

Lutz Kleinwächter

Zur Weltraumsicherheitsstrategie der Bundesrepublik Deutschland

Nach den Jahrtausenden der Besiedlung der Kontinente öffnet sich die Menschheit im 21. Jahrhundert neuartige Zivilisationsräume. Die Polregionen, die Tiefen der Weltmeere und insbesondere der erdnahe Weltraum sowie das Erde-Mond-System werden erschlossen. Über 60 Staaten sind im Weltraum aktiv. Circa 2.000 Satelliten sind in Betrieb und Raumstationen umkreisen die Erde. Insbesondere die nuklearen Großmächte – USA, Russland, China, EU/Frankreich und Indien – verfügen über das wissenschaftlich-technologische Know-how, das Kapital und die Produktionskapazitäten zur Verfolgung langfristiger Strategien zur „Nutzung“ des Weltraumes. Die große Mehrheit der Staaten ist auf Kooperationen angewiesen, die durch militärische und wirtschaftliche Konkurrenz, Dominanzpolitik und Systemgegnerschaft eingeschränkt werden.

Die Erschließung und Nutzung des Weltraums ist eine herausragende Dimension in den militärischen und technologischen Kräfteverhältnissen zwischen den Großmächten. Von Anbeginn dominierten dabei strategische Konfrontations-, Konflikt- und Kriegsszenarien die kooperative Konkurrenz. Gegenwärtige Zuspitzungen im Verhältnis USA/NATO vs. China/Russland lassen wenig Hoffnung auf zeitnahe Veränderungen hin zu einer zivilen Streit-/Wettbewerbskultur und Stärkung der Stabilität in einer multipolaren Weltordnung.

Im Rahmen der Verteidigungs- und Rüstungspolitik Deutschlands sind Forderungen nach Anschaffung deutscher Kernwaffen wieder aktiver geworden. Deutschland trägt aber im Zusammenhang mit seiner Geschichte, mit seiner zentralen Rolle in der Europäischen Union und als eine global führende Wirtschafts-/Technologiemacht eine besondere friedenspolitische Verantwortung bei der Ablehnung der Raketenkernwaffenrüstung sowie einer „Militarisierung des Weltraumes“. Mit der Annahme einer „Nationalen Sicherheitsstrategie“ und der „Raumfahrtstrategie“ 2023 sowie der Vorbereitung einer darauf fußenden Weltraumsicherheitsstrategie hat die gegenwärtige Regierung eine qualitativ neue Phase in der Weltraumpolitik der Bundesrepublik Deutschland eingeleitet.

(1) Deutsche Raumfahrtgeschichte

Die wissenschaftlichen Grundlagen der Weltraumforschung und Raumfahrt wurden in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts in Russland/UdSSR (Konstantin E. Ziolkowski, 1857-1935), Deutschland (Hermann Oberth, 1894-1989) und den USA (Robert Goddard, 1882-1945) gelegt. Von Anbeginn der praktischen Umsetzung in den 1920er und 1930er Jahren waren dabei neben zivilen, zunehmend waffentechnische sowie militärisch-konzeptionelle Strategien prägend. Da die Raketenentwicklung im Versailler Vertrag von 1919 keine Berücksichtigung fand, wurde sie in der Weimarer Republik und besonders im faschistischen Deutschland zielstrebig vorangetrieben. Durchbrüche gelangen 1942 mit der Flugbombe V1, dem Vorläufer der Flügelraketen, und dem Eintritt in den Weltraum mit der A4-Großrakete (Wernher v. Braun, 1912-1977), am 3. Oktober 1942. Als V2-Rakete kam sie ab 1944 mit über 3.000 Starts massenhaft zum Kriegseinsatz.

Mit der Entdeckung der Kernspaltung 1938 (Nobelpreisträger Otto Hahn, 1879-1968) und angesichts der deutschen Kernwaffenentwicklung ab 1939 („Uranprojekt“) bestand eine reale Gefahr der Realisierung deutscher Raketen-Kernwaffen mit unvorhersehbaren Folgen für den

weiteren Verlauf des Zweiten Weltkrieges. Wie General Walter Dornberger (1895-1980), Kommandeur der Heeresversuchsstelle Peenemünde, zu einem Gespräch mit Hitler, vermerkte, „wurde es mir plötzlich zur vollen Gewissheit, dass Hitler eine entscheidende Wendung des Krieges durch den Einsatz dieser neuen Waffe erwartete. ... Dazu brauchten wir andere Zerstörungsmittel, andere Energiequellen. Atomenergie?“ (Dornberger, 2020, S. 119).

Zeitnah liefen ab 1942 das US-„Manhattan-Projekt“ und sowjetische Programme zur Entwicklung von Kernwaffen. Der US-Ersteinsatz von Atombomben gegen Hiroshima und Nagasaki, am 6. und 9. August 1945, zur Beendigung des Krieges, initiierte auch das Wettstreben im Bereich der Raketenkernwaffen zwischen den ehemaligen Alliierten USA und Sowjetunion.

Nach der Kapitulation Deutschlands wurden die Raketen- und Kernwaffentechnologien, Produktionsanlagen, Dokumente sowie tausende deutsche Wissenschaftler und Techniker in die US-amerikanischen („Operation Paperclip“) und in die sowjetischen („Operation Osoavakim“) Raketen- und Kernwaffenprogramme integriert. (Kaiser, 1987, Greschner, S. 255ff) Die deutschen A4/V2- und A10/A9-Raketen bildeten Basiselemente in den Entwicklungen der Raumfahrt beider Großmächte in den 1950er/1960er Jahren. Der bis heute anhaltende Rüstungswettlauf im Bereich der Weltraumraketen und der Kernwaffen hatte seine Initialzündung im faschistischen Deutschland. Mit der Erschließung des Weltraumes waren diese Aktivitäten engstens mit militärstrategischen Konzepten und Zielen der Großmächte verbunden.

(2) Hochrüstung bis zur „Overkill-Abschreckung“

Der Eintritt ins nuklear-kosmische Zeitalter vollzog sich in den 1950er und 1960er Jahren des Kalten Krieges. Markante Ereignisse unter Einsatz von Satelliten und Interkontinentalraketen waren der erste künstliche Erdsatellit „Sputnik 1“ (1957) und der erste Mensch im Weltraum (1961) durch die Sowjetunion sowie die US-Mondlandung (1969). Diese symbolträchtigen zivilisatorischen Großleistungen gingen jedoch einher mit militärischen Hyperaktivitäten nuklearstrategischer Hochrüstung der Großmächte unter indirekter satellitengestützter Einbeziehung des erdnahen Weltraums.

In der Nachkriegssituation wurde in den deutschen Besatzungszonen jegliche Nuklear- und Raketenforschung durch die Siegermächte verboten. Auch nach der Bildung zweier deutscher Staaten untersagten sie entsprechende eigenständige Aktivitäten. Im Rahmen der „deutschen Wiederbewaffnung“, vor dem Beitritt der Bundesrepublik zur Westeuropäischen Union erklärte Kanzler Adenauer 1952 und 1954, dass „die Bundesrepublik sich verpflichtet, keine atomaren, chemischen oder biologischen Waffen auf ihrem Gebiet herzustellen“. In den Pariser Verträgen von 1955 verzichtete die Bundesrepublik dann auf ABC-Waffen. Indirekten Zugang zu Nuklearwaffen bekam die Bundeswehr 1956/57 über die Beschlüsse zur Stationierung von Trägersystemen für (US-)Atombomben in der Bundesrepublik. Das Göttinger Manifest kritischer Wissenschaftler gegen eine Atombewaffnung 1957 war ein Impuls für die Entwicklung der Friedens- und Antiatomkriegs-Bewegung. Die Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft 1958 gewährleistete der Bundesrepublik dauerhaften Zugang zu moderner Nukleartechnologie. Eine von Kennedy 1963/64 initiierte und von der Bundesrepublik unterstützte Multilaterale Atomstreitmacht der NATO scheitert. 1967 tritt die Bundesrepublik der Nuklearen Planungsgruppe der NATO bei und praktiziert seitdem die

hochumstrittene „Nukleare Teilhabe“. Nach bescheidenen Vorgängern wird 1975 die Europäische Weltraumagentur ESA gegründet, die 1985 mit ihrem Langzeitprogramm die Eigenständigkeit Europas unterstreichen soll (Satellitenprogramme, Trägerrakete ARIANE, Beteiligung an US-Raumstation). Die Entwicklungen der Nuklear-, der Raketen- und der Weltraumtechnik der Bundesrepublik sind damit durch multilaterale Kooperationen in Rahmen der EU und NATO geprägt.

Die militärtechnologische Erschließung des Weltraums durch die Großmächte trägt langfristigen Prozesscharakter. Unter Berücksichtigung des Dualismus ziviler und militärischer Nutzungsmöglichkeiten der Hochleistungstechnologien werden Gruppen von Weltraumsystemen realisiert: (1) Schaffung von Trägersystemen (Raketen, Shuttles); (2) Stationierung und Ausbau von C3I/C4-Satellitensystemen (Command, Control, Communications, Intelligence and Computers); (3) Varianten von Raumstationen sowie (4) die Entwicklung von Weltraumwaffen – Waffen, die in den Weltraum gebracht werden und zur Bekämpfung von Objekten im Weltraum vorgesehen sind, die vom Weltraum aus, Objekte auf der Erde bekämpfen sollen, oder auf der Erde stationierte Waffen zur Bekämpfung von Weltraumflugkörpern. Entsprechend sind es strategische Systeme, d.h. von zentraler Bedeutung für die Vorbereitung, den Beginn und den Verlauf von Konflikten und Kriegen. Die Erschließung des erdnahen Weltraums und des Erde-Mond-Systems ist integraler Bestandteil der Sicherheitsstrategien und Militärdoktrinen der Weltraum- und Kernwaffenmächte.

Seit Mitte des 20. Jahrhundert werden in den USA und in der Sowjetunion intensive Diskussionen über die Militär- und Nukleardoktrinen sowie die Weltraumpolitik geführt. Die Ergebnisse beider Seiten sind publiziert, interaktiv und nahezu kompatibel. Nach dem Verlust des US-Kernwaffenmonopols 1949 dominiert in den 1950er Jahren die Strategie der gegenseitigen „massiven Vergeltung“, des Totaleinsatzes von Kernwaffen in einem erwarteten Dritten Weltkrieg. Anfang der 1960er Jahre, nach Erfahrungen mit der „Kuba-Krise“, wird beidseitig die „Kernwaffen-Sackgasse“ begriffen – die „größtmögliche Anhäufung von Kern- und Raketenwaffen, bei nicht sehr wahrscheinlicher Gefahr ihrer Anwendung“ (Sokolowski, 1963, S. 112) Ein Übergang zu Doktrinen „gegenseitiger Abschreckung“ und „flexibler Reaktion“, inklusive der Führung regionaler, „begrenzter“ Kernwaffenkriege (Kissinger) wurde eingeleitet.

Angesichts der beidseitigen „Overkill“-Kapazitäten und der wechselseitig vorhandenen „Zweitschlagskapazitäten“ konstatierte der US-Verteidigungsminister Robert McNamara 1967 den ernüchternden Zustand einer (selbst)abschreckenden „gegenseitig gesicherten Zerstörung“ (MAD; *Mutual Assured Destruction*). Sie wurde zu einem Axiom der strategischen Stabilität. Dennoch hielten beide Seiten noch am „Sieg im Kernwaffenkrieg“ fest. Der nukleare Kriegsfaktor war mit der selbstmörderischen Pattsituation jedoch überdehnt, ein unmittelbarer Kriegsnutzen nicht mehr erreichbar. Das Konzept einer „realistischen Abschreckung“ ist seitdem vorrangig im Bereich der psychologischen Kriegsführung anzusiedeln – mit ihrer Wechselwirkung von Drohung und Angst.

Die nukleare Hochrüstung eskalierte in den 1960er bis 1980er Jahren. Vernunftwidrig erreichte sie Mitte der 1980er Jahre ihren quantitativen Höhepunkt und der damit verbundene Auf- und Ausbau der weltraumgestützten C3I-Systeme eine deutliche Dynamisierung. Die USA und die Sowjetunion hatten im strategischen Wettrüsten ihre jeweiligen Raketensysteme auf circa 4.000 Trägersysteme aufgestockt, bestückt mit über

25.000 Kernsprengköpfen. Die seit Ende der 1950er Jahre angelaufenen Programme zur Entwicklung von Anti-Satellitensystemen wurden auf beiden Seiten intensiviert. 1983 beschloss die Reagan-Administration die „Strategische Verteidigungsinitiative (SDI)“. Illusionäres Hauptziel war, durch die Schaffung eines weltraumgestützten Raketenabwehrsystems aus der MAD-Situation auszubrechen und strategische Dominanz zu erlangen.

Ein rationaler Durchbruch war im November 1985 die Gemeinsame sowjetisch-amerikanische Gipfel-Erklärung mit der „Reagan-Gorbatschow-Formel“, dass „ein Kernwaffenkrieg nicht entfesselt werden darf und dass es in ihm keine Sieger geben kann.“ (Müller/Kleinwächter, 1989, Bd. 1, S. 56) Parallel dazu wurde in wissenschaftlichen Studien zum „Nuklearen Winter“ der entsprechende Nachweis dafür herausgearbeitet (WeltTrends, Nr. 146, Dezember 2018, S. 28-33). Bei Aufrechterhaltung der MAD-Realität, folgte ein fast drei Jahrzehnte andauernder Prozess nuklearstrategischer Rüstungsbegrenzung und Abrüstung.

(3) Rüstungs-Begrenzung/-Reduzierung im Weltraum

Die Diplomatie zur Einschränkung der militärischen Nutzung des Weltraums reicht zurück bis Ende der 1950er Jahre. Die Sowjetunion legte 1958 der UN-Vollversammlung das erste umfassende Programm für ein „Verbot der Nutzung des Weltraums zu militärischen Zwecken“ vor, inklusive einer internationalen Kontrolle (Rehm, 1965, S.94). USA-Präsident Dwight D. Eisenhower nahm die Gesamtproblematik in der UN-Generalversammlung 1960 auf. Erstmals zeigte sich in den differenzierten Ansichten der komplexe Zusammenhang zwischen nuklearer Rüstungsbegrenzung und der Verhinderung militärischer Aktivitäten im Weltraum. Die UNO beschloss 1959 ein ständiges Komitee für die friedliche Nutzung des Weltraums (COPUOS) zu bilden, das 1961 seine Arbeit aufnahm. In den 1960er/1970er Jahren konnten eine Reihe Verträge abgeschlossen werden, die die Nutzung des Weltraums für militärische Zwecke begrenzen. In der Mehrzahl dieser Verträge ist die militärische Weltraumproblematik nicht der Hauptgegenstand. Deshalb gibt es kein in sich geschlossenes System begrenzender, geschweige denn verbotender Festlegungen, das die militärische Nutzung des Weltraums generell unterbindet. Multilaterale Vereinbarungen, die militärische Weltraumaktivitäten begrenzen sind u.a.:

- Der Kernwaffenteststoppvertrag (1963) beinhaltet das Verbot jedweder Nuklearexplosionen in der Atmosphäre, im Weltraum oder unter Wasser (Art. I).
- Der Weltraumvertrag (1967). Im Vertrag verpflichteten sich die Teilnehmerstaaten, keine Objekte mit Kernwaffen oder anderen Arten von Massenvernichtungswaffen auf eine Umlaufbahn zu bringen, keine derartigen Waffen auf Himmelskörpern oder auf andere Weise im Weltraum zu stationieren; außerdem verbietet er die Errichtung von Militärbasen, Anlagen, Befestigungen sowie die Erprobung jedweder Waffen und der Durchführung militärischer Manöver auf Himmelskörpern (Art. IV).
- Die Registrierungs-Konvention (1975/1976) dient der Registrierung von Weltraumobjekten beim UN-Generalsekretär und liefert Informationen über diese, wie Umlaufbahn und allgemeine Funktion (Art. IV).
- Die Umwelt-Konvention (ENMOD; 1977/78) verbietet militärische oder sonstige feindselige Anwendung von Mitteln zur Einwirkung auf die Umwelt – durch vorsätzliche Manipulierung natürlicher Prozesse – zur Veränderung der Dynamik, Zusammensetzung oder Struktur der

Erde, einschließlich ihrer Lebewesen, ihrer Lithosphäre, Hydrosphäre und Atmosphäre sowie des Weltraums (Art. I, II).

- Im Mondvertrag (1979/84) werden Bestimmungen des Weltraumvertrages in Bezug auf den Mond und andere Himmelskörper bekräftigt und konkretisiert: Nutzung des Mondes ausschließlich für friedliche Zwecke; Verbot jeglicher Gewaltandrohung und -anwendung bzw. sonstiger feindseliger Handlungen auf dem Mond und von diesem aus; Verbot, Kernwaffen oder andere Massenvernichtungswaffen auf eine Flugbahn zum oder um den Mond zu bringen oder dort bzw. im Mondinneren zu stationieren bzw. anzuwenden; Verbot der Errichtung militärischer Stützpunkte, der Erprobung jeglicher Waffen und der Durchführung militärischer Übungen (Art. III).

Über 30 wesentliche Vereinbarungen wurden bislang ausgehandelt. Darüber hinaus verabschiedet die UNO seit Anfang der 1980er Jahre jedes Jahr Weltraum-Resolutionen und die Genfer Abrüstungskonferenz diskutiert die „Verhinderung eines Wettrüstens im Weltraum“. Bislang jedoch ohne substantielle Ergebnisse. Dennoch ist das internationale Vertragssystem zur Regulierung des Weltraumregimes – noch in der Zeit des Kalten Krieges ausgehandelt – eine profunde völkerrechtliche Grundlage für die Regulierung der Aktivitäten im Weltraum. Es bedarf aber, angesichts der rasanten Entwicklungen in der Wirtschaft/Technologie, der Geopolitik und des Militärwesens, einer Modernisierung und Anpassung an die neuen Bedingungen. Dahingehend ist das Weltraumrecht hinter einer notwendigen Weiterentwicklung und Ausgestaltung zurückgeblieben.

(4) Antisatelliten-Waffen

Eine außerordentliche Bedeutung hat in diesem Defizit der Mangel an Bestimmungen zum Satellitenschutz. In der Gegenwart verfügen über 60 Staaten über eigenen Satelliten. Die gesellschaftliche, wirtschaftliche und militärische Bedeutung der Telekommunikations-, Navigations-, Klimaüberwachungs- und Wettersatelliten nimmt ständig zu. Insbesondere geht es um Regulierungen von Antisatelliten-Waffen (ASAT). Ihre Entwicklung, Erprobung und Stationierung ist im vorliegenden Weltraum-Rechtssystem nur ungenügend berücksichtigt. Seit den 1970er Jahren entwickeln und erproben die Sowjetunion und die USA verschiedene ASAT-Systeme. Erste bilaterale ASAT-Verhandlungen fanden 1977-1979 statt. Auf multilateraler Ebene unterbreitete die Sowjetunion 1981 einen Vertragsentwurf über das „Verbot der Stationierung von Waffen aller Art im Weltraum“, der in der UN-Vollversammlung angenommen wurde und seit 1982 in der Genfer Konferenz für Abrüstung behandelt wird. Die Verkündung der „Strategischen Verteidigungsinitiative“ (SDI) durch US-Präsident Reagan 1983 spitze die Diskussion zu. Die Sowjetunion legte einen erweiterten Vertragsentwurf zum Verbot von Waffen im Weltraum, von Weltraumobjekten zur Vernichtung von Erdzielen sowie der Verwendung von Raumstationen für militärische Zwecke vor. Außerdem brachte sie ein Moratorium ein, dass sie ASAT-Waffen jedweder Art nicht als erste in den Weltraum bringen werde. (Vgl. Kaiser, 1987, Schmidt, S. 230f)

Da mittlerweile mehr als die Hälfte der Satelliten militärischen Zwecken dient, ist künftig mit zunehmenden Konflikten zu rechnen. Russland und China unterbreiteten deshalb 2014 der Genfer Abrüstungskonferenz erneut einen Vertragsentwurf zur Demilitarisierung des Weltraums, der das Verbot der Stationierung von Waffen im Weltraum verbietet als auch die Androhung von Gewalt gegen Weltraumobjekte vorsieht, aber die Entwicklung landgestützter ASAT-Systeme zuließ. (Dokument der Abrüstungskonferenz CD/1985 vom 12.6.2014) Die USA

lehnten dieses Herangehen ab und erklärten 2022 ihrerseits den einseitigen Verzicht auf landgestützte Antisatellitenraketen.

Angesichts der Risiken und Instabilitäten sowie der militärstrategischen „Sackgasse“ verstärkte sich das Interesse der USA und der Sowjetunion, das ungebremste Wettrüsten unter Kontrolle zu bekommen. Eingeleitet Ende der 1960er Jahre, wurde von den Präsidenten Nixon und Breschnew ein Verhandlungsprozess zur Begrenzung und Reduzierung der strategischen Raketenkernwaffen (SALT/START), inklusive einer Regulierung für Systeme, einschließlich weltraumgestützter, zur Abwehr ballistischer Raketen (ABM). 1972 kam es zum Abschluss entsprechender Verträge. Der SALT-I-Vertrag beschränkte die Anzahl der Interkontinentalraketen bei Kontrolle mit nationalen technischen Mitteln (insb. Satelliten) und untersagte deren Behinderung (Art. V). Im ABM-Vertrag wird die Anzahl der ABM-Systeme auf zwei begrenzt (im Protokoll von 1974 auf ein System eingeschränkt); die Entwicklung von ABM-Systemen oder Komponenten auf See, in der Luft, im Weltraum oder mobile zu Land wurde verboten; die Kontrolle erfolgt mit Satelliten (Art. III, V, XII).

Trotz aller Widersprüche setzte sich nüchterner Realismus durch. Ein weitreichender abrüstungspolitischer Durchbruch wurde in den Komplexverhandlungen 1985 bis 1988 und einer Serie von Gipfeltreffen Reagan-Gorbatschow erreicht. Gegenstand der Verhandlungen waren der Komplex von Fragen, „die die Weltraum- und nuklearen Waffen, strategischer und mittlerer Reichweite betreffen, wobei alle diese Fragen in ihrem wechselseitigen Zusammenhang erörtert und gelöst werden.“ Erklärtes Ziel war die Ausarbeitung effektiver Übereinkünfte, „die auf die Verhinderung des Wettrüstens im Weltraum und seine Beendigung auf der Erde, auf die Begrenzung und Reduzierung der nuklearen Rüstungen und auf die Festigung der strategischen Stabilität gerichtet sind.“ (Müller/Kleinwächter, 1989, S. 22) Die Einschränkung der Weltraumrüstung ist Bestandteil des gesamten SALT/START-Prozesses. Im Ergebnis dessen wurden die strategischen Raketenkernwaffen und Nuklearsprengköpfe drastisch um über 50 Prozent reduziert und das weltraumgestützte SDI-Programm Anfang der 1990er Jahre eingestellt.

Wichtiger als die vielfältigen Einzelmaßnahmen nuklearer Rüstungsreduzierungen waren die Gipfelerklärungen vom Januar und November 1985. Ziel der Verhandlungen waren Übereinkünfte, die auf die Verhinderung des Wettrüstens im Weltraum und seine Beendigung auf der Erde gerichtet sind. „Nach Erörterung der Schlüsselfragen der Sicherheit erklärten die Seiten im Bewusstsein der besonderen Verantwortung der UdSSR und der USA für die Erhaltung des Friedens, dass ein Kernwaffenkrieg nicht entfesselt werden darf und dass es in ihm keine Sieger geben kann. (...) Sie werden nicht nach Erlangung militärischer Überlegenheit streben.“ Das war am Ausgang des Kalten Krieges eine neue Qualität in den Abrüstungsverhandlungen. Die tiefgreifenden Konsequenzen werden aber in Teilen der politischen und militärischen Führungseliten bis in die Gegenwart nicht ausreichend verstanden oder bewusst negiert.

(5) Neue Phase der Konfrontation und Hochrüstung

Infolge der Auflösung der Sowjetunion Anfang der 1990 Jahre veränderte sich das militärische Kräfteverhältnis drastisch zugunsten der NATO gegenüber Russland. Während die nuklearstrategische MAD-Situation, inklusive ihrer satellitengestützten C4I-Systeme

fortbesteht, sind die Militärausgaben und die konventionellen NATO-Streitkräfte den russischen um ein Mehrfaches überlegen.

Nach einer turbulenten Zwischenphase in den 1990er Jahren mit vielen Hoffnungen und Illusionen spitzten sich die Konflikte in den strategischen Beziehungen USA-Russland erneut zu. 2001 kündigten die USA den unbefristeten ABM-Vertrag über die strategischen Raketenabwehrsysteme. Sie stellten damit das ausbalancierte Verhältnis strategischer Offensiv- und Defensivwaffen in Frage. Der START-Prozess kam ins Stocken. 2011 wurde auf Initiative Obamas New START vereinbart. Putin und Biden verständigen sich Anfang 2021 auf eine Verlängerung der New START-Vereinbarungen um fünf weitere Jahre. Auf dem Gipfeltreffen Mitte Juni 2021 vereinbarten beide Präsidenten, erneut Konsultationen über die strategische Stabilität zu führen. 2023 wurde der Vertrag – bei versicherter Einhaltung der Festlegungen bis 2026 – erstmalig ausgesetzt.

Die in den letzten drei Jahrzehnten geführten konventionellen Regionalkriege auf dem Balkan, in Afghanistan, Irak, Syrien, Armenien/Aserbaidschan, Ukraine, Israel/Gaza usw. wurden wesentlich mittels weltraumgestützter Satellitennetze zur Aufklärung, Zielbestimmung und Navigation von Waffensystemen geführt.

Die sicherheitspolitische Zuspitzung nach der Jahrhundertwende, mündete 2022 im Krieg Russland gegen die Ukraine. Letztere kann sich nur durch die massive finanzielle und waffentechnische Unterstützung der NATO-Staaten halten. Nach über zwei Kriegsjahren ist eine klassische Siegoption für keine Seite gegeben. Der Regionalkrieg wurde zu einem Stellvertreterkrieg der USA/NATO gegen Russland mit katastrophalen Eskalationsrisiken. Die strategische Initiative liegt bei Russland. Das schließt eine Eskalationsdominanz bis hin zum (taktischen) Kernwaffeneinsatz ein. Es ist schwerlich vorstellbar und widerspricht den historischen Erfahrungen, dass sich in diesem Fall die USA und ihre europäischen nuklearen NATO-Partner, adäquat für die Ukraine einsetzen würden.

Der Ukrainekrieg wird in Russland durch eine anhaltende widersprüchliche Diskussion über den (Erst)Einsatz taktischer Kernwaffen begleitet. Ausgelöst durch eine Gruppe hochkarätiger Wissenschaftler u.a. aus dem „Rat für Verteidigungspolitik“ und dem „Russischen Rat für Auswärtige Beziehungen“. Ihre Hauptargumente sind: Die Angst vor einer nuklearen Eskalation und damit die Glaubwürdigkeit der Abschreckung müssten wiederhergestellt werden. Der Gegner muss wissen, dass man bereit ist, präventiv einen lokalen taktischen Vergeltungsschlag zu führen, um einen globalen thermonuklearen Krieg zu verhindern (Karaganov, Trenin, Frolov, Lukjanov). Der Selbsterhaltungstrieb lässt die USA zurückweichen, um nicht „Boston für Poznan“ opfern zu müssen. Die Mythen des nuklearen US-Beistands/Schutzschirms für Europa sind zu entlarven (Trenin). Es wurde aber auch vor einer Überbewertung der gegenwärtigen Situation gewarnt und die nuklearen Einsatzszenarien als abwegig kritisiert (Timofejew). Für einen insbesondere in Deutschland diskutierten Einsatz russischer Kernwaffen wären, entsprechend der Militärdoktrin Russlands von 2020, zwei zentrale Bedingungen relevant – ein Kernwaffen-Angriff auf Russland und/oder eine Systemniederlage in einem konventionellen Krieg. Russland Präsident Putin wies auf Anfrage von Karaganov eine Änderung der russischen Nukleardoktrin zurück: „Ich sehe keine Notwendigkeit, unsere konzeptionellen Ansätze zu ändern. Der potenzielle Gegner weiß alles und ist sich bewusst, wozu wir fähig sind.“ (Valdai-Konferenz, 3.10.2023)

Schon im Vorfeld des Ukrainekrieges, auf dem Genfer-Gipfeltreffen, am 16. Juni 2021, bekräftigten Putin und Biden „den Grundsatz, dass ein Atomkrieg nicht gewonnen werden kann und niemals geführt werden darf.“ Dasselbe kodifizierten, am 3. Januar 2022, unmittelbar vor dem Beginn des erwarteten Ukraine-Krieges, die fünf Kernwaffenmächte USA, Russland, Großbritannien, Frankreich und China in einer multilateralen Gemeinsamen Erklärung. Das ist im Nachhinein auch als Risikobegrenzung interpretierbar. In diesem Zusammenhang sind auch Putins auf der Valdai-Konferenz am 27. Oktober 2022 und danach mehrfach wiederholte Äußerungen beachtenswert, dass es „keine militärische oder politische Notwendigkeit für den Einsatz von Atomwaffen“ in der Ukraine gibt. Ein direkter militärischer Konflikt ist jedoch nach wie vor nicht im Interesse der USA/NATO und Russlands. Die (Anti-) Raketen-Vorfälle in Polen, Rumänien, Moldau 2022/23 und die unmittelbaren Reaktionen darauf, verdeutlichen die extreme Eskalationsgefahr. Die Erklärungen der Führungen sowohl Russlands und der USA waren dabei auf eine Deeskalation ausgerichtet.

(6) Proliferation der Raketen-/Kernwaffen und der Weltraumrüstung

Eine zentrale und langfristige Gefahr ist die unkontrollierte Weiterverbreitung von Weltraumtechnologien/-waffen. Das Problem stellt sich ähnlich der Proliferation von Kernwaffen in den letzten Jahrzehnten dar. Bislang konnten keine weitergehenden multilateralen Vereinbarungen zum ASAT-Verbot erzielt werden. Neben den USA (2008) und Sowjetunion/Russland (2021) testeten jedoch weitere nukleare Weltraummächte bereits erfolgreich kinetische Anti-Satellitenwaffen – China (2007, 2010, 2018) und Indien (2019). Es droht eine Ausweitung dieser Militarisierung des Weltraums, wenn keine entsprechenden Verbote erreicht werden. Beispielhaft kann man eine solche Entwicklung mit der nuklearen Weiterverbreitung vergleichen.

Das NATO-Mitglied Frankreich betrieb ab 1954, nach Ablehnung US-amerikanischer Unterstützung während der Indochina- und Suezkriege, den Aufbau einer unabhängigen Kernwaffenstreitmacht und verließ nach Zielerreichung 1966 (bis 2009) die militärische NATO-Struktur. Den multilateralen Verträgen über das teilweise Verbot von Kernwaffentests (1963) und über die Nichtweiterverbreitung von Kernwaffen (1968) trat Frankreich erst in den 1990er Jahren bei. Die beiden deutschen Staaten bekräftigen dieses Verbotssystem 1990 ihrerseits unmittelbar und erneut im Zwei-plus-Vier-Vertrag zur deutschen Einheit. Es geht für Deutschland um eine „klare und bewusste Politik eines nichtatomaren Staates, der die Interessen aller anderen nichtatomaren Staaten teilt.“ (Bahr, 2000, S. 58)

Die grundsätzliche Verweigerung des Verbots bzw. der Abrüstung von Kernwaffen durch die Atomkräfte, die weitgehende Zerstörung der Rüstungskontroll-/Abrüstungsarchitektur der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts und eine offenbar wirksame Abschreckung durch Kernwaffen, führte zur nuklearen Weiterverbreitung. Großbritannien (1952), Frankreich (1960), China (1964), Israel (1985), Indien (1974), Pakistan (1998), Nordkorea (2006) haben sich Raketenkernwaffen angeschafft und weitere Staaten sind auf dem Weg bzw. verfügen über die technologischen Potentiale (Iran, Saudi-Arabien und ca. 40 weitere Staaten). Die strategische Planung und Dynamik der Raketenkernwaffen-Rüstung und des ambitionierten Weltraumprogramms Chinas nach der Jahrhundertwende, lässt absehbar einen Anschluss an Russland und die USA erwarten. (Crome, 2022)

Absurderweise ist in Deutschland eine Gemengelage von transatlantischen Politikern und neokonservativen Wissenschaftlern zu konstatieren, die eine militärische Nuklear- und Weltraum-Politik pro USA befürworten bzw. mit dem „Ruf nach der Bombe“ eigenständige deutsche Kernwaffen fordern. Das geht einher mit der Renaissance eines nuklearen Militarismus im Denken, der Vorbereitung von Brüchen des Völkerrechts und der praktischen Orientierung auf eine Raketen-Kernwaffenmacht Deutschland. Die NATO-Tagung im Juli 2024 weckte mit ihren Beschlüssen, bis 2026 US-Raketen großer Reichweite in Deutschland zu stationieren und mit den Ankündigungen des deutschen Verteidigungsministers Pistorius auf Eigenentwicklung entsprechender Raketensysteme, düsterste Erinnerungen aus dem vergangenen Jahrhundert.

Deutschland ist ein Schlüsselland im Russland/Ukraine-Konflikt und übernimmt europäisch-militante Führungsfunktionen. Seitens der USA, der NATO und der osteuropäischen Verbündeten wird massiver Druck ausgeübt, damit sich Deutschland, als ökonomisch stärkstes EU-Land, umfassender an der Unterstützung der Ukraine gegen Russland beteiligt (Sanktionen, Finanzierung, massenhafte Waffenlieferungen). Die Ampelregierung ist dabei im Rahmen der EU eine der aktivsten Treiber der Anti-Russland-Konfrontation. „Deutschlands starke Unterstützung macht einen entscheidenden Unterschied“ (Stoltenberg, Welt am Sonntag, 27.11.2022). Deutlich wurde dies insbesondere an der Auseinandersetzung um die Lieferung der „Thaurus“-Marschflugkörper. Seine Leistungsparameter (u.a. Präzisionssteuerung, Reichweite, Zerstörungskraft) „gehen weit über alles hinaus, was die drei NATO-Atomkräfte bereit sind zu liefern“ (W. Richter, 12.3.24) Es ist ein deutsches Raketensystem für den Angriff auf strategische Ziele. Angesichts erwartbarer Gegenmaßnahmen Russlands und mit Blick auf die Kriegsgeschichte Deutschlands sowie seine Folgen, verbietet sich ein Einsatz auf die nukleare und Weltraum-Supermacht Russland.

(7) Weltraumpolitik und Weltraumsicherheitsstrategie Deutschlands

Die Bundesrepublik Deutschland ist seit über einem halben Jahrhundert aktiv an der Erforschung und Nutzung des Weltraumes beteiligt. Als hochentwickelte Wirtschafts- und Technologiemaht in der Spitzengruppe der Weltwirtschaft gehört sie auch in der Weltraumforschung zu den führenden Staaten der Welt. Ihre Aktivitäten im Weltraum fußen vorrangig auf der Zusammenarbeit mit den Staaten der Europäischen Integration. Aus gegenwärtiger Sicht lässt sich die Entwicklung in drei Hauptabschnitten darstellen.

Die erste Phase von den 1960er Jahren bis zur Annahme des Langzeitprogramms der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) 1985. Sie war geprägt von Erfolgen und Rückschlägen. Es gelang die Konzentration auf die Wissenschaftsarbeit, die Schaffung erster Organisationen für die europäische Weltraumforschung (ESRO) und für den Bau von Trägersystemen (ELDO) 1964, die nach Finanzierungsschwierigkeiten und dem Scheitern der Entwicklung der Europa-II-Rakete, 1973 in der ESA zusammengeführt wurden. Erfolgreich war die Satellitenprogramme, die Schaffung der Trägerrakete ARIANE sowie das Weltraumlabor SPACLAB für das Space Shuttle im Rahmen der deutsch-amerikanischen Zusammenarbeit. (Vgl. Kaiser, 1987, Finke, S. 278)

In der zweiten Phase von 1985 bis zum Weißbuch 2016 zeigte sich eine zunehmende Selbstständigkeit Europas, dabei aber auch Konkurrenz zwischen Deutschland und Frankreich innerhalb der ESA sowie in der Projektgestaltung mit den USA. Inhaltlich stehen die

Trägerrakete ARIANE-V, die Beteiligung an der US-Raumstation und mannigfaltige Satellitenprogramme im Mittelpunkt. Vordergründig waren die Erkenntnisse für die Wissenschaft, der wirtschaftliche Nutzen, die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und die Entwicklung der internationalen Zusammenarbeit. Deutschland engagierte sich im UN-Ausschuss für friedliche Nutzung des Weltraums und knüpfte Beziehungen zu Indien, Brasilien und auch China. Machtpolitische Ambitionen Deutschlands wurden – mit Rücksicht auf Frankreich und mit Blick auf die deutsche Vergangenheit – zurückhaltend artikuliert. Die Weltraumaktivitäten waren damals praktisch ziviler Natur und unterschieden sich von den militärisch konnotierten Positionen Großbritanniens und Frankreich. Anders als in Bezug auf den Verzicht über Kernwaffen, wird seitens Deutschlands zu künftigen militärischen Aktivitäten im Weltraum keine Erklärung abgegeben. Auch das Weißbuch von 1985 zur Entwicklung der Bundeswehr sowie die Raumfahrtstrategie der Bundesregierung von 2010 enthalten zu militärischen Aspekten der deutschen Weltraumaktivitäten keine wesentlichen Hinweise.

Die gegenwärtige dritte Phase beginnt im Zeitraum von 2016 mit der Erscheinung des Weißbuches bis zur Veröffentlichung der Raumfahrtstrategie der Bundesregierung 2023 und der Vorbereitung einer Weltraumsicherheitsstrategie. Die internationale Lage veränderte sich drastisch, die globale Ordnung wird neu ausgerichtet. Unter Führung der USA formiert sich das westliche Bündnissystem NATO/EU zum Systemgegner gegenüber Russland und China. Das schließt die Weltraumpolitik ein. 2019 erklärte die NATO den Weltraum zur „operational domain“ und veröffentlichte im Juni 2022 die „NATO’s overarching Space Policy“. Zur Begründung wurde formuliert, dass „Angriffe auf den Weltraum, aus dem Weltraum oder innerhalb des Weltraums eine klare Herausforderung für die Sicherheit des Bündnisses darstellen.“ (Marshall, 2023, S. 110)

Die deutsche Verteidigungs- und Rüstungspolitik wurde militärstrategisch 2023 in der Nationalen Sicherheitsstrategie, den Verteidigungspolitischen Richtlinien und der Raumfahrtstrategie der Bundesregierung überarbeitet. Die Bundeswehr – nach 1995 von einer Verteidigungsarmee zur Armee im Einsatz entwickelt – wird in Neubewertung der Lage in Europa reformiert und in den nächsten 10-15 Jahren auf Landes- und Bündnisverteidigung ausgerichtet. Eine Anschubinvestition von 100 Milliarden Euro zur Neuausrüstung wird umgesetzt, das „2-Prozent-Ziel“ der NATO und damit eine dauerhafte Steigerung des Rüstungshaushalts ab 2024 ist beschlossen. Großprogramme im Gesamtspektrum von Heer, Luftwaffe und Marine sowie Cyberforce und Weltraum werden angeschoben. Kanzler Scholz hatte schon im August 2022 den Aufbau eines Luftverteidigungssystems im Rahmen der militärischen EU-Kooperation vorgeschlagen.

Bereits 2021 wurde das Weltraumkommando der Bundeswehr geschaffen. Es kooperiert mit dem Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum, soll alle mit dem Weltraum verbundenen Aktivitäten der Bundeswehr zusammenfassen und „Defensivoperationen“ durchführen. Insbesondere geht es um den Schutz von Satelliten der Bundeswehr vor Schäden durch Weltraumschrott oder Weltraumwaffen. Darüber hinaus geht es um die Absicherung einer neuen Dimension der Globalisierung, den Wirtschaftsraum Deutschlands in den Weltraum auszudehnen. Seit 2009 leistet ein Weltraumlagezentrum durch Erstellung eines Weltraumlagebildes (u.a. Erfassung von Weltraumobjekten, Bestimmung Weltraumwetter) und den Schutz ziviler und militärischer Weltraumsysteme einen Beitrag zur gesamtstaatlichen Sicherheitsvorsorge. Diese Vorstellungen finden dann in der im Juli 2023 angenommenen

Nationalen Sicherheitsstrategie ihren Niederschlag: „Die sichere Nutzung des Weltraums, insbesondere die Satellitenkommunikation und -navigation sowie Erdbeobachtungsdaten, ist für viele zivile Lebensbereiche unerlässlich geworden. Zugleich hat die militärische Nutzung des Weltraums für moderne Streitkräfte eine erhebliche Bedeutung gewonnen. Die Bundesregierung wird dem Weltraum als strategische Dimension daher verstärkte Aufmerksamkeit widmen und ihre Fähigkeiten auf diesem Gebiet ausbauen.“ (Nationale Sicherheitsstrategie, 2023, S. 62)

In der neuen Raumfahrtstrategie definiert die Bundesregierung neun Handlungsfelder, die mit dem Zielhorizont 2030 den „Umbruch in der deutschen Raumfahrt“ zu einem Erfolg bringen sollen. Im Zusammenhang mit der in Vorbereitung befindlichen Weltraumsicherheitsstrategie ist das Handlungsfeld „Sicherheit, strategische Handlungsfähigkeit und globale Stabilität“ von besonderer Bedeutung. In engem Bezug auf die Nationale Sicherheitsstrategie wird dort die Grundsituation charakterisiert sowie konkrete Ziele und Maßnahmen abgeleitet. Schwerpunkte sind u.a:

- Sicherung der militärischen Handlungsfreiheit und ungehinderte Nutzung des Weltraums, vor allem von Satelliten für die Kommunikation, die Navigation sowie die Erdbeobachtung;
- Festlegung von Handlungslinien zum Schutz und zur Verteidigung im Weltraum sowie zur gesamtstaatlichen Resilienzsteigerung;
- Schaffung internationaler Regeln, die eine friedliche Weltraumnutzung erlauben, Gefahren reduzieren und ein Wettrüsten im All verhindern; Mitarbeit in Verhandlungsformaten und Arbeitsgruppen der Vereinten Nationen;
- Gefahrenanalyse von Cyberbedrohungen und Maßnahmen zur Cybersicherheit;
- Kooperation mit europäischen und internationalen Partnern und Entwicklung einer eigenen Partnerschaftsfähigkeit. (Vgl. Raumfahrtstrategie, S. 37ff)

Fazit

(1) Frieden im Weltraumzeitalter. Die Krieg-Frieden-Frage ist entscheidend! Ein Großkrieg zwischen nuklearen Weltraummächten ist hochgradig unwahrscheinlich. Die gegenseitige fragile „Selbst“-Abschreckung funktioniert seit über einem halben Jahrhundert. Dennoch werden weltraumgestützte militärische Funktionen ausgebaut. Eine fortschreitende Militarisierung des Weltraums erhöht die Konflikt- und Kriegsrisiken. Ein dauerhafter vertrauensbildender Dialog ist im Interesse der Weltraummächte.

(2) Die Ampelregierung Deutschlands erweist sich bislang nicht in der Lage, das internationale Kräfteverhältnis und die Interessen Deutschlands realistisch einzuschätzen sowie daraus eine praktikable Friedens-, Rüstungsbegrenzungs- und Abrüstungspolitik auf der Erde und im Weltraum zu entwickeln. Sie schadet mit ihrer neokonservativen „Zeitenwende“ der Mehrheit der Bevölkerung. Die von den Wirtschaftsinstituten schon 2022 prognostizierte ökonomische Stagnation Deutschlands und die „Wohlstandsverluste“ für die Bevölkerung sind Realität geworden.

(3) Der verantwortungslose „teuflische Dualismus“ einer atomaren und Raketen-Bewaffnung unter Nutzung des Weltraums zur „Kriegstüchtigkeit und -fähigkeit“, ist im Denken und Handeln deutscher Führungskreise seit den 1930er Jahren bis in die Gegenwart existent.

(4) Kooperation statt Konfrontation. Eine neue Runde systemischer Konfrontationspolitik wurde nach der Jahrhundertwende durch die USA eingeleitet – USA/NATO/EU vs. China/Russland. Dieser bipolare Ansatz geht an den Realitäten einer multipolaren Welt des 21. Jahrhunderts vorbei und ist gleichsam „alter Wein in neuen Schläuchen.“ Die Erschließung des Erde-Mond-Systems zur praktischen Nutzung für einen zivilisatorischen Fortschritt der Menschheit würde konterkariert durch eine unregulierte expansive militärische Nutzung des Weltraums.

(5) Multipolarität statt Systemkampf. Keine der Großmächte und Koalitionen kann auf der Erde oder im Weltraum die anderen überwinden oder besiegen. Die Realitäten erfordern eine militärisch gewaltfreie, zivile strategische Streitkultur. Sie beinhaltet Kooperation und Wettbewerb, selbst harte Konkurrenz statt „Systemgegnerschaft“ und „Entkopplung“. Im Fokus steht die schrittweise Schaffung einer multilateralen strategischen Stabilität aller Nuklear- und Weltraummächte.

(6) Akzeptanz der Andersartigkeit. Kooperation statt Ressourcenverschleiß. Das Hauptziel sind Interessenkompromisse zur überfälligen Lösung existenzieller globaler Probleme auf der Erde. Die Menschheit kann sich gigantische ressourcenfressende Parallelstrategien bei der Erschließung des Weltraums nicht leisten. Die Lösung der globalen Probleme wird dadurch auch in diesem Jahrhundert nicht gelingen.

Literaturauswahl

Bahr, Egon (2000): Deutsche Interessen. Streitschrift zu Macht, Sicherheit und Außenpolitik, Taschenbuchausgabe, Karl Blessing Verlag, München.

Crome, Erhard (2022): Zu den Auswirkungen der Vorstellungen von einer „systemischen Konkurrenz“ auf die zwischenstaatlichen Beziehungen, Deutscher Bundestag, Ausschuss für Menschenrechte und humanitäre Hilfe, Ausschussdrucksache 20(17)33.

Dornberger, Walter (2020): Peenemünde. Die Geschichte der V-Waffen, RhinoVerlag.

Für eine zukunftsfähige deutsche Raumfahrt. Die Raumfahrtstrategie der Bundesregierung, Hrsg. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Berlin, 2010 (Nachdruck 2012).

Kaiser, Karl / v. Welck, Stephan (Hrsg., 1987): Weltraum und internationale Politik, R., Oldenbourg Verlag, München.

Nationale Sicherheitsstrategie (NSS), Integrierte Sicherheit für Deutschland, Hrsg. Auswärtiges Amt Berlin, Juni 2023.

Marshall, Tim (2023): Die Geografie der Zukunft, dtv, München.

Müller, Manfred/Kleinwächter, Lutz (1989): Gipfeldiplomatie. Dokumente UdSSR-USA 1985.1988, Staatsverlag der DDR, Berlin, Bd. 1 und 2.

Neuneck, G (2019): Wettrüsten im All? Stand und Perspektiven der Weltraumbewaffnung, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, 15. Juli 2019.

Raumfahrtstrategie der Bundesregierung, Hrsg. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin, September 2023.

Rehm, Georg W. (1965): Rüstungskontrolle im Weltraum, Bonn/Wien/Zürich.

Sokolowski, W. D. (1965): Militär-Strategie, Markus-Verlag, Köln.

Sowjetische Militärenzyklopädie 1976 bis 1980 (1984): Militärverlag der DDR, Berlin.

Verteidigungspolitische Richtlinien 2023 (VPR 23), Hrsg. Bundesministerium der Verteidigung Berlin, November 2023.