# RC-Weltraumtisch 2017 (15)

## Ein Gespräch mit Frank Jahnke, Mitglied des Berliner Abgeordnetenhauses (SPD)

**Frank Jahnke**, *Diplom-Volkswirt, Wahlkreis 4, Wahlbezirk Berlin Charlottenburg-Wilmersdorf. Er ist u.a. Wirtschaftspolitischer Sprecher und Kulturpolitischer Sprecher der SPD-Fraktion sowie Arbeitskreisvorsitzender für Wirtschaft, Energie und Betriebe.*

**RC:** *Herr Jahnke, Sie haben am 8. März im Rahmen Ihrer Charlottenburger Gespräche in Berlin erstmals ein Thema zur Raumfahrt und Weltraumforschung initiiert.*
*Was wollen Sie damit bewirken und wie verlief diese erste Veranstaltung?*

**Frank Jahnke:** Zu meinem Wahlkreis gehören die Technische Universität, das Gründerzentrum CHIC, Forschungseinrichtungen und Unternehmen im Technologiebereich. Als Wirtschaftspolitischer Sprecher der SPD-Fraktion sehe ich hierin eine enorme Chance für eine neue Glanzzeit des Industriestandorts. Die Förderung des Nachwuchses in den MINT-Fächern ist mir daher ein wichtiges Anliegen. Und diese Förderung beginnt bekanntlich früh, weshalb es wichtig ist, dass die Politik etwas für die Popularität der Naturwissenschaften tut. Aus eben diesem Grunde hat das Abgeordnetenhaus auf Initiative des Regierenden Bürgermeisters Michael Müller im letzten Jahr die Zusammenführung der Berliner Planetarien und Sternwarten in der »Stiftung Planetarium Berlin« beschlossen und umgesetzt. Vorsitzender der Stiftung wurde Tim Florian Horn, der zuvor für das Zeiss-Großplanetarium vom damaligen Kulturstaatssekretär Tim Renner aus San Francisco abgeworben wurde. Renner ist jetzt wiederum Kandidat für den Bundestagswahlkampf in Charlottenburg-Wilmersdorf. Die Stiftung soll die Zusammenarbeit und Wirkung der Sternwarten und Planetarien stärken; ein Programm, das bereits erfolgreich angelaufen ist. Natürlich geht es dabei auch darum, das Interesse für Astronomie und Naturwissenschaften zu stärken. Junge Menschen und insbesondere junge Frauen sollen motiviert werden, entsprechend zu studieren oder sich auszubilden.

Nicht umsonst machen die Planetarien Angebote, die sich speziell an Schulen richten. Das Zeiss-Großplanetarium unterhält sogar eine mobile Planetariumskuppel, die zu den Schulen kommt (Projekt »Intense«). Wünschen würde ich mir, dass auch die gymnasialen Oberstufen das Angebot mehr wahrnehmen. Das liegt nicht an Unwillen, sondern an eng gestrickten Curricula und Zeitmangel, so dass eine Kopplung an den Rahmenlehrplan sinnvoll wäre.
Meine Erwartungen an die Veranstaltung wurden voll und ganz eingelöst; wir haben uns mehrere Stunden über Fragen der naturwissenschaftlichen Bildung, der Popularisierung komplexen Wissens, die ja in Berlin und im Urania-Konzept eine gewisse Tradition hat, die Bedeutung der Astronomie für die Frage nach der Stellung des Menschen in der Welt sowie über Raumfahrt und das nächste Sternensystem unterhalten. Das macht man nicht, wenn das Thema nicht interessant und der Gast nicht ein toller Gesprächspartner und Referent ist. Ich denke, die Berliner Planetarien und Sternwarten haben eine Zukunft vor sich, die auch international ausstrahlen wird. Sie werden zu einer echten Bereicherung für das Berliner Kulturangebot.

**RC:** *Wie ist die Affinität gegenüber Raumfahrt und Weltraumforschung im Berliner Abgeordnetenhaus, allgemein eher skeptisch oder findet Ihre Initiative im Besonderen Zustimmung?*

**Frank Jahnke:** Ich interpretiere die bereits angesprochene Gründung der »Stiftung Planetarium Berlin« als eine breite Unterstützung der Weltraumforschung. Sie hat ja auch gerade aus SPD-Sicht einiges für sich, denn sie steht auch symbolisch für den weltoffenen Menschen. Der Erhalt von Berlins weltoffenem Charakter war für uns ein ganz wichtiger Punkt im letzten Wahlkampf, insbesondere war das natürlich gegen die kleingeistige Politik der AfD und anderer Rechtspopulisten gerichtet.
Beim Abgeordnetenhaus liegt allerdings nicht die Kompetenz, Gelder für die Weltraumprojekte der ESA freizugeben; dafür ist das Bundeswirtschaftsministerium zuständig. Als

**Frank Jahnke:**

*„In der Raumfahrt sollte die sozial- und kulturwissenschaftliche Begleitforschung gestärkt werden."*

Wirtschaftspolitiker registriere ich jedoch schon, dass es in Berlin und Brandenburg eine Reihe von Firmen gibt, die sich in der Luft- und Raumfahrt spezialisieren. Nach Auskunft von »Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie« ist die Luft- und Raumfahrtindustrie mit mehr als 2,4 Milliarden Euro Gesamtumsatz eine wichtige Branche in unserer Region. Deshalb besuche ich Raumfahrtunternehmen, um mir ein konkretes Bild zu machen, wie man die Bedingungen für diese Branche in der Region noch verbessern kann. Die Raumfahrt ist eine echte Zukunftsbranche, sie ist innovativ und erlaubt auch Startups, mit innovativen Ideen Fuß zu fassen. Sie bietet sichere und gut bezahlte Arbeitsplätze. Das sind alles wichtige Gründe.

**RC:** *In Berlin haben sich auf diesem Gebiet viele Startups etabliert. Oftmals ist es aber eher ein Kommen und "Vergehen". Wie beurteilen Sie die gegenwärtige Situation in der Hauptstadt?*

**Frank Jahnke:** Konkret konnte ich mir ein Bild der Firma Space Structures GmbH machen, die in einem der beiden Twin Towers in Treptow residieren. Das Unternehmen ist ein Entwicklungsdienstleister, bietet ein innovatives Portfolio an. Insbesondere gefallen hat mir ihr Konzept, Bauteile für Satellitenstrukturen aus Kohlefaser herzustellen. Derzeit ist das noch mit einem relativ hohen Entwicklungsaufwand verbunden, aber der Werkstoff ist vielseitig einsetzbar und leichter als Metallbauteile, weshalb ich da große Chancen sehe. Die Firma kommt aus Bremen, ist aber vor einigen Jahren nach Berlin umgezogen und schon seit 5 Jahren am Markt. Natürlich haben es Startups immer schwer, aber hier sehe ich ein Beispiel dafür, dass gerade im Kontext der Raumfahrt eine stabile Entwicklung möglich ist.

**RC:** *Wie sieht die Unterstützung für Raumfahrt und Weltraumforschung in Berlin aus? Gibt es spezielle Förderprogramme, insbesondere für den Technologietransfer?*

**Frank Jahnke:** Berlin ist eine der größten Wissenschaftsregionen Europas. An unseren vier Universitäten, an der Charité-Universitätsmedizin, an den zahlreichen Fach-, Kunst- und privaten Hochschulen lehren, forschen, arbeiten und studieren Menschen aus aller Herren Länder. Außerdem ist Berlin Sitz vieler außeruniversitärer Forschungseinrichtungen. Rund 48.000 Beschäftigte arbeiten in den Hochschulen. Die Hochschulen sind damit wichtigster Wirtschaftsfaktor der Region. Die TU ist einer der bedeutendsten Wirtschaftsfaktoren in meinem Wahlkreis.

Berlin finanziert den Hochschulbereich mit über 1,7 Milliarden Euro im Jahr. Die Hochschulen Berlins haben bundesweit als erste von der Planungssicherheit profitiert, die ihnen die Hochschulverträge seit 1997 gewährleisten. Ein Schwerpunkt liegt auf der Digitalisierung: Berlin wird 50 neue Professuren im Bereich Digitalisierung bekommen. Die Professuren sind Bestandteil des neuen Einstein Center Digital Future, das durch die Einstein Stiftung Berlin bewilligt wurde. In das neue Einstein Center sollen insgesamt 38,5 Millionen Euro innerhalb von sechs Jahren fließen. An diesem Programm ist als außeruniversitäre Forschungseinrichtung auch das DLR beteiligt.

Eine spezielle Strukturförderung der Luft- und Raumfahrt außerhalb der Berliner Wirtschaftsförderung gibt es bislang aber nicht. Immerhin gibt es bei »Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie« eine Projektmanagerin Raumfahrt, die Berlin als nachhaltigen Raumfahrt-Player tatkräftig unterstützt. Auch die Berliner Raumfahrtunternehmen denken ja über eine engere Kooperation nach. Für solche Initiativen bin ich immer offen und würde sie auch politisch unterstützen. Natürlich ist hierbei immer die Region Berlin als Ganzes im Auge zu behalten, also wichtige Unternehmen im Umland wie beispielsweise Rolls Royce in Dahlewitz. Auch die ILA als eine der führenden Messen im Bereich der Luft- und Raumfahrt findet auf Brandenburger Boden statt und strahlt in die ganze Region aus.

**RC:** *Gibt es Gebiete, wo Ihrer Meinung nach Raumfahrt und Weltraumforschung mehr gefordert und vielleicht auch mehr gefördert werden muss?*

**Frank Jahnke:** Ich meine, dass die sozial- und kulturwissenschaftliche Begleitforschung gestärkt werden müsste. Wobei von der »Stärkung« einer solchen Begleitforschung ja kaum die Rede sein kann, weil es praktisch keine fest etablierte Forschung in diesem Bereich gibt, die durch Stellen und Förderprogramme abgesichert wäre. Auch die Raumfahrtinstitutionen wie die DLR usw. tun sich hier schwer, obwohl es in Zeiten knapper Ressourcen von erheblicher Bedeutung ist, kulturelle Akzeptanz zu fördern und Expertendiskurse zu etablieren. Solche Diskurse erklären nicht nur der Gesellschaft, sondern allen, die mit der Raumfahrt befasst sind, wozu das gut ist, was sie tun und wo Risiken verborgen sind. Ewig wird man nicht mit dem Staunen im Angesicht der Sterne und der eigenen Faszination argumentieren können. Gerade daher erscheint mir eine Institution wie die »Stiftung Planetarium Berlin« umso wichtiger zu sein.

**RC:** *Auf der recht erfolgreichen ESA-Ministerratskonferenz in Luzern im Dezember 2016 wurde das Projekt für eine Asteroidenabwehr als eine der wenigen nicht gezeichnet, wahrscheinlich als Kompromiss für eine Fortführung der ISS.*
*Das eine ist eine momentan nicht akute, aber latente Bedrohung für die Menschheit, das andere ein Objekt,*

*wo internationale Kooperation noch gut funktioniert. Wie stehen Sie zu diesen beiden Projekten?*

**Frank Jahnke:** Beides ist wichtig. Die ISS ist der Außenposten der Menschheit im All, eine wichtige Wissensquelle und von erheblicher Bedeutung für eine friedensorientierte internationale Kooperation. Gerade letzteren Punkt sollte man immer wieder betonen. Da oben zeigt sich, dass wir alle gut zusammenarbeiten können, unabhängig von Nationalität, Religion oder Geschlecht. Die ISS ist für mich immer ein Sinnbild der Einheit der Menschheit gewesen – deswegen sollte man sie erhalten und rechtzeitig ein Nachfolgemodell ins Auge fassen.

Was die Asteroidenabwehr angeht erschließt sich der unmittelbare Nutzen ja sofort. Dennoch ist das eine Angelegenheit, die erhebliche finanzielle Ressourcen verschlingt. Hier muss zwischen den verschiedenen Programmen abgewogen werden und eine entsprechende Prioritätensetzung wird der Grund gewesen sein, warum die Zeichnung für das SSA-Programm (»Space Situational Awareness« = Weltraumlage) auf der ESA-Ministerkonferenz in Luzern deutlich hinter den Erwartungen zurückblieb. Immerhin hat Deutschland hier hinter Großbritannien die zweitgrößte Summe von 15 Millionen € aufgebracht. AIM (»Asteroid Impact Monitoring Mission«) wäre ja noch deutlich teurer geworden und ist durchgefallen. Das ändert aber nun nichts daran, dass die entsprechende NASA-Mission durchgeführt wird (DART) und auch Ergebnisse liefern wird.

**RC:** *Wenn es um den Nutzen der Raumfahrt geht, sehen Kritiker die bemannte Raumfahrt und auch die Erkundungsmissionen zu anderen Planeten skeptisch. Wie ist Ihre Meinung dazu?*

**Frank Jahnke:** Solche Missionen sind sehr teuer und müssen daher sorgfältig und nachhaltig geplant werden. Aber wie gesagt: Die ISS ist ein Außenposten »der Menschheit« und das ist von erheblicher Bedeutung. Außerdem zeigt die Motivation, den Mond oder den Mars aufzusuchen, doch immer, dass wir weltoffene Wesen sind. Wer sich in dem verfängt, was ist, der verliert die Fähigkeit zur Utopie, zur Vorstellung eines besseren menschlichen Zusammenlebens. Und gerade das scheint mir heute sehr wichtig zu sein.

Wenn man mal ganz grundsätzlich werden möchte, dann gibt es sogar eine Pflicht für uns, am Verlassen der Erde zu arbeiten. Denn diese wird nicht immer da sein, weil – das ist allerdings noch sehr, sehr, sehr lange hin – die Sonne sie verschlucken wird. Für aktuelle Programme und Missionen ist dieses Argument nicht von Belang, aber dennoch sollte man das wissen.

**RC:** *Angesichts vielfältiger ziviler Gefahren durch Terror und Cyberangriffe fordern amerikanische Politiker wieder Weltraumwaffen à la SDI. Diese Systeme sollen unabhängiger als irdisch gestützte sein und somit auch weniger angreifbar. Ist das die einzige Alternative, um diese Bedrohungen zu bekämpfen und kann diese Spirale überhaupt endlich sein?*

**Frank Jahnke:** Der Weltraumvertrag vom 27. Januar 1967 verbietet in Artikel IV die Stationierung von Massenvernichtungswaffen im Weltraum, nicht jedoch eine Militarisierung der Raumfahrt generell. Zwar wurde die Stationierung von Weltraumwaffen in den 1980er Jahren von den beiden damaligen Supermächten aufgegeben, weil diese Waffensysteme teuer, ineffizient und eskalierend erschienen, aber daraus lässt sich für die Zukunft keine Prognose erstellen, da Weltraumtechnologie durch die Digitalisierung und neue Materialen günstiger und besser wird. Ein Pico-Satellit ist gerade einmal 10x10x10 cm groß.

Tatsächlich spielt der Weltraum für moderne Militärs, auch für die Bundeswehr, eine erhebliche Rolle. Allerdings handelt es sich hierbei in der Regel um weltraumgestützte Kommunikations-, Aufklärungs- und Navigationsfähigkeiten. Dass die Möglichkeit, Satelliten als Waffenträger zu nutzen oder sie sogar selbst zur Waffe zu machen, diskutiert wird, wundert mich zwar wenig. Aber ich sehe diese Entwicklungen sehr kritisch, weil damit erhebliche Risiken, insbesondere das Risiko eines Wettrüstens im All, verbunden sind. Bezüglich SDI wurde ja seinerzeit heiß darüber gestritten, ob die Fähigkeit zur Abwehr von Interkontinentalraketen das Kriegsrisiko erhöht, weil man sich vor dem Gegenschlag der anderen Seite sicher wähnen würde. Allein diese Diskussion zeigt doch, wie absurd die ganze weltpolitische Situation seinerzeit war. Daher kommt es m. E. zuerst darauf an, eine politische Eskalation auf der Erde zu vermeiden, die Ähnlichkeiten mit dem Kalten Krieg aufweist. Weltraumgestützte Waffensysteme machen solche Bemühungen gewiss nicht leichter.

**RC:** *Raumfahrt hat auch einen gewissen anthropischen Reiz bezüglich der Frage, woher kommen wir, wohin gehen wir. Wie stehen Sie zu der Problematik, ob wir allein im All sind bzw. sind außerirdische Intelligenzen gar eine Gefahr für uns?*

**Frank Jahnke:** Meinem Verständnis nach besagt das anthropische Prinzip doch, dass das Universum nur deshalb beobachtbar ist, weil es genau solche Eigenschaften hat, die dem Beobachter ein Leben ermöglichen? Ist das Universum auf den Menschen hin orientiert? – Mir hat, ehrlich gesagt, nie eingeleuchtet, welche Botschaft da gesendet wird, denn wären wir nicht, würden wir das Universum auch nicht beobachten, was vermutlich jenem Universum herzlich egal wäre. Als Menschen haben wir, wenn ich die Frage nach der modernen Waffentechnologie noch einmal aufnehmen darf, ja gerade die Möglichkeit, den Planeten einschließlich unserer selbst vollständig auszulöschen. Das bedeutet ja nun gerade, dass das Universum nicht auf den Menschen hin zentriert ist, sondern die Möglichkeit seiner Auslöschung immer gegeben ist. Für uns erwächst daraus ein politischer Imperativ, nämlich eben der, einen solchen Supergenozid, wie überhaupt jeden Genozid, zu verhindern und uns für weltweite gesellschaftliche und politische Rahmenbedingungen einzusetzen, die Frieden, soziale Sicherheit und Fortschritt fördern. Das anthropische Prinzip scheint mir vielmehr ein intellektueller Versuch zu

sein, die diversen kulturellen Kränkungen, die den Menschen aus dem Mittelpunkt des Universums herausrücken – Kopernikus, Darwin, Freud – nachträglich zu verleugnen.
Anders sieht es aus, wenn man das Universum als Spiegel des Menschen, also in einem anthropologischen Sinne versteht. Da scheint mir doch, dass der himmelwärts gerichtete Blick des Menschen, der dort ja zunächst die Götterwelt verortete, wie er auch Vögel und Rauch als ihre Medien interpretierte, nicht einfach nur zufällig erfolgt. Vielmehr ist der Himmel immer ein Spiegel der menschlichen Möglichkeiten, heute insbesondere seiner Fähigkeit, Grenzen des bisher Möglichen zu überschreiten und nicht festgelegt zu sein auf einen bestimmten Fleck Erde oder eine bestimmte Lebenssphäre. Gerade die Weltraumfahrt scheint mir daher Symbol der menschlichen Weltoffenheit zu sein. Ein solches weltoffenes Wesen wird aber immer wieder damit rechnen, dass es ganz andere gibt, die ihm aber genau darin ähnlich sind. In Literatur und Film wird das Universum ja ziemlich bevölkert – offensichtlich hat damit kaum einer ein Problem.
Unter den derzeitigen technologischen Bedingungen erscheint mir die Frage nach der Bedeutung außerirdischer Intelligenz aber doch eher spekulativ. Zwar gibt es, wie wir inzwischen wissen, eine Vielzahl von Planeten, aber es würde sehr lange dauern, dahin zu fliegen. Man bräuchte praktisch Generationenschiffe, die ganze Biosphären simulieren. In der Science-Fiction schreibt sich das ja schnell hin, aber bauen Sie so etwas erst einmal! Und gäbe es ausgerechnet auf Proxima Centauri b eine Zivilisation, die der des Menschen auch technologisch vergleichbar wäre, wären wir ja schon im Gespräch, weil ein Radiosignal die Entfernung in »nur« 4,3 Jahren zurücklegen könnte. Ein Flug würde sehr viel länger dauern, so dass ich aktuell auch mit keiner Invasion rechne. Eher besteht das Risiko, dass wir andere ökologische Systeme unabsichtlich mit irdischen Genen infizieren.

**RC:** *Haben Sie eine persönliche Vision für die Raumfahrt?*
**Frank Jahnke:** Ich möchte gerne den Luft- und Raumfahrtsektor in Berlin stärken. Ich finde es wichtig, dass die Berliner Planetarien und Sternwarten im Rahmen der Stiftung Planetarium Berlin zu international vorbildlichen Bildungs- und Unterhaltungsorten ausgebaut werden. Weiterhin meine ich, dass es eigentlich eine stärkere sozial- und kulturwissenschaftliche Begleitforschung zur Raumfahrt geben müsste. Mit Blick auf die USA denke ich, dass wir auch in Europa die private Raumfahrt fördern sollten. Und wer weiß – vielleicht wird es in ferner Zukunft an einem der Lagrange-Punkte eine O'Neill-Raumstation mit dem Namen »Neu-Charlottenburg« geben?

**RC:** *Vielen Dank, Herr Jahnke, für die interessanten Ausführungen.*

Mit Frank Jahnke sprachen Uwe Schmaling und Ute Habricht.
**Fotos:** Ute Habricht

# Der Weltraum ist die ultimative Herausforderung für uns Menschen

## Ein Gespräch mit ESA-Astronautenkandidat, Dr. Matthias Maurer

**RC:** *Herr Maurer, Sie haben Höhlen erkundet, lebten als Aquanaut im Ozean, trotzten der bitteren skandinavischen Kälte beim Winterüberlebenstraining. Das sind alles unfreundliche Umgebungen - um es gelinde zu sagen - die Entbehrungen fordern und die menschlichen Leistungsgrenzen testen. Warum tun Sie sich so etwas an? Was fasziniert Sie an der Exploration?*
**Matthias Maurer:** Ein Teil des Trainings war Überlebenstraining und dient als Grundlage für die Astronautenausbildung. Das Winterüberlebenstraining ist darum wichtig, weil die Sojus-Kapsel – oder welche Kapsel auch immer – bei der Rückkehr aus dem Weltraum vom geplanten Landeort abkommen kann. Dann muss ein Astronaut bis zu 24 Stunden auf sich allein gestellt überleben können, solange bis die Rettungstrupps eintreffen. Es ist aber richtig, ich habe darüber hinaus weitere Trainingseinheiten absolviert, wie z.B. das Leben im Ozean oder die Höhlenerkundung beim CAVES-Training. Beides hat starke Bezüge zur Exploration.
Mich fasziniert an der Exploration besonders, dass sie zur Erweiterung des Wissenshorizontes beiträgt. Ich bin ein neugieriger Mensch, mit einem starken Interesse für die Wissenschaft. Und die Exploration ist eine Möglichkeit unter vielen, um Antworten auf die großen Fragen zu finden. Das ist definitiv die Mühe wert.

**RC:** *Wir drücken Ihnen die Daumen, dass es bald mit einem Weltraumflug klappt. Rückblickend auf Ihre Erfahrungen in extremen Lebensumwelten, denken Sie, dass der Weltraum die ultimative Herausforderung für uns als Menschen ist? Warum gerade der Weltraum? Es könnte ja auch z.B. die Tiefsee sein?*
**Matthias Maurer:** Die Tiefsee hat natürlich auch noch jede Menge Rätsel für uns. Wir wissen aber, dass wir als Menschheit nie in der Tiefsee überleben können. Die Umweltbedingungen, wie absolute Dunkelheit und extreme Drücke, sind dazu ungeeignet. Die Antworten auf solche grundlegenden Fragen, wie: Wo kommt das Leben her? Wie hat es sich