## Resümee des Workshops 10 – FFG

## **Competitive Europe needs Space**

## Teilnehmer:innen:

- Andreas Blümmel (UBIMET GmbH)
- Christian Federspiel (Findus Venture GmbH)
- Christian Klug (Wiener Netze)
- Martin Langer (OroraTech)
- Victor Maier (The Exploration Company)
- Hermann Ludwig Moeller (European Space Policy Institute)

Der Workshop eröffnete mit einer Keynote Talk von Ludwig Moeller. Der Raumfahrtsektor sei zwar im Vergleich zu Bereichen wie der digitalen Wirtschaft oder der Verteidigungsindustrie relativ klein, jedoch zunehmend in diese Sektoren eingebettet. Globale Entwicklungen wie Handelskonflikte, der Krieg in der Ukraine und das Aufkommen neuer Akteure wie China, Indien oder Japan rücken Raumfahrt in den Fokus von Geopolitik und Geowirtschaft. Unternehmen wie SpaceX und Amazon treiben eine vertikale Integration voran, bei der Raumfahrt mit Transport, Automotive, Breitband und E-Commerce verschmilzt. Raumfahrt werde damit zu einem "Enabler" für zahlreiche Branchen. Gleichzeitig müsse Raumfahrt stärker in staatliche Politik, digitale Strategien und Unternehmertum eingebunden werden, um den Nutzen auch für Nicht-Raumfahrt-Sektoren zu sichern. Auch Diplomatie werde zunehmend über Raumfahrt gestaltet — ein Ansatz, den bereits die USA und China praktizieren. Technologisch sei Raumfahrt heute vergleichbar mit dem Internet vor 25 Jahren: disruptiv, branchenübergreifend und innovationsgetrieben, jedoch noch nicht ausreichend in Märkte integriert. Die dringenden Herausforderungen für Europa liegen in drei Bereichen: Geschwindigkeit (um im globalen Wettbewerb zu bestehen), Skalierung (Investitionen verdoppeln, ca. 0,15 % des BIP) und Zusammenarbeit (EU, ESA, nationale Agenturen und Industrie).

In der Paneldiskussion wurden neben den allgemeinen Aspekten von Wettbewerbsfähigkeit und wettbewerbsfähigen Geschäftsmodellen insbesondere die Rolle der öffentlichen und kommerziellen Finanzierung von weltraumrelevanter Infrastruktur sowie Use Cases, Geschäftsmodelle und europäische Wettbewerbsvorteile beleuchtet. Andreas Blümmel betonte Unterschiede in den Marktstrategien: Während es in den USA für Unternehmen üblich sei, großzügig zu investieren und "viel mit Marketing zu machen", arbeiteten europäische Unternehmen eher vorsichtig und qualitätsorientiert. Europäische Anbieter könnten sich durch Qualität und Stabilität positionieren, müssten jedoch mutiger in Investitionen und Marktpräsenz werden. Christian Klug schilderte die zunehmende Komplexität der Energiebranche. Früher verlief die Beziehung zwischen Kraftwerken und Kunden linear; heute hingegen ist sie von vielen Faktoren geprägt und deutlich komplexer, woraus sich insbesondere Herausforderungen bei Messung und Qualitätssicherung ergäben. Präzision werde zunehmend entscheidend: Während handelsübliche Navigationssysteme nur grobe Positionen liefern, erlaubt EPOSA Positions- und Höhenbestimmung auf Zentimeter-Ebene. Österreich könne mit hochwertigen Nischenprodukten punkten, etwa

indem Bestandteile in internationale Raumfahrtprojekte eingebracht werden. Die Weiterentwicklung von EPOSA biete Potenzial für Anwendungen wie autonomes Fahren. Martin Langer berichtete über die Spezialisierung seines Unternehmens auf Waldbrand-Erkennung mittels eigener Satelliten. Da bestehende Daten nicht ausreichten, startete OroraTech ein eigenes Satellitennetzwerk. Ziel sei es, Daten so aufzubereiten, dass sie auch Nicht-Raumfahrtexperten nutzen können, z. B. Forstarbeiter vor Ort. Die Herausforderung liege in der Abdeckung und Qualität der Datenversorgung, die durch eigene Satelliten verbessert werden. Langer betonte die Bedeutung von Facharbeitern (z.B. Schweißern) und die gute Ausbildung in Österreich (HTL-Absolventen), hob jedoch auch die Notwendigkeit hervor, Fachsprache verständlicher zu machen, da diese potenzielle Kunden oft ausschließe. Er appellierte, mehr Mut zum Experimentieren zu fördern. Victor Maier erläuterte die Strategie eines privat finanzierten Explorationsunternehmens, für welches Geschwindigkeit zentral ist. Der Markt erfordere schnelle Lösungen, über die ESA wären die Prozesse oft zu langwierig. Das Unternehmen setzt auf Technologieführerschaft in Nischen mit Skalierungspotenzial. Open Source spiele eine wichtige Rolle zur breiten Positionierung, jedoch blieben proprietäre Lösungen in bestimmten Bereichen insbesondere auch für die Wertschöpfung durch IPRs unverzichtbar. Christian Federspiel (Findus Venture GmbH) sprach über seine frühe Investition in den Bereich "Climate Situational Awareness". Damals existierte noch kein Markt, heute sei die Herausforderung, Kunden zu überzeugen, für Raumfahrtdaten zu bezahlen. Als Minimalgröße für ein Investment in ein Unternehmen sieht er einen potenziellen Markt von 1 Mrd. €. Großes Potenzial sieht er auch in Space Situational Awareness, "Space-to-Space"-Kommunikation und Software and Security. Federspiel betonte, dass erfolgreiche Startups sich beim Wachstum vollständig neu strukturieren müssten, um Kontinuität und Skalierung zu gewährleisten. Er plädierte für mehr Experimentierfreude in Europa und politische Rahmenbedingungen, die die Entwicklung der Industrie fördern. Gefragt nach den drei wichtigsten Wettbewerbsvorteilen Europas im Bereich Weltraum und der Rolle Österreichs 2030 stellten die Panelteilnehmer einerseits Stabilität und Qualität in den Mittelpunkt, sowie den Mut, Dinge auszuprobieren. Stärken und Technologieführerschaft in Nischen, gepaart mit hoher Kompetenz und Skalierungspotenzial wären essenziell. Als konkretes Beispiel wurde die Zukunftstechnologie "Quanteninternet im Weltraum" genannt. Bemängelt wurde das "under-selling" Europas.

Die **Fragen an das Publikum** ergaben folgendes Bild: Innovation sowie öffentliche Finanzierung und -Bedarf bestimmen primär Europas Wettbewerbsfähigkeit im Raumfahrtsektor. Für Österreich wurde hier die kritische Masse genannt. Die Wettbewerbsfähigkeit Europas im Upstream-Sektor wurde mit 4,9 auf einer 10-teiligen Skala bewertet, für jene im Downstream-Sektor mit 7,3. Europa sollte insbesondere im Bereich Innovation und Verteidigung Prioritäten setzen.

## Resümee

Der Workshop machte deutlich, dass Raumfahrt für Europa weit mehr als ein technisches Thema ist: Sie ist ein strategischer Hebel für Wirtschaft, Sicherheit, Diplomatie und Innovation. Europa muss Geschwindigkeit, Investitionen und Zusammenarbeit steigern, um seine Rolle im globalen Wettbewerb zu sichern. Gleichzeitig liegt enormes Potenzial in der Entwicklung hochspezialisierter Nischenlösungen, in der Förderung von Mut und Experimentierfreude sowie in der Schaffung günstiger politischer Rahmenbedingungen.