Dossier die Schweiz im Weltraum : schwerelose Industrie

Autor(en): **J.B.D.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): **- (1998)**

Heft 39

PDF erstellt am: **08.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-967764

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

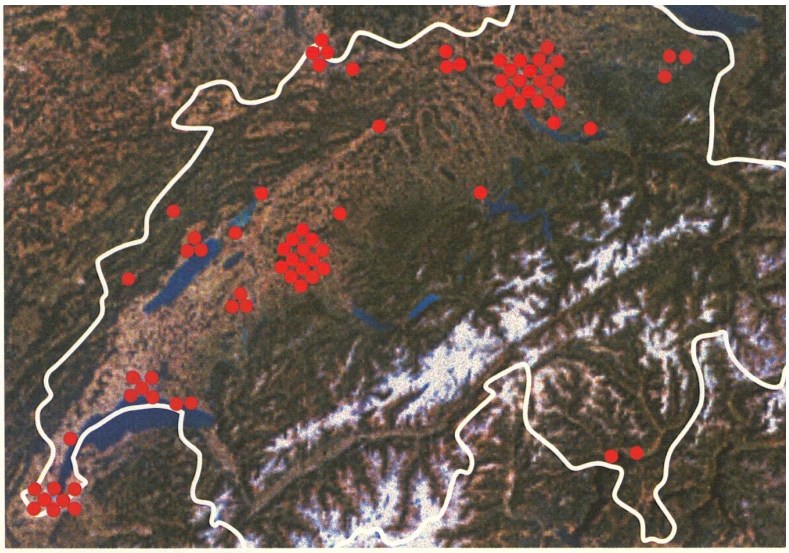
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Schwerelose Industrie



Überall in der Schweiz stellen Firmen Weltraumprodukte her und nehmen Labors an All-Experimenten teil (Stand 1996, Quelle: Büro für Weltraumangelegenheiten).

Nicht nur Hochschulinstitute, sondern auch Schweizer Industriebetriebe profitieren davon, dass sich die Schweiz an der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) beteiligt.

Geben und Nehmen: das ist das Prinzip der Beteiligung der verschiedenen europäischen Länder an der ESA. Gibt ein Land der ESA Geld, hat seine Industrie auch das Anrecht auf entsprechende Aufträge. Dies gilt, sofern die Angebote technisch und finanziell konkurrenzfähig sind. Gut 20 Schweizer Unternehmen haben bis heute davon profitiert; zudem beteiligen sie sich zusammen mit weiteren ausserhalb des ESA-Budgets an nationalen europäischen, US-amerikanischen und sogar russischen Programmen. Der bekannteste Erfolg ist die Nutzlastverkleidung bei den verschiedenen Modellen der europäischen Ariane-Rakete, welche die Satelliten und andere Lasten beim Start schützt. Oerlikon-Contraves als federführende Firma und SF Schweizerische Unternehmung für Flugzeuge und Systeme haben bei über 100 Starts noch keine Ausfälle verzeichnet. Dieser Erfolg bescherte den Unternehmen Verträge in Höhe von 450 Millionen Franken, bei anfänglichen Ausgaben des Bundes von nur 63 Millionen Franken.

Nicht weniger spektakulär ist der Erfolg der Raumsonde Huygens, die sich momentan auf dem Weg zum Saturn befindet und im Juni 2004 auf Titan, einem der Monde des Riesenplaneten, landen wird. Dank dem bei APCO Technologies in Vevey hergestellten Hitzeschild wird Huygens unbeschadet in die titanische Atmosphäre eintauchen können.

Andere Schweizer Firmen haben Nischen gefunden und sind damit in gewissen Gebieten der Raumfahrt zu unerlässlichen Partnern geworden. So etwa Etel in Môtiers NE mit seinen Synchronmotoren und der dazugehörigen Elektronik. Oder auch CIR (Compagnie Industrielle Radioélectrique) in Gals BE, deren Geräte im Kontrollraum von Kourou (Guyana) für die Ariane-Starts unentbehrlich sind. Nicht zu vergessen sind Mécanex in Nyon, die sich auf Kollektorringe spezialisiert hat, die für eine gute elektrische Verbindung zwischen zwei mobilen Teilen sorgen, und Vibro-Meter in Freiburg, deren Sensoren sich in allem, was fliegt, befinden, in der Luft wie im Weltraum. Die Liste ist bei weitem nicht vollständig.

J.-B.D.

WAS IST DIE ESA?

Die Raumfahrtagentur der Schweiz

Da die Schweiz keine nationale Raumfahrtagentur besitzt, betrachtet sie die ESA mit Hauptsitz in Paris als solche. Unser Land ist seit dem Gründungsjahr 1975 eines von 14 Vollmitgliedern. Der schweizerische Beitrag macht 2,5 % des ESA-Budgets aus, was in diesem Jahr 113 Millionen Franken oder 16 Franken pro Kopf der Bevölkerung entspricht – drei Mal weniger als in Frankreich und zwölf Mal weniger als in den USA. Der grösste Teil des ESA-Budgets von 4,24 Milliarden Franken geht an die Konstruktion von Raumschiffen, darauf folgen Erdbeobachtung, bemannte Flüge, Telekommunikation und Mikrogravität. Die ESA führt ihre Projekte allein oder zusammen mit Dritten durch.