GSP Gesellschaft für Sicherheitspolitik e.V.

Irans Raumfahrtpolitik im Härtetest

Daniel Sidiqie

Als das israelische Verteidigungsministerium im März 2026 über aktuelle Satellitenbilder im Krieg mit Iran berichtete, wurde sichtbar, wie eng weltraumgestützte Aufklärung mit der militärischen Zielplanung verbunden ist. Weil solche Daten die Zeit zwischen Erfassung und möglicher Wirkung verkürzen, lässt sich die regionale Rivalität kaum noch anhand einzelner Satelliten oder Raketenstarts bewerten. Entscheidend ist ihre rechtzeitige Verarbeitung unter Konfliktbedingungen. An diesem Maßstab bleibt Iran trotz eigener Fortschritte deutlich hinter Israel zurück, weshalb Teheran begrenzte Eigenständigkeit mit elektronischer Störung verbindet.

Autonomie als strategisches Leitmotiv

Das iranische Streben nach Raumfahrtfähigkeiten beruht auf einer Abhängigkeitserfahrung, die bis in den Ersten Golfkrieg von 1980-1988 zurückreicht. Während Bagdad damals von ausländischer Aufklärung profitierte, konnte Teheran seine technologische Unterlegenheit kaum ausgleichen. Der spätere Sanktionsdruck verstärkte in der iranischen Führung die Überzeugung, dass sicherheitsrelevante Fähigkeiten unter eigener Kontrolle stehen müssen. Raumfahrt erhielt vor diesem Hintergrund einen Stellenwert, der über wissenschaftliche Nutzung hinausgeht, da sie den Zugang zu Informationen sichern und zugleich die technologische Selbstbehauptung Irans belegen soll.

Diese Logik spiegelt sich in der institutionellen Architektur wider. Neben der Iranian Space Agency entstand unter Führung der Islamischen Revolutionsgarden eine militärische Struktur mit eigenen Trägern und Startanlagen. Seit Noor-1 im Jahr 2020 betreiben die Revolutionsgarden ein sichtbares Satellitenprogramm, dessen Träger Qased und Qaem-100 auch Technologien der Raketenentwicklung nutzen. Eine unmittelbare Verbindung zu einsatzbereiten Langstreckenraketen lässt sich daraus zwar nicht ableiten. Die technologischen Gemeinsamkeiten tragen jedoch dazu bei, dass Israel die iranischen Raumfahrtaktivitäten als Teil einer umfassenderen militärischen Entwicklung bewertet. Diese Wahrnehmung wird dadurch verstärkt, dass das Programm der Revolutionsgarden rascher voranschreitet und innerhalb des politischen Systems größere Aufmerksamkeit erfährt als die zivile Raumfahrt.

AUTOR

Daniel Sidiqie ist Projektleiter am Institute for International Cooperation and Technological Diplomacy und forscht zu Weltraumsicherheit mit Schwerpunkt Naher Osten und Golfregion.



Iran setzt auf eigene Träger und Satelliten, um seine Abhängigkeit von ausländischer Raumfahrttechnik zu verringern. Eine Simorgh-Trägerrakete beim Start des Satelliten Payam im Januar 2019. [Foto: Tasnim News Agency / CC BY 4.0]

Eigene Fähigkeiten mit erkennbaren Grenzen

Technologisch hat Iran eine Schwelle überschritten, die nur wenige Staaten erreichen. Selbst entwickelte Satelliten können mit nationalen Trägern in eine niedrige Erdumlaufbahn gebracht werden. Auf Omid im Jahr 2009 folgten weitere Missionen; Soraya erreichte 2024 eine Höhe von rund 750 Kilometern. Dennoch begleiten Fehlstarts und lange Entwicklungszeiten das Programm. Die verfügbaren Kleinsatelliten erlauben begrenzte Aufklärung, stellen aber keine regelmäßig verfügbare hochauflösende Beobachtung für zeitkritische Operationen sicher. Ebenso fehlen belastbare Hinweise auf eine einsatzfähige kinetische Antisatellitenwaffe.

Bei anspruchsvolleren Missionen treten die Grenzen der Eigenständigkeit deutlicher hervor. Khayyam, Pars-1 und Nahid-2 gelangten mit russischen Trägern in den Orbit, wobei Nahid-2 im Juli 2025 von Wostotschny startete. Moskau verschafft Teheran damit Zugang zu Leistungen, die das nationale Programm noch nicht durchgehend

bereitstellen kann. Der Sanktionsdruck hat Abhängigkeit folglich in Richtung Russland verlagert. Iran verfolgt eine selektive Autonomie, bei der Grundfähigkeiten im Land verbleiben und komplexere Leistungen über einen politisch akzeptablen Partner bezogen werden.

Israels operative Überlegenheit

Israel entwickelte seine militärische Raumfahrt aus konkreten Aufklärungsanforderungen. Die Ofek-Satelliten sind eng mit dem Shavit-Träger und der militärischen Auswertung verbunden. Seit dem Start von Ofek-19 im September 2025 stehen auch bei Dunkelheit gewonnene Radarbilder zur Verfügung, die Einheit 9900 für operative Kommandos aufbereitet. Nach Angaben von Israel Aerospace Industries werden die gewonnenen Rohdaten so verarbeitet, dass sie unmittelbar in die Zielplanung und später auch in die Schadensbewertung einfließen können. Israel verfügt damit über ein hohes Maß an operativer Eigenständigkeit, bleibt bei der Navigation und strategischen Frühwarnung jedoch eng auf die Zusammenarbeit mit den Vereinigten Staaten angewiesen.

Aus den unterschiedlichen Voraussetzungen entsteht kein symmetrisches Wettrüsten. Während Israel seine Aufklärung beschleunigt, versucht Iran den gegnerischen Nutzen zu begrenzen. Das vertieft das Sicherheitsdilemma, da Israel auf seinen Bedarf an Frühwarnung verweist, Teheran dieselben Systeme jedoch als Grundlage möglicher Angriffe wahrnimmt.

Der Angriff richtet sich gegen den Dienst

Angesichts der israelischen Überlegenheit liegt es für Iran nahe, weltraumgestützte Dienste auf dem Übertragungsweg oder am Boden anzugreifen. Elektronische Störmaßnahmen erfordern weniger Aufwand als eine eigene Aufklärungskonstellation und erzeugen keinen Weltraumschrott. Die Secure World Foundation bewertet Irans Gegenraumfahrtfähigkeiten als im Aufbau befindlich, verweist aber auf Erfahrungen mit der Störung kommerzieller Satellitensignale. Berichte über Maßnahmen gegen Starlink-Terminals weisen in dieselbe Richtung, auch wenn ihre militärische Wirksamkeit offenbleibt. Für Teheran liegt der Vorteil in dieser Unsicherheit, weil sich technische Fehler und gezielte Eingriffe schwer unterscheiden lassen.

Besonders verwundbar sind Navigationssignale, die wegen ihrer geringen Empfangsleistung örtlich überlagert oder durch falsche Positionsdaten verfälscht werden können. Die Europäische Agentur für Flugsicherheit dokumentiert entsprechende Störungen bis in die Fluginformationsgebiete von Teheran und Bagdad, wo sie auch für die zivile Luftfahrt Folgen haben. Damit reicht es nicht aus, Satelliten vor physischen Angriffen zu schützen. Bleiben Bodenstationen und Empfänger angreifbar, kann ein im Orbit intaktes System seine Funktion dennoch verlieren.

Folgerungen für Deutschland und Europa

Die deutsche Weltraumsicherheitsstrategie vom November 2025 bezieht den Schutz auf die gesamte Architektur vom Satelliten bis zur Verarbeitung am Boden. Daraus folgt, dass militärische Plattformen und kritische zivile Einrichtungen Störungen erkennen und auf alternative Verfahren zurückgreifen können müssen. Werden manipulierte Navigationssignale regelmäßig in Übungen einbezogen, lässt sich die Handlungsfähigkeit ohne verlässliches Signal prüfen. Zugleich müssen Funkaufklärung und Cyberlage enger zusammengeführt werden, damit ein Ausfall rasch eingeordnet werden kann.

Verträge mit kommerziellen Anbietern sollten bereits vor einer Krise klären, welche Leistungen weiterhin bereitstehen und wo sensible Daten verarbeitet werden. Verteilte Systeme verringern dabei das Risiko, dass eine unterbrochene Verbindung die gesamte Dienstekette trifft. Mit Galileo und der geplanten Kommunikationskonstellation IRIS² besitzt Europa eine Grundlage, deren Wert davon abhängt, ob die Mitgliedsstaaten den Betrieb im Konflikt gemeinsam absichern. Die 2026 erweiterte europäische Reaktionsarchitektur weist in diese Richtung, muss ihre Funktionsfähigkeit jedoch regelmäßig mit nationalen Behörden und Betreibern erproben.

Iran ist Israel im Weltraum nicht ebenbürtig, doch gerade diese Asymmetrie macht den Fall für Europa relevant. Ein technologisch unterlegener Akteur braucht keine große Satellitenflotte, wenn er deren Nutzung zeitweise beeinträchtigen kann. Deutschlands und Europas Handlungsfähigkeit hängt deshalb davon ab, ob weltraumgestützte Dienste unter gegnerischer Einwirkung verfügbar bleiben. Erst dann zeigt sich die Belastbarkeit der eigenen Weltraumarchitektur.

In eigener redaktioneller Verantwortung

- Mit Noor-1 brachten die iranischen Revolutionsgarden 2020 erstmals einen eigenen Militärsatelliten in den Orbit. Das Programm verbindet Raumfahrtkompetenz mit sicherheitspolitischen und militärischen Ambitionen. [Foto: Tasnim News Agency / CC BY 4.0]

