

Raumfahrtdienste mit Mehrwert entwickeln und bereitstellen



Ein Gespräch mit dem Exekutiv-Direktor der Agentur der Europäischen Union für das Weltraumprogramm (EUSPA), Rodrigo da Costa



RC: *Beim Stichwort Raumfahrtagentur denkt man normalerweise an eine nationale Agentur wie DLR und CNES oder an eine international aufgestellte wie die ESA. Wie würden Sie die EU-Raumfahrtbehörde in diesem Kontext positionieren, wo gibt es Gemeinsamkeiten und wo gibt es Unterschiede?*

Rodrigo da Costa: Bekanntlich haben wir die European GNSS Agency – GSA am 12. Mai 2021 zur Agentur der Europäischen Union für das Weltraumprogramm, EUSPA, umgewandelt. EUSPA wird eine dezentralisierte EU-Agentur sein, die auf den Erfahrungen, Aufgaben und Zielen der europäischen GNSS-Agentur aufbaut.

Unser Kernziel ist die Überführung der Potenziale des EU-Raumfahrtprogramms in eine konkrete und optimale Nutzung, insbesondere für die Programme Galileo-EGNOS im Rahmen des GNSS-Navigations satellitensystems, für Copernicus als Komponente des Erdbeobachtungsprogramms der Euro-

päischen Union und für das sichere Telekommunikationselement GOVSATCOM.

Wir als EUSPA sind eine Agentur, die Dienste mit Mehrwert entwickelt und bereitstellt. Dies sind weltraumgestützte Dienste für Unternehmen, für Regierungen und in diesem Zusammenhang natürlich auch Angebote, die zum Beispiel von nationalen Agenturen wie dem DLR, aber auch von der Wissenschaft, der Zivilgesellschaft im Allgemeinen genutzt werden dürfen, können und sollen.

Wir sind eine nutzerorientierte operative EU-Agentur und als solche bestrebt, die Nutzung von Raumfahrtdiensten aus dem EU-Raumfahrtprogramm in einem sehr breiten Spektrum von Marktsegmenten zu steigern. Das wird dann auch die Wettbewerbsfähigkeit der nachgelagerten Industrie der Europäischen Union erhöhen. Die Nutzer kommen aus allen Branchen, ob Luftfahrt, Schifffahrt, Eisenbahn, Straßenverkehr, Energie- oder Landwirtschaft und andere mehr. Diesen Anwendern Vorteile aus weltraumgestützten Technologien zu erschließen, ist unser Job als EUSPA. Sie sehen also: Unser Profil ist absolut komplementär zum Profil anderer Akteure in diesem Bereich und natürlich nicht nur komplementär zu den nationalen Agenturen, sondern auch ergänzend zur Europäischen Weltraumorganisation ESA, mit der wir sehr eng zusammenarbeiten.

Wir sind die Agentur der EU für das Weltraumprogramm. ESA, die Europäische Weltraumorganisation, ist selbstverständlich eine andere Institution. Ich denke, es ist wichtig, diese Klarheit zu haben, dass wir eine Programm-Agentur sind und somit für ein bestimmtes Programm der EU arbeiten – in diesem Fall für das Raumfahrtprogramm.

Die Arbeitsweise zwischen der Kommission, EUSPA und ESA wird durch ein Papier namens FPPA geregelt: Financial Framework Partnership Agreement. Es ist eine Vereinbarung, die für den Zeitraum des aktuellen Finanzrahmens, also für sieben Jahre gelten wird. In dieser Vereinbarung werden die genauen Interaktionen zwischen der Kommission, der EUSPA und der ESA in all den verschiedenen Bereichen des Raumfahrtprogramms formuliert.

RC: *Dennoch könnte es gewisse Überschneidungen mit der ESA geben, vor allem bei der Erdbeobachtung, während die Navigation allein in Ihrer Verantwortung bleibt?*

Rodrigo da Costa: Im Bereich Navigation sind wir verantwortlich für die sichere und robuste Bereitstellung und für die Nutzung leistungsfähiger Dienste durch die Anwender. Wir arbeiten in diesem Fall natürlich mit der ESA zusammen. Sie entwickelt die Weltraumsysteme, auf deren Grundlage wir dann Dienste offerieren, den Betrieb sicherstellen und letztlich auch die Märkte profilieren sowie Nutzerbedürfnisse für zukünftige Entwicklungen konsolidieren.

Anders bei Copernicus, denn hier existiert heute schon eine etablierte Basis für die Bereitstellung der Dienste. Neben der ESA mit ihrer Entwicklungsrolle für die Copernicus-Missionen gibt es eine Reihe von sogenannten „Entrusted Entities“, die Verantwortlichkeiten in verschiedenen Servicebereichen von Copernicus haben. Hier ist unsere Rolle auf die Schaffung von Synergien zwischen Copernicus und GNSS ausgerichtet. Denn mit Produkten aus GNSS und aus der Erdbeobachtung für die kommerziellen Nutzer schaffen wir es, noch bessere Anwendungen und bessere Dienste für eine breite Palette

von Märkten zu entwickeln. Überdies wird für Copernicus der Schwerpunkt der EUSPA auf der Marktentwicklung liegen, insbesondere im kommerziellen Bereich.

RC: *Also wird die ESA keine verlängerte Werkbank von EUSPA? Wir können eine Koexistenz der beiden Organisationen erwarten, eine, die nach dem Geo-Return-Prinzip arbeitet und die andere hat dann ihre eigenen Regeln?*

Rodrigo da Costa: Absolut! Ich gehe von einer fruchtbringenden und optimalen Zusammenarbeit aus. Ich möchte sagen, dass dies schon der Fall ist. Ich weiß mit Bestimmtheit, dass das Management unserer Partner sich einer guten Kooperation verpflichtet fühlt. Nichtsdestotrotz: Sie sprechen ein Thema an, das sehr wichtig ist. Wie werden Beschaffungen und Einkäufe getätigt? Und wie entwickeln sich diese Prozesse? Wir als Agentur der EU für das Weltraumprogramm arbeiten nach den Finanzregelungen der EU, die keinen GEO-Return vorsehen. Unser Kriterium ist das Preis-Qualitäts-Verhältnis.

Auch die ESA hat in Zusammenarbeit mit der Europäischen Union in der Vergangenheit akzeptiert, keinen GEO-Return anzuwenden, und dies hat zu bemerkenswerten Ergebnissen geführt. Dennoch, wir haben in der Vergangenheit bewiesen, dass es zwischen diesen unterschiedlichen Herangehensweisen eine hervorragende Zusammenarbeit zwischen Union und ESA geben kann. Praktisch heißt das: niemand bedarf der Werkbank eines anderen.

RC: *Es gab Gerüchte, dass Sie auch die Trägerraketen übernehmen würden?*

Rodrigo da Costa: Wir sind Kunde der Startdienste, denn natürlich müssen unsere Galileo-Satelliten ins All transportiert werden. Derzeit sind im Rahmen von EUSPA keine spezifischen Aktivitäten zur Entwicklung von Trägersystemen vorgesehen.

RC: *Sie werden also niemals eigene Hardware bauen, stattdessen die Nutzungspotenziale des Verfügbaren erschließen?*

Rodrigo da Costa: Umgekehrt wird ein Schuh daraus. Bei Galileo und EGNOS zum Beispiel sind wir für die Bereitstellung von Diensten verantwortlich: Wir betreiben die Satelliten, die von der ESA in Zusammenarbeit mit der Industrie entwickelt wurden. Ebenso das bestehende Bodensegment. So läuft zum Beispiel bei Galileo der Betrieb der Kontrollzentren – eines in Oberpfaffenhofen und ein weiteres in Fucino – in unserer Verantwortung. Und wir sind für unsere Service Facilities – das GNSS Service Center und das Galileo Referenzzentrum – und deren Equipment verantwortlich.

Aber auch als Dienstleister arbeiten wir mit der ESA zusammen, um die Entwicklung der Dienste zu spezifizieren, die mit der nächsten Satelliten-Generation kommen werden. Diese wird dann die ESA gemeinsam mit der Industrie nach unserer Spezifikation und natürlich auch nach den Bedürfnissen des gesamten EU-Programms bauen. Damit fungieren wir perfekt komplementär zu den verschiedenen anderen Akteuren.

RC: *Wie stellen Sie sicher, dass Ihre Rolle als EUSPA auch in der hoch dynamischen Umgebung der Raumfahrtwirtschaft aktuell und sinnvoll bleibt?*

Rodrigo da Costa: Unsere Rolle ist zum einen natürlich durch das Gesetz definiert, durch die Verordnung, die das Programm schafft – aber das ist auf der obersten Ebene. Unsere detaillierte Schnittstelle mit den Anwendern, beispielsweise ein kontinuierlicher Informationsaustausch, findet in formalisierten, klaren Prozessen statt. Der wichtigste davon ist die User Consultation Platform (UCP), die wir in regelmäßigen Abständen durchführen. Sie ist ein Mittel, um zum Beispiel zu verstehen, wo die Bedürfnisse des Straßenverkehrs oder des Schienenverkehrs oder eines anderen Sektors liegen und wie sich die Bedürfnisse unserer Nutzer in naher Zukunft entwickeln werden. Eine andere Sache ist, dass wir ein Serviceanbieter sind. Ganz besonders relevant ist in diesem Fall das GNSS Service Center. Es ist die Schnittstelle

zum Anwender, wo wir in ständiger Interaktion mit diesem, aber auch zu den Empfängerherstellern, Anwendungsgemeinschaften, Anwendungsentwicklern usw. sind. Diese Interaktion geschieht für alle Komponenten des EU-Raumfahrtprogramms, um die Bedürfnisse für die Entwicklung der Dienste zu verstehen und sich darüber auszutauschen.

RC: *Ihr Hauptquartier bleibt in Prag?*

Rodrigo da Costa: Wir haben zwar unseren Hauptsitz in Prag, aber auch Einrichtungen in ganz Europa. Es existiert ein Sicherheitsüberwachungszentrum in den Außenbezirken von Paris und ein weiteres in den Randbezirken von Madrid. Wir unterhalten ein Galileo-Referenzzentrum in Noordwijk, Niederlande, wo wir unabhängige Messungen der Galileo-Signale durchführen, um die Leistung des Galileo-Systems kontinuierlich zu bewerten. Letztlich betreiben wir, wie bereits erwähnt, das GNSS Service Center, das sich ebenfalls in Spanien befindet und unsere Schnittstelle zu den Nutzern ist. Für uns arbeiten Teams auch in Brüssel und in Toulouse. Wir verfügen auch über eine breite Palette an industriellen Fähigkeiten, insbesondere natürlich den Betrieb der Galileo-Kontrollzentren in Oberpfaffenhofen und in Fucino, Italien sowie in Stationen auf der ganzen Welt. Das erklärt ein wenig, wie wir aufgestellt sind und wie unsere Industrie, die EGNOS und Galileo 24/7 betreibt, über ganz Europa verteilt ist.

Sie sehen, wir sind überall präsent, wir sind ein bisschen überall in Europa.

RC: *Was die Lage von Prag angeht, ist das eine Art politisches Statement von Europa, so nach dem Motto: Go East, young man?*

Rodrigo da Costa: Nein, ganz und gar nicht! Lassen Sie mich zunächst daran erinnern, dass Berlin ungefähr so östlich wie Prag liegt und dass Wien deutlich weiter östlich liegt. Abgesehen von der Geographie, die Entscheidung, die GSA in Prag anzusiedeln wurde vor über zehn Jahren vom Europäischen Rat getroffen.

Damals war die GSA, wie viele andere EU-Agenturen auch, provisorisch in Brüssel beheimatet. Und dann wurde vereinbart, dass den Mitgliedsstaaten, die derzeit kein EU-Gremium wie eine Agentur aufnehmen, eine politische Priorität haben.

In Deutschland – das wissen Sie natürlich – hat die Europäische Zentralbank ihren Sitz, eine sehr wichtige EU-Institution, aber es gibt auch die Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA) in Köln, die sowohl sehr wichtig als auch eine der größten EU-Agenturen ist. Und in der Folge gibt es mittlerweile Agenturen, die auf nahezu alle EU-Mitgliedsstaaten verteilt sind. Die Tschechische Republik hat sich damals um die Ausrichtung der GSA beworben und ist ausgewählt worden. Und der Rest ist Geschichte – wir sind sehr glücklich, dass wir seit bald zehn Jahren unser Hauptquartier in Prag haben, und als EUSPA wird das auch weiterhin der Fall sein.

RC: *Wie viele Mitarbeiter werden Sie in den nächsten Jahren einstellen?*

Rodrigo da Costa: Die Agentur hat heute eine gewisse Dimension, aber mit der Zukunft kommen auch neue Aufgaben hinzu und damit werden auch unsere Ressourcen wachsen. Für genaue Zahlen ist es derzeit aber zu früh. Sobald die Beschlüsse durch die Gremien gefasst worden sind und wir somit eine gesetzliche Grundlage haben, werden wir die Texte und Zahlen veröffentlichen. Momentan haben wir etwa 220 Mitarbeiter aus 21 EU-Ländern.

RC: *Welche Prioritäten dominieren die Raumfahrtspolitik der EU kurz-, mittel- und langfristig?*

Rodrigo da Costa: Die Prioritäten des EU-Raumfahrtprogramms sind die Prioritäten der EU. Lassen Sie mich zunächst den europäischen Green Deal erwähnen, der eine große Bedeutung hat. Er beinhaltet als Zielstellung, ein klimaneutrales und umweltfreundliches Europa zu erreichen. Dafür ist die Raumfahrt ein grundlegendes Instrument. So reduziert Präzisionslandwirtschaft den Einsatz von Pestiziden erheblich. Und Präzisionslandwirtschaft ist eines der Beispiele, wo EGNOS, Ga-

lileo und Copernicus gleichzeitig zum Einsatz kommen.

Ein zweites sehr wichtiges Element ist die Digitalisierung. Das ist eine weitere große Herausforderung für die Europäische Union – für uns alle zusammen. Der Weltraum hilft bei der Digitalisierung auf viele Arten und Weisen. Die Raumfahrt ist ein großer Datengenerator. Copernicus zum Beispiel generiert die größte Menge an Daten, und die Verarbeitung dieser Daten wird von grundlegender Bedeutung sein. Aber durch den Weltraum können wir auch die Konnektivität aller europäischen Regionen verbessern. Auch dort – bei der Digitalisierung – spielt der Weltraum eine fundamentale Rolle, was auch eine Priorität für das Weltraumprogramm und für uns sein wird.

Dann möchte ich noch einen weiteren Punkt anführen, nämlich die wirtschaftliche Erholung. Wir befinden uns noch immer in der Pandemie. Wir werden hoffentlich bald aus dieser herauskommen. Aber natürlich wird das mit erheblichen wirtschaftlichen Auswirkungen verbunden sein. Für den wirtschaftlichen Aufschwung können der Weltraum und weltraumgestützte Technologien, GNSS, Erdbeobachtung, Telekommunikation einen sehr wichtigen Beitrag leisten. Die Prioritäten des EU-Raumfahrtprogramms sind also sehr eng mit den übergeordneten EU-Prioritäten abgestimmt, die vom Rat, der Kommission und dem Parlament festgelegt wurden.

RC: *Wir haben noch nie etwas darüber gehört, dass die EU davon träumt, zum Mars zu fliegen, Astronauten zum Mond zu schicken und nicht nur dorthin zu gehen, sondern dort zu bleiben. Ist da etwas in Planung oder überlassen Sie es anderen Nationen?*

Rodrigo da Costa: Was die bemannte Raumfahrt und die Erforschung des Weltraums betrifft, sind das Aspekte, die in der Zuständigkeit der einzelnen Mitgliedsstaaten liegen und durch internationale Organisationen, insbesondere in der Zusammenarbeit eingebunden werden. Dies fällt also nicht in den Zuständigkeitsbereich des Raumfahrtprogramms der Euro-

päischen Union und wird in der Gesetzgebung, die wir im Moment haben, nicht erwähnt.

RC: *Sehen Sie oder haben Sie einige strategische Partnerschaften mit den großen Playern wie den USA, Russland, China, Japan, Australien?*

Rodrigo da Costa: Die Ausgestaltung internationaler Beziehungen fällt als politisches Thema in den Aufgabenbereich der EU-Kommission. Davon abgesehen haben wir in der Tat heute Partnerschaften, zum Beispiel bei der Satellitennavigation. Galileo ist kompatibel mit GPS. Die meisten Geräte nutzen GPS und Galileo. Das Gleiche gilt auch für Copernicus: Es gibt mehrere Beispiele, von Waldbränden bis hin zu zivilen Katastrophen, bei denen Copernicus anderen Nationen partnerschaftlich geholfen hat. Darüber hinaus halte ich es für nennenswert, dass wir daran arbeiten, EGNOS, das heute vor allem das Gebiet der Europäischen Union abdeckt, noch weiter auf unsere östlichen und südlichen Nachbarn auszuweiten.

Ich denke, es wäre noch wichtig zu erwähnen, dass es zwei bedeutende Blickwinkel in dieser Diskussion gibt. Der eine ist die Partnerschaft und die Zusammenarbeit mit Nationen wie den USA, Russland, China, Japan, Australien oder anderen. Außerdem ist es wichtig die strategische Autonomie im Blick zu behalten. Ich glaube, dies wird auch immer mehr zu einem Anliegen der Bürger in Europa. Wenn wir zum Beispiel durch die COVID-Pandemie sehen, dass es einen Bedarf an europäischer strategischer Autonomie in sehr entscheidenden Punkten gibt, ist der Weltraum einer davon. Wir werden uns weiterhin in Partnerschaften unter der Führung der Kommission engagieren – immer unter der Garantie der strategischen Autonomie Europas.

RC: *Herr da Costa, wir danken recht herzlich für das Gespräch und wünschen Ihnen für die anstehenden Aufgaben viel Erfolg.*

Mit Rodrigo da Costa sprachen Jacqueline Myrre und Dr. Franz-Peter Spaunhorst.

Foto: EUSPA