




## *Der Nutzen der Schweizer Luft- und Raumfahrt übertrifft dessen alltägliche Erkennbarkeit bei Weitem*

 Adolf Flüeli, Dipl. Masch.-Ing. HTL/Wirtschaftsing. FH

 Chefredaktor Schweizer Luft- und Raumfahrt

 [sjlr@adf-innovation.com](mailto:sjlr@adf-innovation.com)

 [www.adf-innovation.com](http://www.adf-innovation.com)

Die Beobachtung des freien Fluges der Vögel inspirierte die Menschen seit Jahrtausenden und führte sie zu kühnen Träumen. Bereits Dädalus als Figur der griechischen Mythologie schuf, um die Freiheit zu erlangen, Flügel für sich und seinen Sohn Ikarus, dessen Übermut ihn jedoch zum Absturz brachte. Leonardo da Vinci skizzierte um das Jahr 1550 verschiedene Fluggeräte, vom Gleitflugzeug bis zum Helikopter. Otto und Gustav Lilienthal führten 1874 systematisch erste aerodynamische Versuche durch. Otto Lilienthal publizierte 1889 sein Buch «Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst». Ihm gelang 1891 nach einer Fülle verschiedener Experimente der Durchbruch. Er baute unterschiedliche Flugapparate, welche er auf diversen Geländen in zirka 2000 Flügen ausführlich erprobte. Auch die Gebrüder Wright, die ersten Motorflieger von 1903, würdigten Lilienthals wissenschaftliche Arbeiten.

Was vor wenigen Generationen als Utopie belächelt wurde, ist heute alltäglich geworden. Viele von uns erinnern sich an die Mondlandung von 1969 und haben die beispiellose Entwicklung der bemannten Raumfahrt hautnah miterleben können. Täglich nutzen wir die aus diesen Technologien hervorgebrachten und inzwischen im wahrsten Sinne des Wortes «All»-täglich gewordenen Folgeprodukte wie das GPS oder auf Satellitenfotografie basierende Dienstleistungen wie die Wetterprognosen. Die Vorteile unseres Milizsystems sind äusserst vielfältig und haben über Jahrzehnte grosse Synergien in der zivilen und militärischen Luftfahrt sowie deren Industrien und in der Wissenschaft geschöpft. Der 1910 zivil gegründete Flugplatz Dübendorf wurde 1914 vom Bund übernommen und diente gleichzeitig als Militär- und Zivilflugplatz der Ad Astra und ab 1931 der neu gegründeten Swissair bis 1948 als deren Homebase.

Mutig und «Weg»-weisend waren die Entscheide der Swissair, bereits 1947 aus der Schweiz heraus den interkontinentalen

Flugverkehr aufzunehmen und trotz allgegenwärtig tätigen Bedenkenträgern eine über Jahrzehnte einmalige Erfolgsgeschichte zu schreiben. Das interkontinentale Streckennetz und die sprichwörtliche Zuverlässigkeit ermöglichten in der Folge der gesamten Schweizer Wirtschaft eine globale Geschäftstätigkeit mit einer enorm kraftvollen Expansion in die Weltmärkte. Der grosse Nutzen der Luftfahrt basiert insbesondere auf der Tatsache, dass die Dichte der Atmosphäre mit zunehmender Höhe abnimmt, was in Reiseflughöhen mit minimalem Energieaufwand sehr hohe Reisegeschwindigkeiten von rund 900 km/h sowie zugleich höchste Transportleistungen über grosse internationale Strecken im Direktflug ermöglicht.

Die Schweizer Luft- und Raumfahrt ist sehr vielfältig und umfasst ein breites Spektrum von Sport-, Arbeits-, Rettungs- und Geschäftsflugfahrt über den Linienverkehr bis zur Militäraviatik sowie eine grosse vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette der Luftfahrtinfrastrukturen, der Flugsicherung, der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie der Bildung und Forschung bis in die Netzwerke von Euresearch und Swiss Space Office.

Es stellt sich nun die Frage, was wir aus unseren Erfolgsgeschichten lernen und wie wir unsere Zukunft in der globalisierten, vernetzten und zunehmend virtuelleren Welt gestalten. Können wir unsere bisherigen, über Jahrzehnte aufgebauten Standortvorteile nutzen und weiterentwickeln oder lassen wir uns im internationalen Vergleich gar zurückfallen?

Der frühere Schweizer Militär- und Linienpilot, Astronaut Prof. Dr. Claude Nicollier, hat uns mit seiner spektakulären Reparatur des Hubble-Weltraumteleskopes im Orbit faszinierende Einblicke in das unendliche All ermöglicht. Möge auch uns auf der Erde die Überwindung der regulatorischen Gravitation gelingen, um uns dadurch den notwendigen Weitblick zur Zukunftsgestaltung der Schweizer Luft- und Raumfahrt zu ermöglichen.