



Starke und zukunftsfähige EU-Raumfahrt

Ein Gespräch mit dem Europaabgeordneten Niklas Nienäß (Europäische Grüne Partei)



Im Rostocker Büro von Niklas Nienäß (3.v.l.) ging es nicht nur um die EU-Raumfahrtspolitik, sondern auch um einen Weltraumtag in der Hansestadt. Dabei waren Jana Klinkenberg, Leiterin des Rostocker Büros sowie Peter Jungnickel (links) und Uwe Schmalning für RC. Foto: Ute Habricht

RC: Sie sind der Raumfahrtexperte der Grünen im europäischen Parlament und verhandeln aktuell eines der ganz großen neuen Leuchtturmprojekte der EU: den Aufbau einer Satellitenkonstellation als sichere und eigenständige Kommunikationsinfrastruktur Europas im All. Wie muss man sich diese Konstellation vorstellen?

Niklas Nienäß: Der Vorschlag der Europäischen Kommission sieht den Aufbau einer eigenen europäischen Megakonstellation vor. Sie soll einerseits quantenverschlüsselte Kommunikation zwischen europäischen Regierungsstellen ermöglichen, andererseits Offenheit für kommerzielle Anwendungen, wie etwa satellitengestütztes Internet, bieten.

RC: Wie sieht diese Konstellation in technischer Hinsicht wie auch mit Blick auf die Leistungsanteile für militärische und andere Regierungsanwendungen im Verhältnis zu privatwirtschaftlichen Kommunikationsbereichen, wie etwa dem Internet der Dinge, aus – trifft die Relation 80:20 zu?

Niklas Nienäß: Die genaue technische Ausgestaltung steht noch nicht fest. Es gibt keinen Beschluss dazu, es gibt noch nicht einmal ein Budget. Mir ist es besonders wichtig, dass die Konstellation einen echten Mehrwert für die europäischen Bürgerinnen und Bürger bieten kann. Die Konstellation muss weiße und graue Flecken von der europäischen Landkarte tilgen. Sie muss sicherstellen, dass überall in Europa Zugang zu schnellem Internet gewährleistet ist und ein Back-up im Krisenfall zur Verfügung steht. Das Angebot muss dabei so gestaltet sein, dass es für einen durchschnittlichen europäischen Haushalt auch bezahlbar ist. Gerade da, wo es auch gebraucht wird, also vor allem in strukturschwachen ländlichen Regionen. Ein weiterer Aspekt ist die

Nachhaltigkeit. Die Konstellation muss so gestaltet sein, dass sie mit möglichst wenig Satelliten auskommt. Sie darf die Gefahr für Kollisionen nicht unnötig erhöhen und sollte die Produktion von Weltraumschrott vermeiden. Ich möchte, dass Europa hier international Standards für Nachhaltigkeit im Weltraum setzt.

RC: *Wer soll diese Konstellation am Ende realisieren? Verfolgt man einen NewSpace-Ansatz oder wird es wieder auf ein „klassisches“ europäisches Projekt hinauslaufen, das in den Händen eines großen Industriekonsortiums unter Führung von Airbus landet – Airbus ist schließlich, sieht man mal genau bei den Aufträgen des EU-Kommissars Breton an die Industrie hin, das zentrale Unternehmen aller thematisch relevanten Konsortien des Kommissars?*

Niklas Nienäß: Das ist für mich eine der entscheidenden Fragen. Ich bin der festen Überzeugung, dass wir in Europa den Aufbau einer NewSpace-Economy fördern müssen. Die Zukunft der europäischen Raumfahrt liegt in KMUs und Start-ups. Wenn wir in Europa im neuen Space Race vorne mit dabei sein wollen, müssen wir unseren Markt aufmischen. Wir brauchen eine innereuropäische Konkurrenz zu den großen Konsortien. Wir müssen einen Wettbewerb um die besten Technologien entfachen. Eine öffentliche Megakonstellation kann und muss ein Konjunkturprogramm für den Aufbau einer solchen europäischen Weltraumwirtschaft sein. In jedem Fall aber gilt: Das Konjunkturprogramm darf kein Selbstzweck sein. Die Konstellation muss einen echten Mehrwert für Bürgerinnen und Bürger in Europa bieten! Der Erfolg des Projekts wird

letztlich daran hängen, wie ernst es der Kommission ist, erstens bürgerorientiert und zweitens wettbewerbsorientiert zu denken.



„Ich unterstütze die Forderung, dass das System in einem Guss daherkommen muss, aber auch, dass die Lösung auf dem Weg des Wettbewerbs entstehen muss.“

RC: *Stichwort Wettbewerb: Das europäische NewSpace-Konsortium „UN:IO“ favorisiert einen Wettstreit der Konzepte für das Gesamtsystem, statt Mittelstand und Start-ups unter dem Stichwort „Zulieferer“ abzutun, die dann – in welchem Umfang auch immer – Schrauben statt Innovationen liefern. Die Idee: die EU finanziert den Wettbewerb unterschiedlicher Ansätze bis zu einem definierten Meilenstein – das kann eine Demo-Mission sein – und wer am Ende die Nase vorn hat, führt, der andere wird Unterauftragnehmer. Reine Träumerei?*

Niklas Nienäß: Das ist auf jeden Fall im Bereich des Möglichen. Im Kern stütze ich die Forderung, dass das System in einem Guss daherkommen muss, aber auch, dass die Lösung auf dem

Weg des Wettbewerbs entstehen muss. Das haben wir übrigens auch noch einmal über die deutsche und die italienische Regierung widergespiegelt. Es gibt ja auch bewährte Modelle dafür, wie etwa den vom Wirtschaftsministerium initiierten Wettbewerb im Bereich neuer Träger-Raketen. Wir müssen endlich weg vom OldSpace-Ansatz, als Regierung nur Aufträge zu vergeben und stattdessen fragen: "Wir haben dieses Problem – wer hat dafür die beste Lösung"?

RC: *Das ist aber noch sehr weit entfernt vom Kommissionsvorschlag des 30.6., da steht doch eher das Gegenteil!*

Niklas Nienäß: Richtig! Darum führen wir vehemente Verhandlungen mit Herrn Breton, dessen Vorschlag uns sehr dünn und wenig ausgereift scheint. Auch hat der Rat dank des Einsatzes der Bundesregierung seine Position im Sinne des Wettbewerbs der Konzepte eingebracht. Zeitlich wird zwar großer Druck seitens Kommission und des parlamentarischen Berichterstatters ausgeübt. Das ändert aber nichts daran, dass neben inhaltlichen Aspekten die Budgetfrage der große Knackpunkt bleibt. Dem Parlament ist klar, dass die Finanzierung nur über frisches Geld von den Mitgliedsstaaten möglich ist, aber die scheinen davon nicht sehr begeistert zu sein. Der Haushaltsausschuss wiederum hat seine Position bezogen und abgestimmt: 2,4 Mrd. aus dem laufenden Kommissionshaushalt, zwei Mrd. von den Mitgliedsstaaten über die ESA, und zwei Mrd. von der Industrie.

RC: *Das bedeutet dann aber eine Kannibalisierung anderer ESA-Vorhaben?*



Die Kommerzialisierung der Raumfahrt erfordert eine Fokussierung der Geschäftsaktivitäten auf den globalen NewSpace Markt. In diesem deutlich agileren und schnellwachsenden Markt fördern zügige Investitionen in Technologieentwicklung das Wachstum mit großer Hebelwirkung. Als zentraler Akteur ermöglicht Astos Solutions eine erschwingliche und beschleunigte Nutzung des Weltalls.

Andreas Wiegand, CEO Astos Solutions GmbH (Stuttgart)
weitere Infos: www.astos.de



„Es ist noch nichts fest, und wir haben totales Chaos bei der Finanzierung.“ Fotos: Ute Habricht

Niklas Nienau: Genau! Und dazu kommt, dass wir keinesfalls die erwähnten 2,4 Mrd. seitens der EU dafür freigeben werden. Die Lösung wäre also Extra-Geld von den Mitgliedsstaaten plus ein Extrabudget, zu beschließen im Rahmen der ESA-Ministerratskonferenz zur Vermeidung von Kannibalisierungseffekten dort. Dabei wären allerdings die Nicht-EU-Länder Großbritannien, Norwegen und die Schweiz beteiligt, was die Kommission wiederum nicht zu begeistern scheint. In einem Wort: Es ist noch nichts fest, und wir haben totales Chaos bei der Finanzierung.

RC: *Wie sieht der Zeitplan für das Konstellationsprojekt ab jetzt aus?*

Niklas Nienau: Im September wird es noch eine Veranstaltung des Parlamentsausschusses zugunsten einer breiteren öffentlichen Diskussion über die Erwartungen an das Projekt geben. Im Oktober stehen die Abstimmungen im parlamentarischen Ausschuss wie auch im Plenum an. Damit steht dann vermutlich die Position des Parlaments, und wir treten in den Trilog ein. Der sollte kurz gehalten werden und nur bis etwa Dezember dauern, was ich allerdings nicht so kommen sehe. Wenn doch, können wir das Programm im Januar/Februar 2023 in zweiter Lesung beschließen. Zuvor aber wird im Trilog unter tschechischer Ratspräsident-

schaft auch immer wieder mit der deutschen Regierung rückgekoppelt. In dieser Schleife hat die Bundesregierung weiterhin die Möglichkeit zum Eingreifen. Am Ende muss der Rat dann noch einmal alles beschließen, es gilt die qualifizierte Mehrheit mit 65 Prozent der Bevölkerung und 55 Prozent der Stimmen im Rat. Weitere Steuerungsmöglichkeiten hat Robert Habeck dann noch beim ESA-Ministerrat. Und am Ende entscheidet schließlich Finanzminister Christian Lindner, welche Mittel Deutschland dafür freigibt.

RC: *Kommissar Breton hat parallel auch zwei weitere Initiativen gestartet. Die eine betrifft das sogenannte EuroQCI; hier unterstützt eine große Zahl europäischer Länder die Forschung eines anderen Airbus-Konsortiums zu einer quantenmechanischen Kommunikationsinfrastruktur, welche dann in die Technik absolut sicherer Quantenverschlüsselung elektronischer Regierungsinformationen (Quantum Key Distribution, QKD) auch über die neue zentrale Konstellation münden soll. Die andere Initiative betrifft das sogenannte „Space Traffic Management“, für welches ein wiederum weiteres Airbus-geführtes Konsortium im Auftrag der EU-Kommission unter anderem Regulierungen des bisher weitgehend ungezügelter Startverkehrs insbesondere auf Niedrige Erdumlaufbahn entwickelt, damit Raumfahrt überhaupt noch möglich bleibt.*

In beiden Fällen gewinnt die zentrale Administration durch Brüssel an operativem Momentum, die Zuständigkeiten nationaler EU-Staaten gehen zurück. Mit welchem Ziel bringen Sie sich als Raumfahrtexperte des Parlaments wie auch der europäischen Grünen in diese strategische Entwicklung ein, und wo soll bzw. wird sie schlussendlich hinführen – Stichwort weltweit gültige Raumfahrt-Regeln?

Niklas Nienau: Eine zeitgemäße Regulierung der Raumfahrt ist eine der drängendsten politischen Fragen dieses Jahrzehnts. Die Herausforderungen sind gewaltig: rasant stei-

gende Satellitenzahlen, ein neues Wettrennen zum Mond und die Frage des Ressourcenabbaus, eine steigende Bedrohungslage durch Cyberattacken und den möglichen Einsatz von Anti-Satelliten-Waffen... in all diesen Punkten haben wir dringenden Handlungsbedarf. Ich plädiere dafür, dass wir schnellstmöglich ein europäisches Weltraumgesetz auf den Weg bringen. Einen entsprechenden Vorschlag habe ich von einer internationalen Gruppe von Weltraumjurist*innen erarbeiten lassen. Europäische Regularien zum „Space Traffic Management“ sollten der erste Schritt sein, um zu gemeinsamen verbindlichen Standards zu finden. In einem zweiten Schritt sollten wir mit einem solchen europäischen Weltraumgesetz dann international um Verbündete werben.

Der Zeitpunkt ist günstig: die amerikanische Regierung hat es zu einer Priorität gemacht, neue internationale Verhaltensnormen im Weltraum auf den Weg zu bringen. Erst kürzlich hat Vizepräsidentin Kamala Harris angekündigt, dass die USA künftig auf weitere Tests von Anti-Satelliten-Waffen verzichten wollen. Ich war kürzlich zu Gesprächen nach Washington gereist und habe mich vor Ort über die aktuellen Entwicklungen informiert. Mir war es aber auch wichtig, dort ein Zeichen zu setzen. Ich halte es nicht für sinnvoll, dass weitere europäische Staaten die Artemis Accords unterzeichnen (*Internationales Abkommen über die Rückkehr des Menschen zum Mond unter amerikanischer Leitung, d.Red.*). Die USA sind unser wichtigster Verbündeter und natürlich ist Europa mehr als gewillt, mit ihnen an einem Strang zu ziehen. Aber die Zukunft der Zusammenarbeit sehe ich nicht in derartig einseitigen politischen Bündnissen. Es darf kein Weg an den Vereinten Nationen vorbeiführen. Wenn wir den Frieden im All sichern wollen und die Raumfahrt für kommende Generationen offen halten, dann müssen wir einen multilateralen Ansatz verfolgen und das Völkerrecht stärken.

RC: Welche konkreten legislativen Maßnahmen möchten Sie wegbereitend für die Welt schon mal in Europa umsetzen? Nach unseren Informationen ist zum Beispiel die Rede davon, dass Satelliten nur noch von Europa aus gestartet werden und nur dann Frequenzen nutzen dürfen, wenn sie am Ende ihrer Mission in 2-5 statt wie bisher in 25 Jahren die Erdumlaufbahn verlassen und verglühen?

Niklas Nienaß: Dies sind zwei unterschiedliche Themen: einerseits die Stärkung europäischer Raumfahrt durch exklusive Nutzung europäischer Dienstleistungen; und andererseits die Umsetzung neuer Standards für eine grünere und nachhaltigere Raumfahrt. Für die Umsetzung der geplanten Konstellation sollen ausschließlich europäische Unternehmen in Frage kommen. Das schließt den gesamten Herstellungs- und Anwendungszyklus der Satelliten ein, inklusive der Starts ins All. Ich erhoffe mir

davon, dass die EU-Raumfahrtindustrie stärker und zukunftsfähig wird. Was die umweltbedingten Standards angeht, werden wir einen eigenen Artikel in die Regulation einbringen, der unter anderem Vorgaben zur Vermeidung von Weltraumschrott, Lichtverschmutzung und schädlichen Abgasen macht.

RC: Zum Schluss noch eine Grundsatzfrage: Wie sehen Sie das Verhältnis von staatlicher zu kommerzieller Raumfahrt – die Ziele unterscheiden sich ja streckenweise sehr deutlich, das birgt sicher Konfliktpotenzial. Wie gehen Sie damit um?

Niklas Nienaß: Die Ziele müssen sich nicht zwingend unterscheiden. Es gibt zahlreiche Unternehmen, die Raumfahrt im Sinne der Menschheit und für einen gesunden Planeten betreiben und trotzdem gewinnbringend arbeiten. Wir sehen allerdings auch die Tendenz einiger Giganten in der kommerziellen Raumfahrt, diese aus-

schließlich für eigenen Profit zu betreiben. Hier braucht es einfach eindeutige Regeln, was private Akteure sich im All erlauben dürfen – und was eben nicht. Dann halte ich es auch für möglich, dass beide sich gegenseitig unterstützen und auf die gleichen Ziele zuarbeiten. Wir brauchen die kommerzielle Raumfahrt, um Innovation und eine Senkung der Kosten herbeizuführen. Aber die Einstiegshürde in die Raumfahrt ist noch immer extrem hoch und auch die traditionell staatliche Seite hat weiter ihre klare Berechtigung, beispielsweise in gemeinnützigen Projekten im Dienste des Klimaschutzes, essentieller Infrastruktur oder in der Forschung.

RC: Herr Nienaß, wir danken für die ausführlichen Informationen.

Mit Niklas Nienaß sprachen Uwe Schmalings, Ute Habricht und Peter Jungnickel. Dr. Franz-Peter Spaunhorst war via zoom zugeschaltet.



Frage an: Rodrigo da Costa, Geschäftsführer der Agentur der EUSPA, Agentur der Europäischen Union für das Weltraumprogramm.

RC: In einem am 30. Juni veröffentlichten Proposal geht es auch darum geeignete Maßnahmen zu finden, um die Verbreitung von Weltraummüll zu verhindern.

Da das Thema Weltraumschrott eine stetig wachsende Bedeutung erfährt, bitten wir von Ihnen zu erfahren, ob diese Zielsetzung der Europäischen Kommission nur einmalig für das Konstellationsprojekt ESSCS gilt, oder ob abzusehen ist, dass dies für alle künftigen von der EU initiierten Raumfahrt- und Satellitenprojekte gelten wird?

Rodrigo da Costa: Während die europäischen Gesetzgeber die Diskussionen über das Programm der Union für sichere Konnektivität fortsetzen, ist die Frage des Weltraummülls eine horizontale. Daher haben die Kommission und die Hohe Repräsentantin im Februar 2022 eine Mitteilung über ein EU-Konzept für das Weltraumverkehrsmanagement veröffentlicht, in der die Frage des Weltraummülls unter dem Gesichtspunkt der Kapazität, der

Regulierung und der internationalen Zusammenarbeit behandelt wird (An EU Approach for Space Traffic Management (europa.eu)).

Was den Kapazitätsaspekt anbelangt, so gibt es bereits Aktivitäten im Bereich des Weltraumlagebewusstseins (Space Situational Awareness, SSA), die folgendes umfassen:

- Weltraumüberwachung und -verfolgung (SST)
- Weltraumwetterereignisse (SWE)
- Erdnahe Objekte (NEO)

Im Bereich SST bietet die EU seit mehreren Jahren Dienste für Satellitenbetreiber an, darunter auch Dienste zur Vermeidung von Trümmerkollisionen. Im Rahmen dieser Tätigkeit übernimmt die EUSPA ab 2023 den Helpdesk für die Weltraumüberwachung und -verfolgung.

Weitere Informationen hierzu: <https://www.euspa.europa.eu/newsroom/news/euspa-takes-space-surveillance-and-tracking-helpdesk-2023>