

# Die Ariane-Städte: Nahe an der Atomwaffe

von Peter Feininger

*Bei diesem Artikel handelt es sich um den zweiten Teil einer im letzten AUSDRUCK begonnenen Artikelserie. Beide Beiträge werden in Kürze in substanziiell erweiterter Form als IMI-Studie erscheinen. Enthalten sein wird darin unter anderem auch ein ausführlicher Exkurs zu den Anfängen des europäischen Raumfahrtprogramms.*

Stolz vermeldet die Stadtverwaltung, dass Augsburg ein Mekka für junge Raumfahrtforscher sei. Augsburg zählt (sich) zur Gemeinschaft der Ariane-Städte (CVA). In einer Pressemitteilung schreibt die Stadt:

„Vom 13. bis 19. November findet in Augsburg der erste Teil des dreiteiligen Interkulturellen Seminars der Gemeinschaft der Ariane-Städte (Communauté des Villes Ariane/CVA) unter dem Motto: ‚Wie bitte geht’s zum Mond?‘ statt. Die weiteren Teile werden im März und im Oktober 2018 in den CVA-Mitgliedstädten Vernon (Département Eure, Frankreich) und Colleferro (Italien) veranstaltet. [...] Mit dem Motto des Seminars ‚Wie bitte geht’s zum Mond?‘ haben sich die Organisatoren das Ziel gesetzt, sowohl den naturwissenschaftlich interessierten jungen Leuten die europäische Weltraumforschung – speziell des Mondes – näher zu bringen, als auch interkulturelle Kompetenz und Werte sowie Teamgeist zu fördern und zu stärken.

Auf dem Programm der Augsburger Seminarwoche stehen unter anderem ein Besuch der Sternwarte in Diedorf, an der Hochschule Augsburg sowie bei der Firma MT Aerospace AG, die verschiedene Komponenten für die Ariane-Rakete baut. Hier bekommen die Jugendlichen sogar die Möglichkeit, mit Ingenieuren über das Thema ‚Raumfahrt, Europa und der Weltraum‘ zu diskutieren.“<sup>1</sup>

Mit dem lockeren Motto des Seminars „Wie gehts bitte zum Mond?“ will man also jungen Leuten „die europäische Weltraumforschung [...] näher [...] bringen“. Gegen den vermeintlich friedfertig-zivilen Anstrich, der hier der Ariane-Rakete verpasst wird, lassen sich mindestens vier Einwände vorbringen. So wird die Geburt der Raumfahrt aus dem Geist der NS-Barbarei ebenso verschwiegen, wie die grundlegende Funktion der Raumfahrt als „Vater des Krieges“. Auch die Nähe der Ariane-Städte zur Rüstungsindustrie und Rüstungsproduktion – teilweise auch zur atomaren Rüstung – wird systematisch ausgeblendet, ebenso die dominierende Rolle der Industrie im CVA, wie im Folgenden dargestellt werden soll.

## Geschichtliche Leerstellen

*Erstens.* Man sollte die Herkunft der europäischen Raumfahrt nicht verschweigen. Dabei wäre das Buch von Rainer Eisfeld hilfreich „Mondsüchtig. Wernher von Braun und die Geburt der Raumfahrt aus dem Geist der Barbarei“.<sup>2</sup> Der Flug zum Mond war immer schon gekoppelt mit der militärischen Nutzung des Weltraums, wenn nicht gar nur Vorwand für oder Verschleierung von brandgefährlichen militärischen Absichten.

Mit kecken Formulierungen wie „Wie geht’s bitte zum

Mond?“ wird genau vertuscht und verschwiegen, dass der Wettlauf zum Mond eigentlich eine Etappe im Kalten Krieg war. Der Name Wernher von Braun fällt von Seiten der Gemeinschaft der Ariane-Städte (CVA) wohlweislich nicht. Dass dieser Mann im KZ Mittelbau Dora bei

der Produktion der V2 buchstäblich über Leichen stieg, wie es die Augsburger Widerstandskämpferin Anni Pröll dem Autor dieses Artikels gegenüber formuliert hat, ist ja inzwischen publik geworden. Durch das Ausklammern eines der führenden Ingenieure der NS-Raketenwaffe durch die CVA wird aber genau vertuscht und verschwiegen, was der Traum von der deutschen Raumfahrt auch bedeutete. Rainer Eisfeld schreibt:

„Wie steht es um unser, der Deutschen, Verhältnis zu der barbarischen Schattenseite des «Traums von der Weltraumfahrt», die mehr und mehr an den Tag kommt? 6.000 produzierte V2 – wenig mehr als die Hälfte «erfolgreich» abgeschossen – fast 3000 Tote in England, noch einmal so viele in Belgien – mindestens 16.000, möglicherweise 20.000 Häftlinge, zwanzig- bis vierzigjährig die meisten, die ihr Leben im KZ Mittelbau-Dora einbüßten durch Tuberkulose, Lungenentzündung, völlige Auszehrung, erschlagen, gehenkt, erschossen: so und nicht anders sah der Preis aus, den die vielen zahlten für den «Traum» einiger weniger.“<sup>3</sup>

Bevor Wernher von Braun sich zum Star der zivilen Raumfahrt wandelte, hing ihm natürlich seine Tätigkeit in den Stollen im Harz nach, aber von Braun bestritt seine Beteiligung an der KZ-Organisation. Der Leiter der KZ-Gedenkstätte Mittelbau-Dora stellte damals in seinem Vortrag fest: „Einzig der Umstand, dass er für die Nationalsozialisten eine Raketenwaffe entwickelt hatte, ließ sich nicht abstreiten. Hier entwickelte er eine andere Verteidigungsstrategie: Die Waffe, so ließen er und seine Mitstreiter wissen, sei nur eine Etappe auf dem Weg zum eigentlichen Ziel gewesen, dem Mondflug.“<sup>4</sup>

Ähnliche zynische Ausflüchte führte laut Rainer Eisfeld auch der Chef der Raketenabteilung des Heereswaffenamtes und Kommandeur der Heeresversuchsanstalt Peenemünde, Generalmajor Walter Dornberger, ins Feld: „Schon aus finanziellen Gründen habe die Raketenentwicklung zwangsläufig «zunächst den Weg über die Waffenentwicklung nehmen» müssen.“<sup>5</sup>

Rainer Eisfeld beschreibt den Mythos:

„Der Mythos handelt von der bahnbrechenden Leistung deutscher Technik-Pioniere in Peenemünde, die zwar nicht umhinekommen seien, für die Nazis die Raketenwaffe V2 zu entwickeln, dabei aber stets im Sinn gehabt hätten, der Menschheit den Weg ins All zu ebnet – was sie nach dem Krieg in den USA zielstrebig verwirklichten. Und die Konstrukteure um von Braun treffe keine Schuld daran, dass die SS zur Produktion dieser ‚Wunderwaffe‘ Konzentrationslager eingerichtet hatte und dass während dieser Produktion mehr Menschen umgebracht worden sind als durch die Angriffe mit der V2 auf London und Antwerpen.“<sup>6</sup>

Die hiesigen Medien pflegen diesen Mythos weiter, so zum Beispiel die Zeit, die zwar von einem Schatten auf dem Bild von Wernher von Braun spricht, ihn „jedoch auch heute noch zweifelsohne [als; Red.] eine legendäre Figur der Weltraumtechnik des 20. Jahrhunderts“ bezeichnet: „Wernher von Braun war jung und begeisterungsfähig, ein kaltblütiger Idealist, fasziniert von der Dynamik des Raketenfeuers. Darin sah er die Energie, die den Menschen über alle Grenzen hinaus ins



Verleihung des Wernher-von-Braun-Preises 2011 an das ATV-Entwicklungsteam der ESA. Quelle: DLRG

Universum, zu anderen Sternen hin bringen würde. [...] Wernher von Braun war das Musterbeispiel des unpolitischen Wissenschaftlers. Der von der Lüge lebte, dass Wissenschaft und Politik getrennte Welten seien.<sup>47</sup>

Da stimmt vieles nicht, was die Zeit schreibt, beziehungsweise es fehlt vor allem viel. Wernher von Braun war auch nicht unpolitisch, im Gegenteil. Und die jungen Menschen, die jetzt zum Beispiel von der Gemeinschaft der Ariane-Städte CVA angesprochen, umworben und letzten Endes rekrutiert werden sollen, sollen die politischen und militärischen Zwecke ihrer Arbeit nicht nur ständig verdrängen, sondern letzten Endes bejahen. Nur dann sind sie zuverlässig.

Die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt DGLR lässt sich dem allem zum Trotz nach wie vor nicht davon abhalten, Wernher-von-Braun-Ehrungen durchzuführen. Die DGLR vergibt seit 1978 die Auszeichnung Wernher-von-Braun-Ehrung, die ab 1999 als Team-Ehrung für hervorragende Verdienste um die Entwicklung der Raumfahrt verliehen wird.<sup>8</sup> Die Auszeichnung ging unter anderem auch an „das deutsche Ariane 4-Team“ in Bremen oder auch an Peter Lewen, Projektleiter „Triebwerksysteme“ bei MAN Neue Technologie in Augsburg, der Vorläuferin von MT Aerospace.

### „Krieg als Vater der Raumfahrt“

*Zweitens.* Man sollte die militärische Komponente der europäischen Raumfahrt nicht verschweigen. Dabei wäre auch ein ganz offizielles Buch der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik hilfreich „Niklas Reinke. Geschichte der deutschen Raumfahrtpolitik: Konzepte, Einflußfaktoren und Interdependenzen 1923-2002“.<sup>9</sup> Immerhin gibt es in diesem Buch in der „Schlussbetrachtung“ ein eigenes Kapitel mit der Überschrift „Der Krieg als Vater der Raumfahrt“.<sup>10</sup>

Niklas Reinke schreibt in seiner Studie zu den Anfängen der

europäischen Weltraumnutzung:

„Sicherheit als »Zustand der Gewißheit« umfaßt alle Räume staatlichen Handelns und schließt demnach das Weltall nicht aus. [...] Wenn man sich über diese Gesichtspunkte nun auch in Westeuropa Gedanken zu machen begann, so hatte dies nichts mit einer verurteilungswürdigen »Militarisierung des Weltraums« zu tun, sondern mit der realistischen Verfolgung nationaler Interessen, die sich eben auch auf den Weltraum bezogen. Zwar hatten Raketenspezialisten, Politiker und Publizisten seit Beginn des Raumfahrtzeitalters der Hoffnung Ausdruck verliehen, dass mit der Entwicklung der Raumfahrt auch die Einsicht wachsen möge, jede Ausweitung nationaler Rivalitäten in den Weltraum von den Anfängen an zu unterbinden. Tatsächlich aber war schon die erste Nutzung des Weltraums durch das nationalsozialistische Deutschland auf militärischen Vorteil bedacht gewesen, nämlich in der Absicht, Sprengkörper in fremde Länder zu schießen. Zur Zeit des Kalten Krieges bildete der Weltraum auch militärisch einen Gegenstand unmittelbarer Machtentfaltung. Während seit den 1960er Jahren Aufklärungssatelliten die politischen Spannungen reduzierten und verifizierbare Rüstungskontroll-Abkommen möglich machten, destabilisierten neue Satellitensysteme, wie das amerikanische NAVSTAR-Netz oder das sowjetische Pendant GLONASS, diese Vereinbarungen, indem sie die Wirksamkeit der verbliebenen Waffen vervielfachten. Ende der 1970er Jahre schätzten Experten des Internationalen Friedensforschungsinstituts in Stockholm, dass etwa 60% der gestarteten Satelliten eindeutig militärische Missionen verfolgten. Zeigten sich bis zum Beginn der 1980er Jahre lediglich die Supermächte auf diesem Feld der Weltraumnutzung aktiv, so verfügten nun auch die Europäer über diesbezügliche technologische Kompetenz. Die sicherheitspolitische Relevanz ihrer Anwendung wurde in Politik und Öffentlichkeit, besonders in der Bundesrepublik, äußerst kontrovers diskutiert [...]“<sup>11</sup>

## Zur Rolle von MT Aerospace bei Ariane und M51

Der erste Teil dieses Beitrags unter dem Titel „MAN Augsburg baut die französischen Atomraketen (Teil I)“ (siehe AUSDRUCK, Oktober 2017) handelte unter anderem vom Zusammenhang des französischen Atomwaffenprogramms und der Entwicklung der Ariane-Weltraumraketenreihe. Auch die Rolle von MAN und dem Unternehmensbereich MAN Technologie Augsburg sowie der Nachfolgefirma MT Aerospace in diesem Zusammenhang wurde beleuchtet.

Gestützt auf verschiedene Hinweise, vor allem auch der Gewaltfreien Aktion – Atomwaffen abschaffen (GAAA), gingen wir davon aus, dass der Booster, der in Augsburg für die Ariane 5 produziert wird, auch bei der französischen Nuklearrakete M51 zum Einsatz kommt. So schreibt die GAAA in einem Dossier: „EADS produziert neben dem Taurus auch die Raketen (mit über 6.000 km Reichweite), die Frankreich in seinen Atom-U-Booten für die M51-‘mininukes‘ ab 2010 verwenden will. Aus der zivilen Weltraumforschung nutzt EADS den Ariane 5 Raketen-Booster.“<sup>1</sup>

Der Dachverband Kritischer Aktionäre schreibt in einer Konzernstudie über EADS: „Der dreistufige Feststoffantrieb [der M5 bzw. M51; Red.] ist wahrscheinlich von der Ariane 5 abgeleitet.“<sup>2</sup> Ein Science-Blog schreibt: „Die Franzosen haben auch andere Interessen an der Entwicklung von großen Feststoffraketen: Die aktuelle französische U-Boot gestützte Atomrakete M51 basiert stark auf den Ariane 5 Boostern.“<sup>3</sup> Telepolis schrieb im Jahre 2006: „Die Technik für diesen „Booster“ stammt vom zivilen Ariane-5-Programm, das ebenso wie die M51 von EADS entwickelt entwickelt wurde.“<sup>4</sup> Damit wird zwar von einer Ableitung der M51 von der Ariane 5 gesprochen, aber es bleibt offen, ob und welche Komponenten der Ariane 5 direkt verwendet werden für die M51. Im englischen Wikipedia heißt es wiederum: „Der dreistufige Motor des M51 wird direkt von den Festtreibstoff-Boostern der Ariane 5 abgeleitet.“<sup>5</sup>

Aus einem weiteren Blog-Beitrag geht eigentlich hervor, dass der Mantel der M51 bereits aus Carbon besteht, während der Mantel des Boosters für die Ariane 5 noch aus bei MT Aerospace gewalztem Stahl besteht: „Auch die dreistufigen Atomraketen Frankreichs M51, die aus U-Booten gestartet werden, haben einen Feststoffantrieb in einem

Mantel aus Carbonfasern. Auch bei der Ariane 6 zeichnet sich ein grundlegender Wandel ab. Die Ummantelung des Antriebsboosters der künftigen Ariane 6 [wird] dann nicht wie bisher aus sehr dünn gewalztem Stahl bestehen, sondern aus leichtem Kohlefasermaterial. Das hat zumindest Hans Steiniger, Chef der Augsburger Firma MT Aerospace, angedeutet.“<sup>6</sup>

Dieser Beitrag im Blog des Raketen-spezialisten Leitenberger stammt aus dem Jahr 2013. Jetzt ist es so weit. Die Augsburger Allgemeine schreibt: „Das Augsburger Raumfahrtunternehmen MT Aerospace AG hat mit Airbus Safran Launchers einen Vertrag über die Entwicklung wesentlicher Tank- und Struktur-Bauteile für die neue europäische Trägerrakete Ariane 6 abgeschlossen. Der Auftrag beinhaltet alle erforderlichen Entwicklungsarbeiten im Bereich ‚Tanks und Strukturen‘ bis zum geplanten Erstflug der Rakete im Jahr 2020 sowie den Aufbau von Produktionskapazitäten für bis zu zwölf Raketen im Jahr. Das Volumen hierfür beträgt 170 Millionen Euro, teilt MT Aerospace mit.“<sup>7</sup>

In einem Interview äußert sich der Chef von Avio über die Zusammenarbeit mit MT Aerospace Augsburg: „Wir haben einen Konsens über die Synergien erzielt. Vega-C und Ariane 6 werden so miteinander verbunden sein, dass die erste Stufe von Vega der Strap-On-Booster für Ariane 6 ist, die beide zusammen stimuliert werden. Je mehr wir einen Launcher optimieren, desto mehr optimieren wir den anderen.“<sup>8</sup> Daraus geht hervor, dass der Booster einer größeren Rakete als Stufe einer anderen Rakete verwendet werden kann. Da wir nun wissen, dass die Nuklearrakete M51 einen Mantel aus Leichtbaustoffen wie Carbon hat und diese Rakete vom gleichen Dachkonzern ebenso wie die Ariane ständig weiterentwickelt wird, so besteht schon die Gefahr, dass der in Augsburg bei MT Aerospace und dem DLR entwickelte Carbon-Booster für die Ariane 6 auch direkt oder indirekt für eine Weiterentwicklung der M51 verwendet wird. Zumal auch das Ingenieurspersonal von Astrium phasenweise sowohl bei der Entwicklung der Weiterentwicklung der M51 wie auch bei der Ariane 5 und jetzt bei der Ariane 6 eingesetzt wird – also in Phasen von mehreren Jahren von der Arbeit an der M51 zur Ariane wechselt und wieder zurück.<sup>9</sup>

Durch die Herstellung des Boosters

für die Ariane 6 aus Carbonfasern kann also das passieren, was wir bei der Boosterproduktion für die Ariane 5 vermutet haben, dass der Booster auch für eine neue Variante der M51 verwendet wird. Ähnlich hat sich Airbus Defence and Space mit seinem Werk in Bordeaux im Jahr 2014 für die für die Wicklung des Boosters der Ariane 6 aus Carbon beworben unter Hinweis auf seine Erfahrung bei der Wicklung des Antriebskörpers der 1. Stufe der M51 aus Kohlefaser/Epoxidmaterial Material.10

Eines kann man wahrscheinlich sicher sagen: Sollte sich die von MT Aerospace zusammen mit dem DLR entwickelte neue Technologie zur Wicklung der Carbonfasern bewähren und tatsächlich zu einer Kosteneinsparung von 30 Prozent führen, so wird diese Technologie auch bei der Ariane- und Vega-Produktion in Colferro und auch bei der Fertigung der M51 in Frankreich zum Zuge kommen. Die Produktion der Ariane 6, deren deutscher Hauptauftragnehmer MT Aerospace in Augsburg ist und bei der auch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR massiv mitmisch, sollte also in Zukunft genau beobachtet werden.

### Anmerkungen

- 1 „Atomwaffen allgemein, Gewaltfreie Aktion - Atomwaffen Abschaffen“. GAAA, April 2011.
- 2 „Krieg statt Frieden - Die Rüstungsproduktion der EADS, Ohne Rüstung Leben, April 2009.
- 3 „Aufstieg und Fall der Europäischen Raumfahrt: Die Ariane 5 – Der Fiebertraum im Shuttle-Fieber“, Scienceblogs, 17. Juli 2015.
- 4 Roller, Nathalie. „Neue Raketen braucht das Land“, Telepolis, 5. Dezember 2006.
- 5 Wikipedia: „M51 (Missile)“ (12. August 2017).
- 6 Acetam und andere neue Treibstoffe, Bernd Leidenbergers Blog, 22. Juni 2013.
- 7 Andrea Wenzel. „Großauftrag für Ariane-Raketen sichert Jobs bei MT Aerospace“, Augsburger Allgemeine, 26. Juni 2017.
- 8 Peter B. de Selding. „Q&A | Avio CEO Ranzo on sharing the pie with Germany, and keeping SpaceX from an Italian contract“, SpaceNews.com, 28. November 2016.
- 9 Nach „M-5 - France Nuclear Forces“, Global Security. Zugriffen 5. November 2017.
- 10 Stefan Barenky. „Airbus teste le bobinage d'Ariane 6. Air & Cosmos, 21. März 2014.

## In den Ariane-Städten lagert die Rüstungsindustrie

*Drittens.* Die „Ariane-Städte“ stehen nicht nur für Standorte von Ariane-Produktionen, sondern sind fast durchweg Standorte großer Rüstungskonzerne.<sup>12</sup> So werden in der Mitgliederliste der CVA Madrid und Sevilla als Standorte von Airbus Defence and Space aufgeführt. In der „Ariane-Stadt“ Cannes befindet sich der Sitz von Thales Alenia Space, ein Konzern, der bei Wikipedia den Branchen Raumfahrt, Rüstung und Navigation zugeordnet wird.<sup>13</sup> Die Städte Bordeaux, Lampoldshausen, Les Mureaux, Ottobrunn und Vernon werden in der Mitgliederliste der Communauté des Villes Ariane/CVA als Standorte der ArianeGroup aufgeführt.

Die ArianeGroup bezeichnet sich in einer Selbstbeschreibung als „das weltweit führende Unternehmen auf dem Gebiet des Raumtransports im Dienste institutioneller wie kommerzieller Kunden und gewährleistet dabei Europas strategische Unabhängigkeit im All“.<sup>14</sup> Strategisch bedeutet im bürgerlichen Jargon in der Regel militärisch und im militärischen Jargon bezeichnen strategische Waffen oder strategische Raketen sehr oft große Kernwaffen. Und so beschreibt die ArianeGroup ihr Unternehmensprofil ganz offen:

„Als Garant für Europas unabhängigen und zuverlässigen Zugang zum Weltraum sind wir Hauptauftragnehmer der europäischen Ariane-Trägerraketenfamilien und der ballistischen Trägerraketen für Frankreichs nukleare Abschreckung. Unsere Tätigkeiten erstrecken sich auf den gesamten Lebenszyklus von Trägerraketen – von der Konzipierung über die Entwicklung und Produktion bis hin zur Vermarktung (durch unser Tochterunternehmen Arianespace). Wir sind zuständig für die Produktion und Nutzung der Ariane 5, der zuverlässigsten kommerziellen Trägerrakete am Markt, und entwickeln als Konstruktionsverantwortlicher die künftige Trägerrakete Ariane 6.“<sup>15</sup>

Die ArianeGroup ist also Hauptauftragnehmer auch der französischen Atomraketen und bündelt alle Aktivitäten und Kompetenzen von Airbus und Safran im Bereich der zivilen und militärischen Trägerraketen:

„Die ArianeGroup wurde von Airbus und Safran mit dem gemeinsamen Ziel gegründet, die europäische Raumfahrtindustrie an die Spitze zu führen.

Sie wird zu gleichen Teilen von den beiden Konzernen gehalten und bündelt alle ihre Aktivitäten und Kompetenzen im Bereich der zivilen und militärischen Trägerraketen. Die ArianeGroup besteht aus elf Tochtergesellschaften und Mehrheitsbeteiligungen. Der Konzern beschäftigt mehr als 9.000 hochqualifizierte Mitarbeiter in Frankreich und Deutschland. Die ArianeGroup wurde 2016 gegründet, ihre Wurzeln reichen jedoch mehr als 70 Jahre zurück und umfassen das Vermächtnis ihrer Vorgängerunternehmen, Pionieren der europäischen Raumfahrt.“<sup>16</sup>

Wenn die Wurzeln der ArianeGroup mehr als 70 Jahre zurückreichen, so wird hier ganz vage der Zeitraum vor 1946 ins Auge gefasst. Und zu den „Pionieren der europäischen Raumfahrt“ zählt Wernher von Braun im öffentlichen Diskurs oftmals immer noch. Eines der wichtigsten Vorgängerunternehmen der ArianeGroup war Astrium und Astrium Space Transportation. Der Wikipedia-Eintrag zu dieser Firma bezeichnet sie als „Hersteller von U-Boot-gestützten Trägersystemen (siehe M51 SLBM) für Nuklearsprengköpfe der französischen Streitkräfte.“<sup>17</sup>

Liest man den nachfolgenden Eintrag bei Wikipedia zu den

Standorten von Astrium, so stellt man eine frappierende Übereinstimmung mit der Liste der Ariane-Städte der Communauté des Villes Ariane/CVA fest: „Rund 4400 Mitarbeiter waren für Space Transportation in Frankreich (Les Mureaux bei Paris, Saint-Médard-en-Jalles bei Bordeaux) und in Deutschland (Ottobrunn bei München, Lampoldshausen bei Heilbronn, Immenstaad bei Friedrichshafen und Bremen) tätig.“<sup>18</sup> Bis auf Immenstaad zählen alle hier genannten Standorte von Astrium Space Transportation auch zu den Ariane-Städten der CAV.<sup>19</sup>

## Arianespace vermarktet auch Rüstungsprojekte

*Viertens.* Mitglieder der Gemeinschaft der Ariane-Städte (CVA) sind nicht nur Städte, sondern zum Beispiel auch Unternehmen und Verbände – und um diese Unternehmen und Verbände und deren Interessen scheint es hauptsächlich zu gehen. So sind zum Beispiel nicht nur die Stadt Augsburg, sondern auch die Firma MT Aerospace in Augsburg Mitglied der CVA. In einem gemeinsam von der Stadt und der CVA herausgegebenen Informationsblatt<sup>20</sup> heißt es:

„Augsburg profitiert von der Mitgliedschaft in der CVA und schafft Synergieeffekte zwischen Industrieunternehmen und Stadtverwaltung. Hier entstehen Geschäftsverbindungen, die den Wirtschaftsstandort Augsburg fördern.

Mit der MT Aerospace beherbergt Augsburg ein Unternehmen, das unter anderem Tanks, Feststoffboostergehäuse und Strukturen für die Ariane-Raketen produziert. Aus diesem Grund ist die Stadt bereits in der Aufbauphase der CVA beigetreten.“

Mitglieder der Gemeinschaft der Ariane-Städte (CVA) sind auch die europäische Weltraumorganisation European Space Agency ESA und die französische Weltraumbehörde Centre national d'études spatiales (CNES), beide mit Hauptsitz in Paris. Auch dadurch ergibt sich eine gewisse Militarisierung der CVA.

Zur europäischen Weltraumorganisation ESA zählen 22 Mitgliedstaaten, Kanada als assoziiertes Mitglied und Bewerberstaaten mit Kooperationsvertrag wie die Türkei, Ukraine und Israel. Mit einem Etat von über fünf Mrd. Euro finanziert sich die ESA aus den Staatshaushalten der Mitglieder. Die Vergabe von ESA-Aufträgen an die Industrie richtet sich nach dem Finanzierungsanteil des zugehörigen Mitgliedstaates.<sup>21</sup> Die Informationsstelle Militarisierung (IMI) stellte schon im Jahr 2008 fest, dass sich die ESA „seit einigen Jahren zunehmend affirmativ gegenüber einer wachsenden Rolle Europas bei der militärischen Nutzung des Alls zeigt und entsprechenden EU-Plänen auf wissenschaftlicher bzw. technischer Ebene zuarbeitet“.<sup>22</sup>

Die französische Raumfahrtagentur CNES bezeichnet sich als Centre national d'études spatiales (zu deutsch: Nationales Zentrum für Weltraumforschung) und ist für das gesamte Arianeprogramm zuständig einschließlich Weltraumbahnhof Kourou und weiteren Bodenstationen in Brasilien, im Südatlantik, in Gabun und Kenia. Das CNES ist neben der zivilen Forschung auch für militärische Forschung zuständig und betreibt zum Beispiel das Syracuseprogramm für militärische Kommunikationssatelliten. Seit 1993 untersteht es formell sowohl dem französischen Forschungsministerium als auch dem Verteidigungsministerium.<sup>23</sup>

Zuständig für Betrieb und Vermarktung der europäischen Trägerrakete Ariane 5 ist Arianespace. Arianespace war seit 1980 auch für alle Vorgänger der Ariane 5 zuständig. Größter Anteilseigner ist die französische Raumfahrtbehörde CNES,

die 32,5 Prozent des Unternehmens hält. Rechnet man allerdings die Anteile von Airbus Safran Launchers SAS in Höhe von 11,6 Prozent und von Airbus Safran Launchers Holding in Höhe von 27,4 Prozent zusammen, so hält der Rüstungskonzern Airbus Safran Launchers fast 40 Prozent an Arianespace. Das heißt, dass das Joint Venture Airbus Safran Launchers als Hauptauftragnehmer für die Entwicklung und Herstellung der Ariarakete wie auch für die französische Nuklearrakete M51 den größten Anteil an Arianespace hält. An dritter Stelle kommt die Augsburger MT Aerospace AG mit einem Anteil von 8,26 Prozent. Mit großem Abstand folgen die Anteilseigner wie Avio Italien, Airbus Defence and Space Spanien und Niederlande, GKN Aerospace Schweden, Thales Alemannia und Space Belgium – also alles Firmen mit erheblichem Rüstungsanteil. Dies war der Stand laut Wikipedia im Mai 2015.<sup>24</sup>

Man kann daran sehen, wie große und gefährliche Rüstungskonzerne sich um das Arianeprogramm sammeln und in das Arianegeschäft einsteigen beziehungsweise ihre alten Beteiligungen neu koordinieren. Wir nehmen auch zur Kenntnis, in welcher Gesellschaft sich MT Aerospace Augsburg mit dem drittgrößten Anteil an Arianespace bewegt. Mittlerweile hat die französische Raumfahrtagentur CNES ihren Anteil von inzwischen 35 Prozent an Arianespace auf die ArianeGroup übertragen. Die ArianeGroup, die oben schon erwähnt wurde, hält nun als Nachfolger von Airbus Safran Launchers insgesamt 74 Prozent an der Arianespace.<sup>25</sup> Das heißt, die französische Raumfahrtagentur CNES überantwortet die zivile und militärische Raumfahrt der ArianeGroup, also einem Gemeinschaftsunternehmen bestehend aus der Airbus Group, dem nach BAE Systems zweitgrößten Rüstungskonzern Europas, und aus Safran mit den drei Kerngeschäftsbereichen Luft und Raumfahrt (Antriebssysteme und Ausrüstung), Verteidigung und Sicherheit.

Die Nordwest-Zeitung schrieb zum Beispiel unter der Überschrift „Raketen künftig von Ariane-Group“ im Mai 2017:

„Die europäische Trägerrakete Ariane taucht künftig auch im Namen des Herstellers Airbus Safran Launchers auf. Das Unternehmen, in dem auch Arianespace aufgegangen war, kündigte am Mittwoch seine Umbenennung in ‚Ariane-Group‘ an. Das Gemeinschaftsunternehmen des europäischen Luft- und Raumfahrtkonzerns Airbus und des Triebwerksherstellers Safran mit 9000 Beschäftigten – und Aktivitäten auch in Bremen – war vor gut zwei Jahren gegründet worden, um die europäische Trägerraketen-Industrie neu zu ordnen. Es entwickelt die nächste Raketen-Generation Ariane 6. Am Markt gibt es neue Konkurrenten wie SpaceX aus den USA.“<sup>26</sup>

Arianespace ist tatsächlich in der ArianeGroup aufgegangen und zählt jetzt zu einer ihrer sieben Tochtergesellschaften. Selbstverständlich übernimmt Arianespace auch militärische Aufträge, denn in der Pressemitteilung der Nordwest-Zeitung werden im Zusammenhang der Neuordnung der europäischen Trägerraketenindustrie durch ArianeGroup (inklusive Arianespace) und der Entwicklung der nächsten Generation mit Ariane 6 „neue Konkurrenten wie SpaceX aus den USA“ genannt. Auch das ist vielsagend, denn SpaceX arbeitet auch für das US-Militär. SpaceX transportierte Anfang September 2017 den geheimen Raumgleiter X-37B von Boeing ins All. Spiegel Online schreibt zu möglichen Funktionen:

„X-37B‘ war ursprünglich ein Projekt der Nasa, 2004 hatte es das Pentagon übernommen. Experten rätseln schon länger über die Aufgaben des Shuttles. Es könnte als Aufklärungsgerät, zur Reparatur, zum Transport oder gar zum Kapern von Satelliten dienen. Auch eine Anwendung als unbemannter

Kampfbomber, der vom Weltall aus zuschlagen könnte, wird für möglich gehalten.

Seit einiger Zeit steht der Raumgleiter unter Verantwortung des Rapid Capabilities Office der U.S. Air Force. Dessen Aufgabe: die Entwicklung und Einführung neuer Waffensysteme.“<sup>27</sup>

In einem Forumsbeitrag bei Spiegel Online zu diesem Artikel wird von „Killersatelliten“ gegen Russland und China gesprochen. Anfang Oktober 2017 wurde ein weiterer militärischer Start von SpaceX vermeldet: „SpaceX startet Rakete mit militärischer Nutzlast“.<sup>28</sup> Aus all dem kann man folgern: wenn die Europäer vor allem mit der Ariane 6 mit SpaceX konkurrieren, so sind militärische Verwendungen inbegriffen, was in krassstem Widerspruch zu dem eingangs zitierten zivilen Anstrich steht, den sich die Ariane-Städte zu verpassen versuchen.

## Anmerkungen

- 1 „Augsburg – ein Mekka für junge Raumfahrtforscher. Augsburg ist vom 13. bis 19. November 2017 Austragungsort des Interkulturellen Seminars der Gemeinschaft der Ariane-Städte (CVA)“. [Stadt Augsburg](#), 7. November 2017.
- 2 Eisfeld, Rainer. Mondsüchtig. Wernher von Braun und die Geburt der Raumfahrt aus dem Geist der Barbarei. 1. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1996, 286 S.
- 3 Eisfeld, a. a. O. S. 26
- 4 Ebd.
- 5 Eisfeld, a. a. O. S. 33
- 6 Eisfeld, a. a. O. auf dem Einband
- 7 Hildebrandt, Joachim. „Wernher von Braun: Ein Mann der Gegensätze“, [Die Zeit](#). 23. März 2012.
- 8 „DGLR: Auszeichnung – Wernher-von-Braun-Ehrung“, [Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt DGLR](#). Zugegriffen 24. November 2017.
- 9 Reinke, a. a. O.
- 10 Ebd., Seite 427
- 11 Ebd., Seite 257f.
- 12 siehe „Les entreprises, Communauté des Villes Ariane/CVA“. [Ariane Cities](#). Zugegriffen 13. November 2017.
- 13 [Wikipedia](#): Thales Alenia Space.
- 14 <https://www.ariane.group/de/uber-uns/unternehmensprofil/>
- 15 <https://www.ariane.group/de/uber-uns/unternehmensprofil/>
- 16 <https://www.ariane.group/de/uber-uns/anteilseigner/>
- 17 [Wikipedia](#): Astrium Space Transportation.
- 18 Ebd.
- 19 Siehe „Les entreprises, Communauté des Villes Ariane/CVA“. [Ariane Cities](#). Zugegriffen 13. November 2017.
- 20 „Das CVA-Netzwerk. Ziele des CVA-Netzwerks. Augsburg und das CVA-Netzwerk. Projekte der CVA - Für SchülerInnen. Für Lehrkräfte. Für Studierende, Herausgeber: Stadt Augsburg, Referat Oberbürgermeister, Europabüro mit Europe Direct-Informationszentrum, Communauté des Villes-Ariane (CVA) - Gemeinschaft der Ariane-Städte“. [Stadt Augsburg](#), 7. November 2017.
- 21 Nach [Wikipedia](#): Europäische Weltraumorganisation.
- 22 s. den Kasten: ESA nimmt Abschied von der friedlichen Weltraumnutzung, in: Malte Lühmann. „Aus dem All in alle Welt. Weltraumpolitik für die Militärmacht Europa“, in: [Ausdruck, IMI-Magazin](#) (April 2008).
- 23 Nach: [Wikipedia](#): „Centre national d'études spatiales“ (8. Dezember 2015).
- 24 [Wikipedia](#): „Arianespace“ (13. November 2017).
- 25 Nach [Wikipedia](#): „ArianeGroup“ (29. September 2017).
- 26 „Raketen künftig von Ariane-Group“, [Nordwest-Zeitung](#), 18. Mai 2017.
- 27 „Raumgleiter ‚X-37B‘: SpaceX transportiert geheimen Luftwaffen-Shuttle ins All“, [Spiegel Online](#), 7. September 2017.
- 28 „SpaceX launches rocket carrying military payload“. [MSN](#), 9. Oktober 2017.