

Die neue Zeit beginnt: Ein europäischer Hub für New Space



Der Kanton Zürich hebt ab

Wie der Innovationspark Zürich zum Hub der Raumfahrt werden soll.

Von Carmen Walker Späh, Regierungsrätin und Volkswirtschaftsdirektorin des Kantons Zürich



Über dem Greifensee starten auch künftig keine Raumschiffe und Raketen – doch rund um den Innovationspark Zürich entsteht derzeit ein Raumfahrtökosystem, das den Kanton zu einem bedeutenden Standort innerhalb der europäischen Raumfahrt machen könnte. Jüngster Beweis: Der Innovationspark wird zum europäischen Hub von Space Florida, der Raumfahrtagentur des US-Bundesstaats Florida, in dem das Kennedy Space Center und Cape Canaveral beheimatet sind – Schauplätze zahlreicher historischer Raumflüge.

Mit der kürzlich unterzeichneten Absichtserklärung zwischen Space Florida, der Schweiz und Liechtenstein entsteht eine transatlantische Partnerschaft, in der der Innovationspark Zürich als europäische Drehscheibe fungiert. Davon profitieren vor allem forschungsnahe Unternehmen und Institutionen, die Zugang zu einem stark wachsenden Markt erhalten.

Die Entscheidung von Space Florida gilt als Vertrauensbeweis für den Standort Zürich. Ausschlaggebend war die in Europa einzigartige Kombination von Forschung, Infrastruktur und Vernetzung: Das Flugfeld Dübendorf ermöglicht Parabelflüge, der Innovationspark verfügt über direkten Zugang zum Rollfeld, und das Umfeld umfasst ein dichtes Netzwerk aus Hochschulen – etwa die Universität Zürich, die ETH Zürich und zahlreiche Start-ups.

Bereits im vergangenen Jahr haben sich mehrere Initiativen am Standort etabliert. Das Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein wurde gegründet, die Universität Zürich eröffnete ihren Space Hub, und mit Starlab siedelt sich ein internationales Raumfahrtprojekt direkt vor Ort an. Der Kanton verfolgt damit eine klare Strategie: Zürich soll den «New Space» nicht nur begleiten, sondern aktiv mitgestalten. Entsprechend zählt die Raumfahrt zu den Leuchtturmprojekten des Zürcher Regierungsrats. Mit

«Zurich Space Net» wollen wir Hightech-Unternehmen im Kanton Zürich den Zugang zu Raumfahrttechnologien erleichtern und unser gesamtes Space-Ökosystem stärken.

Denn für den Regierungsrat ist klar: Raumfahrt-Technologien prägen den Alltag immer stärker – von Navigation über Telekommunikation bis hin zu Medizintechnik und Halbleiterproduktion. In der Schwerelosigkeit lassen sich etwa Gewebe züchten, deren Herstellung auf der Erde schwierig ist – ein bedeutender Fortschritt für die personalisierte Medizin. Auch für die Klimaforschung und Wettervorhersage bietet Forschung aus dem All enormes Potenzial. Für Zürich eröffnet sich damit die Chance, seine Stärken in Präzisionstechnologien, Sensorik und Mikroelektronik gezielt mit der Raumfahrt zu verknüpfen. So könnten neue Wertschöpfungsketten entstehen, die weit über die Raumfahrtindustrie hinausreichen – und davon werden auch KMU im Kanton Zürich profitieren.

Ob sich der Innovationspark Zürich tatsächlich als internationale Drehscheibe in der Raumfahrt etabliert, wird sich in den kommenden Jahren zeigen. Der Aufbau ist in vollem Gang – der Kurs Richtung Weltall gesetzt. Und der Kanton Zürich ist in der Startposition, künftig eine zentrale Rolle im europäischen Raumfahrtgeschehen zu spielen.

Brücke zwischen Kontinenten:

Der Innovationspark Zürich und das Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA) im globalen Space-Ökosystem

Von Peter E. Bodmer, Präsident des Stiftungsrats Switzerland Innovation Park Zurich



Mit dem jüngst unterzeichneten Memorandum of Understanding zwischen dem Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA) mit Sitz im Innovationspark Zürich und Space Florida, der Raumfahrtagentur des US-Bundesstaats Florida, schlägt der Innovationspark Zürich ein weiteres Kapitel auf: Er positioniert sich noch klarer als europäischer Hub für transatlantische Kooperationen im Weltraumsektor. Bereits 2024 entschied sich Starlab Space für den Standort Zürich. Das Unternehmen plant als Nachfolge der ISS ab 2029 den Betrieb einer kommerziellen Raumstation in erdnaher Umlaufbahn.

Das «Science Ground Module inklusive Payload Control» der Station soll unter anderem vom Innovationspark Zürich aus betrieben werden. Mit diesen Kooperationen festigt der Standort seine Rolle als internationaler Innovationsknoten im Bereich der New Space Economy.

Ein Park mit Fokus und globaler Strahlkraft

Der Innovationspark Zürich bündelt seine Aktivitäten in drei Themenfeldern: «Space and Aviation», «Robotics and Mobility» sowie «Advanced Manufacturing». Die jüngsten Partnerschaften mit Starlab und Space Florida fügen sich passgenau in diese Ausrichtung ein. Sie stärken nicht nur den Schwerpunkt «Space and Aviation», sondern fördern den Transfer von Schlüsseltechnologien über Fachgrenzen hinweg. So entstehen Verbindungen zwischen Raumfahrt, Biotechnologie, Künstlicher Intelligenz und Materialwissenschaften: Felder, die zunehmend ineinandergreifen und gemeinsam neue Innovationsfelder eröffnen. Felder, die verschiedenste Anwendungen in Bereichen wie «Hyperspectrum Sensing», «Geo Sensing», «Quantum-Sensing» und vieles mehr eröffnen und sich interdisziplinär ergänzen. Denkt man diese Anwendungsmöglichkeiten weiter können sie auch in geopolitisch relevanten Bereichen wie «Conflict-Resolution and Management» Anwendung finden, was wiederum neue Innovationsfelder eröffnet.

Wo Raumfahrt Wirtschaft bewegt

Durch die internationale Öffnung wird der Innovationspark Zürich immer mehr zu einem Ort, an dem Technologien aus der Raumfahrt neue Impulse für zahlreiche Branchen liefern, von Medizintechnik über Robotik bis zur industriellen Fertigung. Gleichzeitig entsteht ein erweitertes Wertschöpfungsprofil: Neben Forschung und Entwicklung fördern Industrieansiedlungen, Produktentwicklung und Dienstleistungen im Space-Bereich die Entstehung einer wirtschaftlichen und technologischen Drehscheibe, in der Forschung, Unternehmertum und Marktanwendung eng verzahnt sind.

Von Zürich in die Welt und in den erdnahen Orbit

Der Innovationspark Zürich wird zunehmend zum Tor zwischen Europa und Nord-

amerika – mit wachsendem Potenzial auch in Richtung Asien. So etabliert sich der Standort als logistischer, wissenschaftlicher und unternehmerischer Knotenpunkt globaler Innovationsnetzwerke. Mittelfristig wird der Innovationspark Zürich im Zusammenspiel mit dem CSA und anderen Partnern zum europäischen Zugangspunkt für die kommerzielle Nutzung des erdnahen Orbits. Langfristig könnte daraus ein Inkubator für «Space Enabled Innovation» werden – für Entwicklungen, die aus Raumfahrttechnologien entstehen und neue Anwendungen auf der Erde hervorbringen. Damit leistet der Park einen Beitrag zur Positionierung der Schweiz als aktiver Gestalter in der globalen Space Economy.

Wenn Disziplinen sich begegnen

Am Innovationspark Zürich treffen Raumfahrt, Biotechnologie, Materialwissenschaften und Robotik direkt aufeinander. Diese Interdisziplinarität ist ein entscheidender Erfolgsfaktor: Internationale Expertinnen und Experten entwickeln gemeinsam Lösungen, die Branchen- und Landesgrenzen überschreiten. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette, von Startups über KMU bis hin zu nationalen und internationalen Großunternehmen, bietet der Innovationspark Zürich Raum für Kooperation, Wachstum und Skalierung.

Swiss Space Valley – die Marke einer neuen Epoche

Aus der klaren Fokussierung und der zunehmenden Internationalisierung entsteht unter dem Begriff «Swiss Space Valley» ein starkes Cluster, das geprägt ist von Schweizer Präzision, wissenschaftlicher Exzellenz und internationaler Offenheit. Der Innovationspark Zürich als Teil dieses «Swiss Space Valleys» soll damit nicht mehr nur als Ort der Innovation wahrgenommen werden, sondern als aktiver Player im globalen Space-Ökosystem. Ein Ort, an dem internationale Zusammenarbeit die Triebkraft nachhaltiger Innovation ist.

European Space Hub: Schweiz und Liechtenstein als Knotenpunkt der New Space Economy

Von Prof. Dr. Dr. Oliver Ullrich,
Vorsitzender des Vorstandes, Center for Space and Aviation
Switzerland and Liechtenstein (CSA),
Direktor des Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin
der Universität Zürich



Das Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA) und der Switzerland Innovation Park Zurich (SIPZ) bilden heute das Herzstück eines neuen europäischen Hubs der globalen New Space Economy. Was im Januar 2024 in der arktischen Kälte Nordschwedens als Idee entstand, hat sich binnen kurzer Zeit zu einer transatlantisch vernetzten Allianz aus elf führenden Partnerinstitutionen entwickelt, die Forschung, Industrie und Luft- und Raumfahrtbetrieb in einer gemeinsamen Struktur vereint. Mit internationalen Abkommen – darunter mit Starlab Space, Voyager Technologies, Space Florida und der University of Florida – entsteht in Dübendorf eine vollständig integrierte Infrastruktur, die von der biomedizinischen Forschung bis zur orbitalen Produktion alle Stufen der Wertschöpfungskette abdeckt. Der Standort Zürich fungiert damit als europäische Schaltstelle eines neuen globalen Raumfahrtökosystems, das die

Schnittstelle zwischen Erde und Orbit bildet – und Europas Zugang zur nächsten Ära der Raumfahrt unterstützt.

Eine Idee, geboren in der schwedischen Arktis

Manchmal entstehen große Ideen nicht in Konferenzräumen oder Strategiewerkshops – sondern im Warten. Es ist Ende Januar 2024, Esrange Space Centers bei Kiruna, Nordschweden. Draußen herrschen Temperaturen zwischen minus 20 und minus 40 Grad. Wir warteten auf den Start der ballistischen Forschungsraketenmission TEXUS-59. Alles war bereit: die Experimente, die Instrumente, die Crew. Nur die Raketenmotoren fehlten. Sie waren bereits im Herbst 2023 in Brasilien produziert worden und sollten längst eingetroffen sein. Doch die beauftragte Frachtfluggesellschaft brachte den Transport nicht zustande. Schließlich half die Deutsche Luftwaffe aus: Sie flog mit einer A400M

nach Südamerika, um die Raketenmotoren abzuholen und nach Schweden zu bringen. In genau diesen zwei Wochen geschah es: Der Direktor des UZH Space Hub und der Direktor des Center for Aviation and Space Competence (CFAC) der Universität St. Gallen (HSG) sprachen über eine vertiefte Zusammenarbeit. Gleichzeitig war der Direktor des UZH Space Hub in engem Kontakt mit der Landesverwaltung des Fürstentums Liechtenstein und dem Fliegerärztlichen Institut der Schweizer Luftwaffe. Auch hier ging es um eine verstärkte Zusammenarbeit. Gleichzeitig gab es erste Gespräche mit Airbus DS über das Starlab Space Station Programm. So entstand die Idee, regional eng zusammenzuarbeiten, mit dem Switzerland Innovation Park Zurich in Dübendorf und dem Militärflugplatz Dübendorf als Zentrum. Binnen weniger Tage wuchs ein konkretes Konzept. Noch während die Raketenmotoren auf ihre Reise warteten, wurde am 24. Januar 2024 in ersten Notizen der Name „Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein“ erwähnt. Die Initiative vereinte nun vier Gründungspartner: den UZH Space Hub (Kanton Zürich), das HSG Center for Aviation and Space Competence (St. Gallen), das Amt für Kommunikation der Landesverwaltung des Fürstentums Liechtenstein und das Fliegerärztliche Institut der Schweizer Luftwaffe. Als am 14. Februar 2024 TEXUS-59 schließlich vom Startturm des Esrange Space Centers abhob, war auch das Konzept der starken regionalen Allianz in der Luft- und Raumfahrt mit dem Schwerpunkt New Space Economy geboren. Niemand konnte damals ahnen, dass das CSA sich innerhalb eines Jahres zu einem starken



Start der Forschungsrakete TEXUS-49 vom Esrange Space Center: Die erste Forschungsraketenmission des Teams aus Zürich (siehe RC 2/2011) vor heute gut 15 Jahren, in einer Zeit, in der die industrielle Nutzung des Erdorbits noch in weiter Ferne lag.



Zimmer 117 «Neil Armstrong» der Forschungsstation des Esrange Space Centers (Bild an der Zimmertür), in dem Ende Januar 2024 sämtliche Planungen zum Aufbau des Centers for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein durchgeführt worden sind.

Verbund mit 11 Institutionen aus zwei Ländern entwickelt, der durch internationale Abkommen mit Schlüsselakteuren der neuen Raumstationen und der U.S. – Raumfahrt verbunden ist. Niemand hat damals damit gerechnet, dass Dübendorf auf den Weltkarten des New Space in kurzer Zeit einen festen Platz einnimmt.

Der Aufbruch in die New Space Economy

Seit Jahrzehnten war die Internationale Raumstation (ISS) das Labor der Menschheit im Erdorbit, ein Ort, an

dem Grundlagenforschung, Technologie und internationale Zusammenarbeit verschmolzen. Im Jahr 2030 wird die Internationale Raumstation ISS außer Dienst gestellt, zuvor wird über mehrere Jahre schon mit betrieblichen Einschränkungen zu rechnen sein. Damit beginnt ein neues Kapitel: die Zeit der privaten Raumstationen. Diese werden nicht mehr als Einzelprototypen existieren, sondern als industriell gefertigte Plattformen mit Raum für großtechnische Produktion, orbitalen Fabriken, biotechnologischen Laboren und Datenzentren. Dank Serienfertigung könnten die Kosten für eine ganze Station bald jenen von 2–3 mo-

deren Verkehrsflugzeugen entsprechen. Parallel dazu hat sich die Raumtransporttechnologie revolutioniert. Wiederverwendbare Raketen landen heute mit Präzision auf der Erde, und mit der Starship-Architektur von SpaceX steht eine neue Ära bevor: ein vollständig wiederverwendbares System mit 150 Tonnen Nutzlast, das die Kosten pro Kilogramm auf das Niveau eines internationalen Expresspakets senken wird. Damit wird nicht nur die Forschung, sondern auch die industrielle Fertigung im All wirtschaftlich.

Die Schwerelosigkeit selbst wird zur Ressource. In der Mikrogravitation können Stoffe ohne Sedimentation und Konvektion entstehen, unter perfekten physikalischen Bedingungen. Das ermöglicht die Herstellung von ultrareinen Halbleitern, pharmazeutischen Wirkstoffen, Proteinkristallen, Hochleistungslegierungen und optischen Fasern, deren Qualität auf der Erde unerreichbar bleibt. Gleichzeitig erlaubt die Mikrogravitation, dass Zellen zu komplexen 3D-Strukturen wachsen, ein Meilenstein für regenerative Medizin, Transplantationsforschung und Arzneimittelentwicklung. Damit entsteht eine völlig neue Industrie. Start-ups, mittelständische Unternehmen und private Raumstationen könnten bisherige Einzelmissionen in industrielle Routinen verwandeln. Forschung, Produktion und Logistik im All werden alltäglich, erschwinglich



Auf der 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrtmedizin (DGLRM) in Dübendorf (Oktober 2024) wurde das Starlab Space System erstmals einer breiten Fachöffentlichkeit in der Schweiz präsentiert – kurz bevor die Wahl Dübendorfs als European Hub erfolgte.



Der Hangar 4 dient als Multi-User-Facility für luft- und raumfahrtmedizinische Forschung und ermöglicht die lokale Integration von Experimenten für Forschungsflugplattformen wie der PH-LAB Cessna Citation II



Das BIOTESC der Hochschule Luzern (HSLU) ist das Schweizer User Support and Operations Center (USOC) der European Space Agency (ESA) mit Sitz in Hergiswil, das Planung, Durchführung und Nachbereitung von Forschung auf der Internationalen Space Station (ISS) unterstützt.



Die A310 ZERO-G von Novespace ist ein Forschungsflugzeug für Parabelflüge, das im Rahmen des Swiss Parabolic Flight Program vom Flugplatz Dübendorf aus eingesetzt wird.

und wirtschaftlich relevant. Die Folge: ein massiver Innovationsschub in Wissenschaft, Technologie und industrieller Wertschöpfung. In der Schweiz und

im Fürstentum Liechtenstein ist diese Entwicklung erkannt worden. Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat das Themenfeld „Space“ als offizielles

Innovationsflagship mit nationaler und internationaler Strahlkraft benannt, als strategische Wachstumsachse für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung.

Ein gemeinsames Dach

Nach der Gründungsidee aus der schweizerischen Arktis haben im Verlauf des Jahres 2024 führende Institutionen aus der Greater Zurich Area und dem Rheintal ihre Kräfte gebündelt und in einer gemeinsamen Struktur vereint: Im Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA), eingebettet in den Switzerland Innovation Park Zurich (SIPZ) auf dem Gelände der Air Base Dübendorf. Dieser Standort verbindet Forschung, Entwicklung und Betrieb: ein Innovationscampus mit direktem Zugang zu einem Flugplatz, umgeben von führenden Hochschulen, Laboren und Hightech-Unternehmen – in einer Region, die weltweit Rang 1 in Innovation, Wettbewerbsfähigkeit, Talendichte und wirtschaftlicher Freiheit belegt. Eine Region, die wir Spacevalley nennen, ein lebendiges Ökosystem der New Space Economy aus Wissenschaft, Technik, Bildung und Industrie.

Das CSA vereint in einer bisher einzigartigen Kooperation folgende Partnerinstitutionen:

- UZH Space Hub, Universität Zürich
- Center for Aviation and Space Competence (CFAC-HSG), Universität St. Gallen
- National Center for Biomedical Research in Space (NCBRS-HSLU), Hochschule Luzern
- Empa – Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
- Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)
- Swiss SkyLab Foundation, zivile Forschungsflugplattform am Flugplatz Dübendorf
- Aeromedical Institute der Schweizer Luftwaffe (FAI)
- Amt für Kommunikation des Fürstentums Liechtenstein (Space Affairs Department)
- Private Universität im Fürstentum Liechtenstein (UFL)
- Kanton Zürich, vertreten durch die Volkswirtschaftsdirection mit Unter-

stützung des Switzerland Innovation Park Zurich

- Air Force Center (AFC)

Das Center führt bereits existierende Ressourcen, Kompetenzen und Infrastrukturen zusammen und multipliziert dadurch ihren Mehrwert, zum Nutzen der Volkswirtschaft, der Bildung und der Forschung in der Region. Das Center hat eine selbstständige Rechtsform als gemeinnützige eidgenössische Stiftung, in der alle Partner durch verbindliche Verträge miteinander verknüpft sind. Die gegenseitige Nutzung der Ressourcen und Infrastrukturen sind in diesen Kooperationsverträgen geregelt.

Diese Allianz verbindet akademische Exzellenz mit industrieller Kompetenz und schafft so eine starke Basis für Forschung, Ausbildung, Innovation und wirtschaftliche Nutzung. Seine Partner decken ein breites Spektrum ab – von Life Sciences, Medizin, Fernerkundung, Materialwissenschaft und Energie über Luftfahrt, Bioreaktortechnologien und Nutzlastbetrieb bis hin zu Luft- und Raumfahrtmedizin, Cybersecurity, Weltraumrecht und Labormedizin. Ergänzt wird das Netzwerk durch eine etablierte zivile Fluginfrastruktur, die bereits seit über einem Jahrzehnt Parabelflüge durchführt und künftig auch Logistikflüge zum U.S. Spaceport-System aufnehmen wird.

Der Switzerland Innovation Park Zürich (SIPZ) – Motor der New Space Economy

Der Switzerland Innovation Park Zürich (SIPZ) in Dübendorf ist das physische Zentrum. Auf dem Gelände des Militärflugplatzes entsteht eine der größten Innovationsplattformen Europas. Nur wenige Minuten vom Stadtzentrum Zürichs entfernt, werden historische Flugzeughangars zu modernen Labor- und Entwicklungsräumen umgebaut. Flexible Büroflächen, Testareale und hochspezialisierte Werkstätten bieten ideale Voraussetzungen für Forschung und Technologieentwicklung. Bereits heute arbeiten hier Teams von ETH Zürich, Universität Zürich und Partnerinstitutionen des



Die PH-LAB des Netherlands Aerospace Centre (NLR) ist eine für Forschungszwecke umgerüstete Cessna Citation II, die im Rahmen des Swiss Parabolic Flight Program vom Flugplatz Dübendorf aus eingesetzt wird.



Das Air Force Center (AFC) dient dem Ground Handling für zivil-aviatische Forschungsflüge vom Flugplatz Dübendorf, wozu neben umfangreichem Aviatikequipment auch die Nutzung von Hangars gehört.



Der Switzerland Innovation Park Zürich (SIPZ) ist eine auf dem Flugplatzareal Dübendorf angesiedelte und mit dem Flugbetrieb eng verzahnte Innovationsstruktur mit den Schwerpunkten Luft- und Raumfahrt, Mobility, Robotics und Advanced Manufacturing. Das Baufeld A (linke Bildseite) bildet den Kern für Forschung und Innovation aus Hochschulen und Industrie, während das Baufeld B (rechte Bildseite) der Ansiedlung aviatischer Betriebe dient. Durch seine integrative Struktur aus Innovationspark und aktivem Flugplatz ist der SIPZ ein idealer Standort für Forschung, Entwicklung, Testung sowie Handel und Logistik im Bereich Raumfahrt.



Links ist die bereits fertiggestellte Bebauung durch Universität Zürich (UZH) und ETH Zürich dargestellt, rechts die im Baufeld A ab 2026 geplante Erweiterung – gemeinsam entsteht hier ein lebendiger Innovationscampus, der nicht nur Forschung und Entwicklung integriert, sondern mit einem neuen Stadtteil auch die Menschen von Dübendorf mit einbezieht.

CSA Seite an Seite mit der Industrie. Der Innovationspark fungiert als Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft – mit Fokus auf Robotik und Mobilität, Raumfahrt und Luftfahrt sowie Advanced Manufacturing.

European Hub von Starlab Space

Mit der Unterzeichnung eines Memorandum of Understanding mit Starlab Space entstand im Dezember 2024 ein erster zentraler Knotenpunkt mit den globalen Raumstationsnetzwerken der nächsten Generation. Starlab Space – ein Joint Venture von Airbus, Voyager Space, Mitsubishi Corporation und MDA Space – plant am Standort Zürich den Aufbau eines Payload Operations & Control Centers sowie eines Zentrums für Nutzlastentwicklung in den Bereichen Biotechnologie, Biomedizin und Pharma. Damit wird die Greater Zurich Area zum europäischen

Hub des weltweiten Starlab-Netzwerks.

VISTA Park von Voyager: Schritt zu einem transatlantischen Space Innovationssystem

Mit dem Memorandum of Understanding (MoU) mit dem Institute for Space, Technology and Advancement (VISTA) von Voyager Technologies wurde ein strategischer Schritt zur Stärkung der transatlantischen Partnerschaft zwischen der Schweiz, Liechtenstein und den USA in der aufstrebenden New Space Economy getan. VISTA, angesiedelt auf dem Campus der Ohio State University, agiert als zentrales Element in Voyagers Strategie, terrestrische Innovationszentren mit orbitalen Plattformen zu vernetzen – das sogenannte „Base-Segment“. Diese Kooperation schafft ein neues Brückennetz zwischen euro-



Der VISTA Science Park (Voyager Institute for Space, Technology and Advancement) in Ohio ist ein von Voyager Space entwickelter, rund 32 Hektar großer Raumfahrt-Campus für Forschung, Fertigung und Missionsbetrieb der Starlab-Raumstation, geplant als integriertes Innovations- und Trainingszentrum für die kommerzielle Raumfahrt.

päischen und amerikanischen Raumfahrtökosystemen, mit gemeinsamen Schwerpunkten in Biotechnologie, Materialwissenschaften, Agrarforschung, Raumfahrtmedizin und Ausbildung. Durch die Verbindung von Forschung, industrieller Anwendung und Talententwicklung entsteht ein transatlantisches Innovationsökosystem, das die Integration von Raumfahrt- und Bodeninfrastrukturen zu einem globalen Wertschöpfungsnetzwerk der Zukunft macht.

European Hub von Space Florida: Transatlantische Brücke für Handel, Logistik und Wertschöpfung

Mit gleich zwei richtungsweisenden Abkommen positioniert sich die Schweiz und Liechtenstein als transatlantisches Bindeglied in der entstehenden New Space Economy. Das Center for Space and Aviation (CSA) und der Switzerland Innovation Park Zurich (SIPZ) haben Memoranda of Understanding (MoUs) mit Space Florida und der University of Florida unterzeichnet – zwei der zentralen Akteure im US-amerikanischen Raumfahrt- und Innovations-system. Gemeinsam ebnen sie den Weg für einen europäischen Hub, der Forschung, Industrie, Logistik und Ausbildung über den Atlantik hinweg verbindet.

Der European Hub am Innovationspark Dübendorf wird künftig als Schalt-



Die Starlab Space Stations (Voyager, Airbus, Mitsubishi, MDA, Palantir) sind geplante kommerzielle Raumstationen in erdnaher Umlaufbahn (LEO) mit einem Volumen von etwa 450 m³. Die Starlab-Raumstationen sollen mit dem Trägersystem SpaceX Starship in einem einzigen Start pro Station in den LEO gebracht werden.



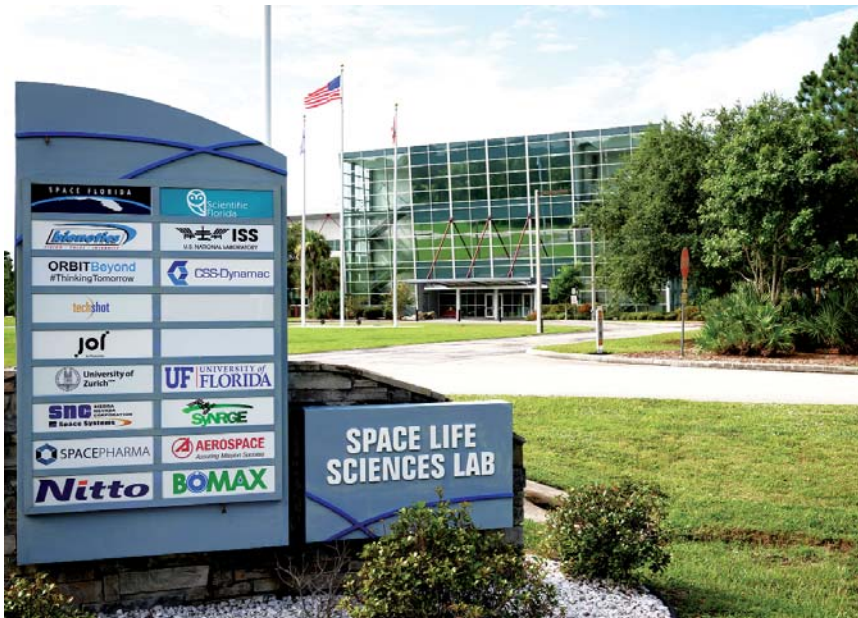
Unterzeichnung des Memorandums of Understanding zwischen dem CSA, dem SIPZ und Space Florida in Zürich. Von links nach rechts: Prof. Dr. Elisabeth Stark (CSA), Leatitia Philippe (SBFI), Peter Bodmer (SIPZ), Carmen Walker Späh (VD), Rob Long (Space Florida), Fabian Streiff (VD) und Prof. Dr. Dr. Oliver Ullrich (CSA).



Die Launch and Landing Facility (LLF) von Space Florida am Kennedy Space Center ist eine 4,5 km lange und 100 m breite Start- und Landebahn, die als amerikanisches Gegenstück einer Logistikbrücke zum European Hub in Dübendorf dienen wird.



Hangar L an der LLF: Nach der Columbia-Katastrophe (STS-107) im Jahr 2003 wurden die Trümmer Teile in diesem Hangar an der ehemaligen Shuttle Landing Facility gesammelt, katalogisiert und rekonstruiert. Heute dient der Hangar als Basis für Forschungsflüge, u.a. mit der F-104 Starfighter.



Das Space Life Sciences Lab (SLSL) von Space Florida am Kennedy Space Center dient als lokale Integration Facility des CSA für Launches in Cape Canaveral, das amerikanische Gegenstück zu Hangar 4 am SIPZ.

stelle zwischen Europa und der US Space Coast fungieren. Im Juni 2025 besiegelten CSA, SIPZ und Space Florida ihre Zusammenarbeit mit dem erklärten Ziel, einen Handels-, Forschungs- und Innovationskorridor zwischen der Schweiz, Liechtenstein und Florida aufzubauen. Florida bringt dabei nicht nur Startanlagen und Infrastruktur, sondern auch die Dynamik eines der aktivsten Raumfahrtstandorte der Welt ein. Dübendorf wiederum bietet die in Europa einzigartige Kombination aus aktivem Flugplatz, Forschungszentrum und Hochschulnähe – ein Standort, an dem Wissenschaft, Industrie und Ausbil-

dung Tür an Tür arbeiten können.

Mehrdimensionale Zusammenarbeit mit Florida in Forschung, Entwicklung und Ausbildung

Nur wenige Wochen später folgte der zweite, entscheidende Baustein: Das MoU mit der University of Florida, unterzeichnet im August 2025, verknüpft Dübendorf nun auch mit den wissenschaftlichen und institutionellen Säulen des US-Raumfahrtökosystems. Neben der Universität selbst sind auch das Astraeus Space Institute, der In-Space Biomanufacturing Innovation Hub und C-STARS (Center for Science, Technology and Advanced Research in

Space) Teil der Vereinbarung. Inhaltlich deckt das Abkommen die gesamte Wertschöpfungskette ab – von In-Space Manufacturing und Life Sciences über Technologietransfer, Ausbildung und Policy Making bis hin zu gemeinsamen Forschungsprojekten, Austauschprogrammen und Symposien. Gemeinsam entsteht nun so eine durchgängige Plattform für Innovation und orbitale Anwendungen.

Der Aufbau des European Hub in Dübendorf markiert den Eintritt in eine neue Phase der Raumfahrt: kommerziell, kooperativ und vernetzt. Über die neue Brücke zwischen Zürich und Florida wächst ein transatlantisches Raumfahrtökosystem heran, das Forschung, Industrie und Bildung verbindet. Die Zukunft der Raumfahrt entwickelt sich nicht in Konkurrenz, sondern in Kooperation.

In-Space Manufacturing: Die neue industrielle Schwerkraft der Weltwirtschaft

Erstmals in der Geschichte der Industrie kommen bald nicht nur Daten, sondern auch Produkte aus dem All. Was lange wie Science-Fiction klang, wird zur nächsten makroökonomischen Realität: eine Wertschöpfungsphäre jenseits der Erde. In der Schwerelosigkeit entstehen Materialien und biologische Strukturen, die auf der Erde schlicht nicht reproduzierbar sind.

Die Anwendungen sind vielfältig: Proteinkristallisation für die Entwicklung neuartiger Wirkstoffe, 3D-Gewebekulturen und Organoide für regenerative Medizin und Transplantationsforschung, biotechnologische Reaktoren zur Züchtung von Zellstrukturen ohne tierische Testsysteme, bis hin zu pharmazeutischen Verfahren. Unternehmen aus den USA und Japan treiben diese Entwicklung mit massiver Dynamik voran.

Doch der eigentliche Paradigmenwechsel findet nicht im All, sondern in der Verknüpfung statt – an der Schnittstelle von orbitaler Fertigung und terrestrischer Industrie. Denn In-Space-Manufacturing ist kein isolier-



Unterzeichnung des Memorandum of Understanding zwischen der University of Florida, dem Astraeus Space Institute und dem Center for Science, Technology and Advanced Research in Space (C-STARS) mit dem CSA und dem SIPZ. Von links nach rechts: Prof. Dr. Rachael Seidler (UF / Astraeus Space Institute), Prof. Dr. Elisabeth Stark (CSA), Prof. Dr. Dr. Oliver Ullrich (CSA), Prof. Dr. Siobhan Malany (UF / C-STARS).



Kick-Off-Meeting zwischen der University of Florida, dem Astraeus Space Institute und dem Center for Science, Technology and Advanced Research in Space (C-STARS) mit dem CSA und dem SIPZ. Von links nach rechts: Prof. Dr. Siobhan Malany (UF / C-STARS), Prof. Dr. Rachael Seidler (UF / Astraeus Space Institute), Prof. Dr. Jamie Foster (UF / Astraeus Space Institute), Prof. Dr. Elisabeth Stark (CSA), Prof. Dr. Dr. Oliver Ullrich (CSA).



Launch der Cargo Dragon CRS-20-Mission zur Internationalen Raumstation (ISS) mit einem Testsystem der Universität Zürich zur Herstellung menschlicher Miniorgane in Schwerelosigkeit, das zuvor in der Integration Facility SLSL am Kennedy Space Center für den Start vorbereitet wurde).

ter Sektor, sondern ein Katalysator für die gesamte Wertschöpfungskette. Jede Mission benötigt Hochpräzisionsmaschinen, Robotik, Elektronik, KI-basierte Steuertechnik, Verpackung, Lagerung, Versicherung, Finanzierung und Logistik. So entstehen auf der Erde ganze Cluster neuer Industrien, vom Maschinenbau über Materialtechnik bis hin zur Finanzierung orbitaler Infrastruktur.

Ökonomisch betrachtet ist dieser Markt ein Multiplikatorraum. Nach Analysen internationaler Forschungsinstitute erzeugt jeder im Weltraum investierte Dollar bis zu 10 Dollar an zusätzlicher Wertschöpfung auf der Erde. Ein Drittel dieser Effekte entsteht in der Zulieferkette (Maschinen, Elektronik, Steuerungstechnik), ein weiteres Drittel im Finanz- und Versicherungssektor, der Rest in nachgelagerten Märkten wie Medizintechnik, Pharmazie oder Materialwissenschaft. Das Marktvolumen wächst rasant: In der McKinsey & Company-Analyse „Space: The \$1.8 Trillion Opportunity for Global Economic Growth“ wird für die globale Weltraumwirtschaft ein Wachstum von etwa 9 % pro Jahr bis 2035 angegeben. In-Space-Manufacturing gilt als das am schnellsten expandierende Teilsegment: Die bekannte Market Intelligence Firma Future Market prognostiziert jährliche Wachstumsraten (CAGR) von rund 20 %. Industrien, die auf im All hergestellten Produkten aufbauen, könnten in der gleichen Zeit auf ein Marktvolumen von 400 bis 600 Milliarden USD anwachsen, also den Hauptteil der Wertschöpfung abseits der Raumfahrt selbst generieren.

Damit markiert diese Entwicklung einen Wendepunkt der Industrialisierung: Das All wird zur verlängerten Werkbank der Erde. So entsteht ein Schnittstellenmarkt von bislang unvorstellbarem Ausmaß – ein Markt, in dem Schwerelosigkeit zur Ressource wird und das Weltall selbst zum industriellen Standort.



Winfried Kretschmann, Ministerpräsident von Baden-Württemberg, und Dr. Cora Thiel vom Center for Space and Aviation (CSA) beim Besuch einer Delegation aus Baden-Württemberg im Swiss Innovation Park Zurich, anlässlich von Gesprächen über eine vertiefte Zusammenarbeit in der New Space Economy.

Vom Labor bis in den Orbit – Eine geschlossene Wertschöpfungskette

Gemeinsam bilden diese Partner eine vollständig integrierte und operationell erprobte Infrastruktur, die Forschung, Entwicklung, Test und Betrieb unter einem Dach vereint. Vom biomedizinischen Experiment über Materialtests bis hin zu Management und Recht decken das CSA und der SIPZ alle Stufen der End-to-End-Wertschöpfungskette ab, die für kommerzielle Raumstationen der Zukunft notwendig ist. Es ist ein durch unzählige Forschungsmissionen gewachsenes, erprobtes und gehärtetes System, das nun in die industrielle Skalierung hineinwachsen kann.

Mit transatlantischen Partnerschaften – etwa mit Starlab Space, Voyager Space, Space Florida und der University of Florida – ist der Schweizer-Liechtensteinische Raumfahrtverbund Teil eines globalen Operationsnetzwerks, das von Dübendorf bis zu den Startanlagen in Florida reicht. Eine weitere Zusammenarbeit zwischen dem Center for Space and Aviation (CSA) und Voyager Technologies Europe (VTE) stellt ein zentrales Element der End-to-End-Netzwerke in der New Space Economy dar. Sie schafft ein integriertes Ökosystem, das akademische Exzellenz, industrielle Umsetzung und kommerzielle Raumfahrt miteinander eng verzahnt. Unter dem Dach des Projekts „Voyager Sci-

ence Park Europe“ soll in Dübendorf eine dauerhafte Plattform entstehen, die Forschung, Entwicklung und Missionsdurchführung in einem kontinuierlichen Prozess zusammenführt.

Im Rahmen der New Space Economy positioniert sich dieses europäisch-amerikanische Bündnis als Vorreiter einer neuen, kommerziell getragenen Forschungsinfrastruktur. Dank der engen Verbindung zu Starlab und der transatlantischen Partnerschaften entsteht ein logistischer und technologischer Brückenkorridor zwischen Europa und den USA. Dieser ermöglicht es europäischen Teams, Forschung und Produktion schnell und effizient im Orbit durchzuführen. Unsere Arbeit verfolgt das Ziel, Europas Zugang zu orbitaler Forschung auch nach dem Ende der ISS zu unterstützen und gleichzeitig neue Märkte für wissenschaftliche und kommerzielle Anwendungen zu erschließen. Die Partnerschaft von CSA und SIPZ stehen für eine strategische Allianz zwischen Wissenschaft, Industrie und Infrastruktur, die den Übergang von der institutionellen zur kommerziellen Raumfahrt vorantreibt. Durch die gemeinsame Entwicklung von End-to-End-Diensten und die enge Verzahnung mit der Starlab-Plattform wird eine nachhaltige Grundlage für Europas wissenschaftliche und technologische Präsenz im All geschaffen.

Das CSA und der SIPZ haben es innerhalb von nur eineinhalb Jahren geschafft, mit dem Aufbau eines vollständig integrierten, transatlantisch vernetzten Space-Ökosystems zu beginnen, ein multidimensionaler Brückenkorridor für die globale New Space Economy, eine Plattform, die Forschung, Ausbildung, Technologieentwicklung und internationale Handelsbeziehungen in einem nachhaltigen Innovationsnetzwerk verbindet. Was mit einer ersten Idee im Januar des Jahres 2024 in der schwedischen Arktis begann, entwickelt sich nun als Katalysator einer neuen industriellen Revolution.

Prof. mult. Dr. med. Dr. rer.nat. Oliver Ullrich ist Vorsitzender des Vorstandes des Centers for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA), Direktor des Innovationsclusters Space and Aviation der Universität Zürich (UZH Space Hub) und Ordentlicher Professor für Luft- und Raumfahrtmedizin und Direktor des gleichnamigen Instituts an der Universität Zürich (UZH).

Er ist Ambassador der Greater Zurich Area, Akademiemitglied der International Academy of Astronautics und hat mehrere nebenamtliche Professuren.

Er ist Träger mehrerer hoher Forschungs- und Lehrpreise und verfügt über 20 Jahre Erfahrung als Leiter von Parabelflug-, suborbitalen und orbitalen Forschungsmissionen.

Er hat ein Diplom in Theologie von der Päpstlichen Lateran-Universität (Rom/Vatikan).



Partner im Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA)

Das Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA) orientiert sich an der Weltraumstrategie ("Weltraumpolitik 2023") des Schweizerischen Bundesrates sowie am kantonalen Leuchtturmprojekt Space gemäss Regierungsratsbeschluss RRB-2024-372. Grundlage bildet zudem der Synthesebericht zur Gebietsentwicklung Flugplatz Dübendorf (2021) und der darauf basierende Kantonsratsbeschluss zum Innovationspark Zürich. Seit dem 18. November 2025 ist das CSA Mitglied im von der École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) geleiteten nationalen Verbund Space Innovation.

HSLU Hochschule Luzern **Hochschule Luzern – National Center for Biomedical Research in Space (HSLU-NCBRS)**

– beigetreten am 6. August 2024

Das National Center for Biomedical Research in Space widmet sich den Auswirkungen mechanischer Belastung auf menschliches Gewebe – etwa Muskeln oder Knorpel – unter Schwerelosigkeit. Ziel ist es, den Muskelabbau bei Raumflügen zu verhindern und biomedizinische Grundlagen für Langzeitmissionen zu schaffen. Darüber hinaus entwickelt das Zentrum biologische Produktionssysteme (Bioreaktoren) zur Kultivierung von Mikroorganismen auf dem Mond oder Mars und erforscht agronomische Systeme für planetare Stationen. Das HSLU-NCBRS

betreibt im Auftrag der ESA das BIOTESC-Zentrum, von dem aus biologische Experimente auf der ISS geplant und überwacht werden. Mit mehr als 250 erfolgreichen Experimenten hat es entscheidend zum Verständnis der Anpassung des Lebens im All beigetragen. Sein Standort am UZH Space Hub in Dübendorf knüpft an eine lange Tradition an: Bereits 1977 entstand in Zürich die „Space Biology Group“ der ETH – der Ursprung der heutigen biomedizinischen Weltraumforschung in der Schweiz.



Fliegerärztliches Institut der Schweizer Luftwaffe (FAI) – beigetreten am 15. August 2024

Das FAI ist das eidgenössische Kompetenzzentrum für Luftfahrtmedizin und Luftfahrtpsychologie und feierte 2024 sein 100-jähriges Bestehen. Es ist verantwortlich für die Auswahl, Betreuung und Ausbildung des fliegenden Personals der Armee sowie für Forschung und Unfallprävention. Mit der Einführung des F-35 und der zunehmenden Integration des Weltraumsektors

ab 2026 erweitert das FAI sein Tätigkeitsfeld auf die Raumfahrtmedizin. In enger Zusammenarbeit mit der Universität Zürich und im Rahmen des CSA wird diese Kooperation auf eine neue Stufe gehoben – als Brücke zwischen Medizin, Luftfahrt und Raumfahrt.



Private Universität im Fürstentum Liechtenstein (UFL) – beigetreten am 2. September 2024

Die UFL verbindet akademische Ausbildung und angewandte Forschung mit hoher gesellschaftlicher Relevanz. Sie fördert translationale Medizin, Labormedizin und Rechtswissenschaften mit internationaler Ausrichtung. Mit dem Center for Space and Aviation erweitert die UFL ihre Aktivitäten auf den Bereich Raumfahrt. Hier werden technologische, medizinische und juristische

Kompetenzen gebündelt, um neue Ansätze für den verantwortungsvollen Umgang mit dem Weltraum zu entwickeln. Weiterbildungsprogramme richten sich an Berufstätige, die ihr Wissen zu rechtlichen, technischen und gesundheitlichen Aspekten der Raumfahrt vertiefen möchten.



Swiss SkyLab – beigetreten am 3. September 2024

Als zivile Forschungsflugplattform des CSA leitet Swiss SkyLab die vollständige Planung, Koordination und Durchführung von Forschungs- und Testflügen auf verschiedenen Flugzeugtypen. Seit mehr als einem Jahrzehnt werden am Flugplatz Dübendorf Parabelflüge und andere wissenschaftliche Missionen durchgeführt. SkyLab bildet die Brücke zwischen der zivilen Infrastruktur des Switzerland Innovation Park Zurich und der militärischen Infrastruktur der Schweizer Luftwaffe, ermöglicht gemeinsame

Nutzung von Hangars und Bodenanlagen und unterstützt internationale Forschungsk Kooperationen. Darüber hinaus engagiert sich SkyLab in europäischen Programmen wie Horizon Europe / SESAR zu nachhaltiger Luftfahrt, Flugmeteorologie und Flugverkehrsmanagement. Als gemeinnützige, steuerbefreite Stiftung arbeitet SkyLab im öffentlichen Interesse, fördert Forschung, Ausbildung und Nachwuchs in der Luft- und Raumfahrt.



Amt für Kommunikation des Fürstentums Liechtenstein – beigetreten am 5. September 2024

Das Amt für Kommunikation des Fürstentums Liechtenstein bringt eine einzigartige Kombination regulatorischer, technischer und strategischer Kompetenzen in die New Space Economy ein. Als nationale Behörde mit Zuständigkeit für Weltraumaktivitäten, Funkfrequenzverwaltung, Cybersicherheit, elektronische Kommunikation und Weltraumrecht stärkt das

Amt die Grundlagen für sichere, nachhaltige und rechtskonforme Raumfahrtprojekte. Durch seine Erfahrung in Genehmigung, Überwachung und internationaler Koordination schafft Liechtenstein ein stabiles, innovationsfreundliches Umfeld, das private Investitionen und Forschung fördert.



Universität St. Gallen – Center for Aviation and Space Competence (CFAC-HSG)

beigetreten am 6. September 2024

Das CFAC ist eine führende Schweizer Institution für Luftfahrt- und Raumfahrtforschung, Innovation und Bildung. Mit interdisziplinärem Ansatz verknüpft sie akademisches Wissen mit industrieller Praxis, um die Chancen der dynamischen Raumfahrtentwicklung zu nutzen. Der Fokus liegt auf ökonomischen, politischen und managementbezogenen Analysen – von der Kommerzialisierung des Weltraums über Innovationspolitik bis

hin zu nachhaltiger Space Economy. Besonderes Augenmerk gilt dem New Space-Sektor, in dem private Unternehmen und disruptive Technologien den Zugang zum All neu definieren. CFACs Forschung unterstützt sowohl neue Raumfahrt-Start-ups als auch etablierte Akteure durch Marktanalysen, Investitionsstudien und technologische Zukunftsprognosen.



**Universität
Zürich**^{UZH}

UZH Space Hub (Universität Zürich) – beigetreten am 19. November 2024

Ursprünglich als lokaler Innovationscluster initiiert, zählt der UZH Space Hub laut dem SpaceTech Analytics Report 2021 heute zu den 28 bedeutendsten Raumfahrt-Hubs weltweit. Mit einem Kern von 35 engagierten Forschungsgruppen deckt er zentrale Themenfelder ab – darunter Erdbeobachtung, Weltraumbiowissenschaften, Luft- und Raumfahrtmedizin, Astrophysik sowie die Zukunft der Luftfahrt (autonomes und nachhaltiges Fliegen). Diese Schwerpunkte machen den UZH Space Hub national wie international zu einem Leuchtturm für

Wissenschaft und Innovation. Gemeinsam mit der Swiss SkyLab betreibt der Hub seit 2016 ein ziviles Forschungsflugprogramm. Im Herbst 2024 erfolgte der Umzug in den Hangar 4 des Switzerland Innovation Park Zurich. Das Hub-Team hatte bereits mehr als ein Dutzend Experimente auf der Internationalen Raumstation (ISS), war und ist an ESA- und NASA-Großmissionen beteiligt, und hat zehn suborbitale Raketenflüge und 17 Parabelflugmissionen realisiert und kann damit eine beeindruckende Bilanz an einsatzbereiter Forschung vorweisen.



Air Force Center – beigetreten am 16. Mai 2025

Das Air Force Center – ehemals Flieger-Flab-Museum – ist das bedeutendste Schweizer Kompetenzzentrum für Luftfahrtgeschichte, Technologie und militärische Luftfahrt. Es wird als Stiftung unter dem Kommando der Logistikbasis der Schweizer Armee (CLBA) betrieben. Neben seiner musealen Funktion unterstützt das Center zivile Flugoperationen, insbesondere im

Rahmen von Forschungsflügen und internationalen Veranstaltungen wie dem WEF. Seine Hangars und Flugzeugunterstände dienen als operative Basis und verbinden historische Substanz mit moderner Nutzung – im Dienst einer lebendigen Luft- und Raumfahrtkultur der Schweiz.



Empa

Materials Science and Technology

Empa – Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt

beigetreten am 20. Mai 2025

Die Empa, das Schweizerische Forschungsinstitut für Materialwissenschaften und Technologie, gestaltet mit ihren bahnbrechenden Innovationen die Zukunft der Raumfahrt aktiv mit. Als Partner des Center for Space and Aviation Switzerland und Liechtenstein (CSA) stärkt sie das neue Raumfahrt-Ökosystem durch ihre Kernkompetenzen in fortschrittlichen Materialien, nachhaltigen Technologien und angewandter Forschung. Raumfahrt erfordert extreme Leistungsfähigkeit von Materialien und Komponenten – und genau hier setzt Empa an: von High-En-

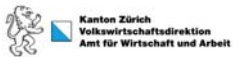
tropy-Legierungen über ultrarobuste Beschichtungen bis hin zu Leichtbaustrukturen. Empas Entwicklungen sind darauf ausgelegt, den außergewöhnlichen Bedingungen des Weltraums standzuhalten. Auch in Bereichen wie thermoelektrische Materialien und additive Fertigung von Hochleistungskomponenten setzt Empa neue Maßstäbe. In der Weltraumelektronik leistet die Empa Pionierarbeit mit bleifreien Löttechnologien, die bereits in ESA-Missionen erfolgreich eingesetzt werden.



Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) – beigetreten am 27. Juni 2025

Das Zentrum für Aviatik (ZAV) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) ist die führende wissenschaftliche Forschungseinrichtung für Luftfahrt in der Schweiz. Als Partner des CSA bringt die ZHAW innovative Technologien wie adaptive Fertigung, Leichtbau und neuen Materialien und Prozessen ein. Mit ihrer Expertise in Luftfahrttechnik, Ingenieurwesen und nachhaltiger Luftfahrt stärkt die ZHAW den CSA-Verbund, beispielsweise durch Turbinenemissionsmessungen

oder internationale Projekte, die GPS-Störsignale analysieren. Am Standort Dübendorf werden Experimente, Prototypen und Systeme getestet, die später ihren Weg ins All finden. Zudem fördert die ZHAW mit ihrem Entrepreneurship-Fokus gezielt die Entstehung neuer Start-ups und Innovationsprojekte, die wissenschaftliche Erkenntnisse in marktfähige Anwendungen der Luft- und Raumfahrt überführen.



Kanton Zürich, Volkswirtschaftsdirektion, Amt für Wirtschaft – Vertrag vom 9. Dezember 2024

Der Kanton Zürich ist ein führender Innovationsstandort mit einer dynamischen Wirtschaft und exzellenten Forschungs- und Bildungsinstitutionen. Hierbei setzt die Volkswirtschaftsdirektion gezielt Akzente zur weiteren Stärkung des Innovationsökosystems. Eine zentrale Rolle spielt der Innovationspark Zürich in Dübendorf, der durch die räumliche Nähe von Wissenschaft und Wirtschaft ideale Voraussetzungen für technologischen Fortschritt schafft. Mit dem Regierungsratsbeschluss vom 10. April

2024 (RRB Nr. 372/2024 „Innovationsstandort 2030“) wurde die Volkswirtschaftsdirektion beauftragt, prioritäre Leuchtturmprojekte zu vertiefen. Dazu zählt ausdrücklich auch die Förderung der Wirtschafts- und Innovationskraft im Bereich der Raumfahrt. Vor diesem Hintergrund erfolgt die Zusammenarbeit zwischen dem Amt für Wirtschaft und dem Center for Space and Aviation zur Stärkung der Wirtschafts- und Innovationskraft im Bereich der Raumfahrt im Kanton Zürich.



Switzerland Innovation Park Zurich (SIPZ)

Das CSA arbeitet Hand in Hand mit dem Switzerland Innovation Park Zurich (SIPZ). Dieser befindet sich auf dem Gelände des Flugplatzes Dübendorf und umfasst in etwa 70 Hektar (entspricht rund 90 Fußballfeldern). In der ersten Ausbauphase ist für Subzone A eine Fläche von 36 Hektar vorgesehen. Das Konzept sieht ein Raumprogramm vor, das Büroflächen, Laborflächen, Produktionsflächen für Prototypenfertigung, Campusbereiche und flexible Nutzungsbereiche vorsieht. Langfristig sollen über 10.000 Arbeitsplätze etabliert werden.

Eine volkswirtschaftliche Studie prognostizierte eine mögliche direkte und indirekte Wertschöpfung von 2,7 Mrd. CHF jährlich, wenn der Park voll ausgebaut ist. In dieser Umgebung entsteht ein hochdynamisches Ökosystem: Forschungseinrichtungen, Start-ups und Industrieunternehmen arbeiten im unmittelbaren Umfeld von Hochschulen wie der University of Zurich und der ETH Zurich in den Schwerpunktfeldern Robotics and Mobility, Space and Aviation und Advanced Manufacturing zusammen.



Video: Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA)

Linksammlung

- Center for Space and Aviation Switzerland and Liechtenstein (CSA): www.spacevalley.ch
- Flugplatz Dübendorf: www.flugplatzduebendorf.ch
- Switzerland Innovation Park Dübendorf: www.innovationparkzurich.com
- Space Florida: www.spaceflorida.gov
- Center for Science, Technology and Advanced Research in Space (C-STARS): www.cstars.space
- University of Florida Astraeus Space Institute: astraeus.ufl.edu
- Starlab Space: starlab-space.com
- VISTA Space Park: vistaspacepark.com
- Voyager Technologies: voyagertechnologies.com

Bildquellen-Sammlung

SpaceX, Starlab, NASA, Regina Sablotny