischen Spektrum – einschließlich der weltraumbasierten Aufklärung – ist Grundvoraussetzung für präzise Wirkung und robuste Führungsfähigkeit in Echtzeit.<sup>3</sup> Auch in der EU Space Strategy for Security and Defence wird der Bedarf an resilienten, weltraumgestützten Aufklärungs- und Frühwarnsystemen betont – ein Bereich, in dem Israel über erprobte Systeme verfügt.<sup>4</sup>







Ariane 62 vor der abschließenden Übung vor ihrem Start im Juli 2024; Credit: ESA-L. Bourgeon

Zwar erkennt die Bundesregierung im Koalitionsvertrag die Bedeutung der Raumfahrt an, doch konkrete sicherheitspolitische Umsetzungsschritte bleiben bislang aus. Die Ressorterweiterung des Forschungsministeriums und die Entwicklung einer Weltraumsicherheitsstrategie sind wichtige Impulse, können aber nur ein Anfang sein. Der Weltraum muss als eigenständiger sicherheits- und verteidigungspolitischer Handlungsraum – analog zu Land, Luft, See und Cyber – anerkannt werden, mit klaren Fähigkeitszielen, institutioneller Verantwortung und Budgetierung. Ganz nebenbei haben wir es hier mit einem Zukunftsmarkt zu tun, der wirtschaftlich höchst interessant ist und großes Entwicklungspotential bietet.

## Verstärkte militärische Kooperation zwischen Europa und Israel

Israel verfügt über entscheidende Fähigkeiten im Hochtechnologiesektor Raumfahrt. Das Ofek-Satellitenprogramm bildet das Rückgrat einer eigenständigen, weltraumgestützten Sicherheitsarchitektur, kombiniert mit KI-basierter Datenfusion und operativer Echtzeitanalyse.<sup>6</sup> Diese Systeme ermöglichen eine automatisierte Priorisierung und Zielverfolgung auf Basis multivariater Sensordaten – insbesondere bei Überlagerungen durch Täuschkörper oder Schwärmeffekte.

Ergänzt wird dies durch das nationale Trägersystem "Shavit", das einen unabhängigen Zugang zum Weltraum sicherstellt. Shavit ist ein feststoffbasiertes, leichtes Trägersystem, das für nationale militärische Satellitenstarts konzipiert ist – insbesondere im Rahmen des Ofek-Programms. Für Europa eröffnet sich hier die Möglichkeit, durch bilaterale Kooperationen in den Bereichen Weltraumlage, Sensorintegration und taktische Bildauswertung bestehende Fähigkeitslücken systematisch zu schließen.

Deutschland und Israel pflegen bereits heute eine enge sicherheits- und rüstungspolitische Zusammenarbeit. Der Erwerb des weitreichenden Raketenabwehrsystems "Arrow 3" durch die Bundesrepublik markiert einen Paradigmenwechsel: Ab Ende 2025 erhält Deutschland erstmals die Fähigkeit zur Abwehr ballistischer Bedrohungen in der oberen At-





mosphäre. <sup>7</sup> Im Sinne europäischer Solidarität könnte in Kooperation mit Israel über eine Ausweitung des Schutzschirmes auch auf mittel- und osteuropäische Staaten nachgedacht werden, wie es ursprünglich auch in der European Skyshield Initiative (ESSI) vorgesehen war. Neben dieser zentralen strategischen Komponente unterstreichen auch die verdeckt operierenden Dolphin-U-Boote die operative Tiefe der Kooperation der beiden Länder.

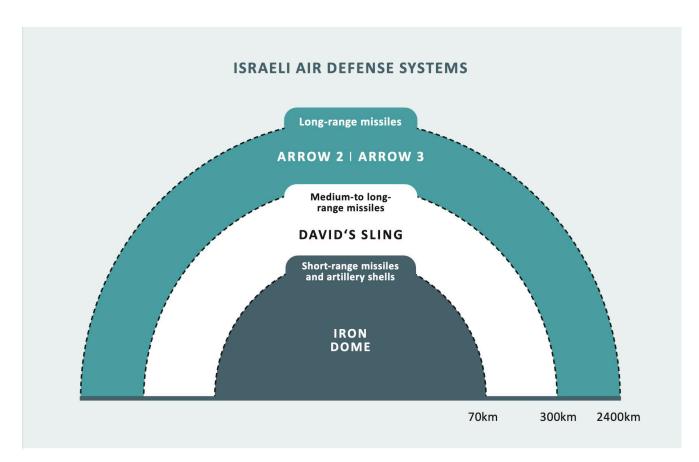
Insbesondere in der elektronischen Kampfführung zeigt sich der Wandel der letzten Jahrzehnte: Während Israel in den 1980er-Jahren auf westdeutsche Technologie angewiesen war, setzt heute die Bundeswehr auf israelische Systeme zur aktiven Störung und Täuschung. Die Integration solcher Komponenten in Plattformen wie den Eurofighter oder unbemannte Systeme (UAVs) stellt eine wesentliche Fähigkeitserweiterung dar.

Auch die Streitkräftekooperation ist inzwischen weitgehend operationalisiert. Seit 2020 nehmen Luftwaffeneinheiten beider Staaten regelmäßig an gemeinsamen Übungen teil – insbesondere im Rahmen der israelischen Großübung Blue Flag. Dabei werden komplexe Bedrohungsszenarien im multinationalen Umfeld simuliert, inklusive Air-to-Air- und SEAD-Missionen (Suppression of Enemy Air Defenses). Die symbolträchtigen Überflüge israelischer F-16 über das ehemalige Konzentrationslager Dachau und deutscher Eurofighter über die israelische Hauptstadt Jerusalem stehen dabei exemplarisch für die tief verankerte sicherheitspolitische und historische Dimension dieser Partnerschaft.

#### Gemeinsame Werte gemeinsam verteidigen

Israel ist jedoch nicht nur technologischer Partner, sondern auch strategischer Wertepartner. Als liberale Demokratie mit hoher Verteidigungsfähigkeit in einem instabilen regionalen Umfeld ist Israel ein natürlicher Anker für eine europäische Sicherheitsstrategie, die auf Resilienz, Interoperabilität und gemeinsame Normen baut.

Die Bedrohung durch das iranische Regime und des-



Darstellung: ELNET





sen Proxy-Akteure – vor allem Hisbollah, Hamas und Huthi – stellt eine reale operative Herausforderung dar. Die koordinierten Raketen- und Drohnenangriffe vom April und Oktober 2024 mit über 500 Projektilen konnten nur durch ein mehrschichtiges Luftverteidigungssystem und orbital gestützte Frühwarnung erfolgreich abgewehrt werden.<sup>8</sup>

Der Israelisch-Iranische Krieg 2025 folgte auf andauernde Angriffe iranischer Stellvertreter im Irak, Libanon und Jemen, unterstützt durch die iranischen Revolutionsgarden, und führte zu einer beispiellosen Mobilisierung israelischer und alliierter Verteidigungskapazitäten. Insbesondere die Kombination orbitaler Frühwarnsysteme, KI-gestützter Zielklassifizierung und mehrschichtiger Raketenabwehr erwies sich als entscheidend für die erfolgreiche Abwehr der Angriffe.

Und dennoch zeigte sich, dass eine mögliche Übersättigung das größte strategische Problem westlicher Luftverteidigungssysteme darstellt. Zentral ist dabei eine effektive Diskriminierung der angreifenden Flugkörper – also die priorisierte Abwehr je nach Gefahr für zivile oder militärische Ziele. Auch in dieser Hinsicht ist das in drei Layer aufgeteilte israelische System mit Iron Dome, David's Sling und Arrow führend.

Die Reichweite iranischer Marschflugkörper, Raketen und Drohnen umfasst nicht nur Israel, sondern bedroht auch europäisches Territorium. <sup>11/12</sup> Darüber hinaus sind iranische Rüstungstechnologien mittlerweile Teil russischer Kriegsführung – mit unmittelbaren sicherheitspolitischen Implikationen für Europa. <sup>13</sup>

Eine sicherheitspolitische Allianz mit Israel ist daher kein symbolischer Akt, sondern eine strategische Investition in glaubwürdige Abschreckung und operative Wirksamkeit. Europa kann die bestehende Partnerschaft mit Israel nutzen, um schnell und gezielt sicherheitspolitische Resilienz aufzubauen.

Diese Partnerschaft ist nicht nur strategisch geboten, sondern auch Ausdruck einer historischen Verantwortung. Angesichts des Zivilisationsbruchs der Shoah erwächst für Deutschland eine besondere Verpflichtung, die Sicherheit Israels nicht nur rhetorisch

zu bekräftigen, sondern konkret zu gewährleisten. Diese Verantwortung reicht über diplomatische Bekenntnisse hinaus: Sie verlangt einen aktiven Beitrag zur Verteidigungsfähigkeit Israels, zur gemeinsamen Resilienzbildung und zur Sicherung der Existenz des jüdischen Staates in einer feindlich gesinnten Region.

Ein zukunftsweisendes Handlungsfeld ist zudem die Zusammenarbeit mit israelischen und europäischen Startups im Bereich Verteidigungstechnologie und Raumfahrt. Gerade im Bereich weltraumbasierter Sensorik, KI-gestützter Datenverarbeitung und bei Small-Satellite-Technologien verfügen israelische Unternehmen über ein hohes Maß an Innovationskraft. Ihre komplementäre Rolle zu europäischen Entwicklungen sollte gezielt gefördert werden. Europäische Programme, wie die geplante Satellitenkonstellation IRIS², könnten gezielt ergänzt werden, etwa durch israelische Komponenten im Bereich Sensorik oder verschlüsselter Kommunikation.

Denkbar wäre auch eine Beteiligung Israels an Programmen des European Defence Fund (EDF). Zudem ist Israel als assoziiertes Mitglied an Horizon Europe beteiligt, was zusätzliche Möglichkeiten für gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Raumfahrt- und Sicherheitsbereich eröffnet. Kooperationen im Rahmen dieser Programme können für beide Seiten Vorteile bringen.

Es gibt schon jetzt eine wachsende Zahl deutschisraelischer Kooperationen im Raumfahrtbereich, insbesondere zwischen deutschen Raumfahrtunternehmen wie OHB und israelischen Startups wie Helios. Gemeinsam arbeiten sie an innovativen Technologien, etwa zur Ressourcennutzung auf dem Mond. Das German Israeli Space Forum fördert seit 2021 gezielt den Austausch im "New Space"-Sektor.

Entstehende Partnerschaften vereinen deutsche Industriekompetenz – in Bereichen wie Sensorik, Satellitentechnik, Flugkörper und Abwehrsysteme – mit israelischer Innovationskraft: ein strategisches Potenzial auch für sicherheitspolitische Anwendungen. Beide Seiten profitieren von der Verbindung etablierter industrieller Plattformen mit agiler High-Tech-Entwicklung – ein Modell für zukunftsfähige Verteidigungskooperation.



Dabei ist eine Kooperation auf Augenhöhe und ein Austausch in beide Richtungen entscheidend. So ist Deutschland beispielsweise im Bereich der Microlauncher-Entwicklung führend – eine Technologie, die Resilienz erhöht und somit auch großes Potenzial für Israel besitzt. Auch eine stärkere Zusammenarbeit im Forschungsbereich und bei der Ausbildung junger Fachkräfte für die Raumfahrtindustrie kann großes Potenzial für beide Länder entfalten.

Die Verteidigung Europas beginnt nicht erst an seinen Außengrenzen – sie beginnt im Weltraum. Israel kann dabei zum Schlüsselpartner einer robusten, wertebasierten europäischen Sicherheitsarchitektur werden. Gerade in Zeiten geopolitischer Umbrüche wäre dies ein Signal für Zusammenhalt, Verantwortungsbereitschaft und eine strategische Partnerschaft.

Stand: September 2025

#### Handlungsempfehlungen

- Integration deutsch-israelischer Kooperation in die Weltraumsicherheitsstrategie: Die Bundesregierung sollte die geplante Weltraumsicherheitsstrategie ausdrücklich um eine enge sicherheits- und verteidigungspolitische Kooperation mit Israel ergänzen. Israels führende Expertise im Bereich weltraumgestützter Aufklärung, bei Raketenfrühwarnsystemen und Satellitenkommunikation kann strategische Fähigkeitslücken Europas präzise adressieren und die Resilienz deutscher Systeme erhöhen.
- Gemeinsame Entwicklung und Nutzung weltraumgestützter Sicherheitsinfrastruktur: Deutschland sollte mit Israel gemeinsame Projekte zur Entwicklung, Integration und Nutzung von C4ISR-Systemen sowie weltraumbasierter Frühwarn- und Aufklärungskapazitäten initiieren. Dies stärkt die operative Souveränität Deutschlands und reduziert die strategische Abhängigkeit Europas. Die Lehren aus dem Israel-Iran Krieg 2025 unterstreichen die Notwendigkeit gemeinsamer Lagebilder und robuster Frühwarnsysteme auch in Echtzeit, orbital und transnational.
- Förderung bilateraler Industriekooperation im Raumfahrtsektor: Die Bundesregierung sollte systematisch bilaterale Programme und Förderinstrumente schaffen, um den Technologietransfer und gemeinsame Entwicklungen im Raumfahrt- und Sicherheitsbereich zwischen deutschen und israelischen Unternehmen zu erleichtern. Davon profitieren nicht nur sicherheitspolitische Kapazitäten, sondern auch die Innovationskraft der deutschen Industrie.
- Aufbau gemeinsamer Ausbildungs- und Forschungsstrukturen: Die Schaffung von Kooperationsplattformen zwischen deutschen und israelischen Forschungseinrichtungen sowie sicherheitsnahen Behörden (z. B. im Bereich Weltraumsensorik, Künstliche Intelligenz oder Cyberabwehr) kann den beidseitigen Wissensvorsprung stärken und zur Qualifizierung deutscher Fachkräfte beitragen.
- Politische Verankerung und institutionelle Abstimmung intensivieren: Auf Regierungsebene sollten formalisierte Dialogformate geschaffen werden, etwa ein Deutsch-Israelisches Forum für Luftverteidigung und Weltraumsicherheit, um gemeinsame Interessen zu definieren, Projekte zu koordinieren und die politische Sichtbarkeit der Partnerschaft zu erhöhen. Das seit 2021 bestehende German-Israeli Space Forum kann hier als Grundlage dienen.



#### Quellenverzeichnis

- European External Action Service (EEAS): "Strategic Compass For a stronger EU security and defence in the next decade", 21.03.2022, in https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7371-2022-INIT/en/ pdf.
- European Space Policy Institute (ESPI): "The European Launchers
  Between Commerce and Geopolitics", 08.03.2016, in https://www.espi.
  or.at/reports/the-european-launchers-between-commerce-and-geopolitics/.
- NATO: "Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance", 30.07.2025, in https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\_111830. htm.
- European Commission: "EU Space Strategy for Security and Defence", 2022, in https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space/eu-space-strategy-security-and-defence\_en?etransnolive=1.
- Bundesregierung: "Verantwortung für Deutschland. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD", 05.05.2025, in https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav\_2025.pdf.
- T52: "Inside Israel's Space Power: Satellites, Services, and the Secret Strength of the Israel Space Agency", 20.06.2025, in https://ts2.tech/en/ inside-israels-space-power-satellites-services-and-the-secret-strengthof-the-israel-space-agency/.

- 7. **Bundesministerium der Verteidigung (BMVg)**: "Bundeswehr beschafft Arrow-3-Luftverteidigungssystem", 23.11.2023, in https://www.bmvg.de/de/aktuelles/bundeswehr-beschafft-arrow-3-luftverteidigungssystem-5709582.
- 8. **Barrett, Brian**: "How Israel Defended Against Iran's Drone and Missile Attack", 13.04.2025, in https://www.wired.com/story/iran-israel-drone-attack-iron-dome/?utm\_source=chatgpt.com.
- Diskriminierung meint hier die Unterscheidung zwischen echten Bedrohungen und solchen, die keine Gefahr darstellen sowie Täuschkörpern
  – insbesondere zur Schutzpriorisierung ziviler und militärischer Ziele.
- Missile Defense Advocacy Alliance (MDAA): "Israel", 01.2024, in https://missiledefenseadvocacy.org/intl\_cooperation/israel/.
- Hinz, Fabian: "Israel's attack and the limits of Iran's missile strategy", 18.06.2025, in https://www.iiss.org/online-analysis/online-analysis/2025/06/israels-attack-and-the-limits-of-irans-missile-strategy/.
- Rjabcew, Kira: "Der Israel-Iran-Krieg: Eine Einordnung", 01.07.2025, in https://elnet-deutschland.de/themen/politik/explainer/eskalation-imatomkonflikt-mit-iran/.
- Strubenhoff, Marius: "Im Schatten der Zeitenwende: Russisch-iranische Zusammenarbeit im Nahen Osten", 09.01.2024, in https://elnet-deutschland.de/themen/politik/russisch-iranische-kooperation-im-nahen-osten/.

# ELNET European Leadership Network



deutschland@elnetwork.eu



elnet-deutschland.de



@ElnetD



@ELNETDeutschland

Das European Leadership Network (ELNET) engagiert sich als Denkfabrik und Netzwerk im Kontext der europäisch-israelischen Beziehungen. ELNET wurde 2007 gegründet, arbeitet unabhängig und parteiübergreifend, und betreibt heute Büros in Berlin, Brüssel, Jerusalem, London, Paris, Rom und Warschau. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen auf Außen- und Sicherheitspolitik, Antisemitismusbekämpfung und Innovation.