

Die italienische Luft- und Raumfahrt- industrie

Die italienische Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie produziert trotz des relativ kleinen Wirtschaftssektors 18% des italienischen Nationaleinkommens. Damit rangiert sie hinsichtlich des Produktionswertes auf Platz 4 in Europa. In Europa erlebt die Branche momentan mit der Herausbil-

dung eines internen europäischen Verteidigungsmarktes einen Prozess legislativer und regulatoriver Vereinbarungen.

In Folge dieses Prozesses kommt es zur Rationalisierung und Zusammenführung dieses gesamten Wirtschaftssektors, wodurch Bündnisse, Partnerschaften und Kooperationsvereinbarungen zwischen den europäischen Hauptakteuren entstehen. Italienische Unternehmen profitieren jetzt von diesen neuen Entwicklungen und beteiligen sich aktiv an Partnerschaften mit den großen, neuen, multinationalen und europäischen Unternehmen.

Diese Entwicklungen sind zu beobachten in der Hubschrauberindustrie bei Augusta-Westland, in der Elektronikbranche bei AMS (Alenia Marconi

... aus dem INHALT:

- **Aktuell:**
 - Futurshow
 - Bologna
 - Aeroforum Turin
- **Unternehmen & Branchen**
 - Luft- und
 - Raumfahrt
- **Forschung & Technologie**
 - Cassini:
 - Italienische Hitech
 - im Weltraum
- **Termine & Service**
 - Europäischer
 - Helpdesk
 - Veneto:
 - Neue Spitzenregion
 - in der EU



Mission Cassini, ASI

Systems), in der Lenkflugkörperindustrie bei MBDA (Matra BAE Dasa Alenia), und werden sich auch bald in anderen Wirtschaftsbereichen wie der Luftfahrtindustrie abzeichnen.

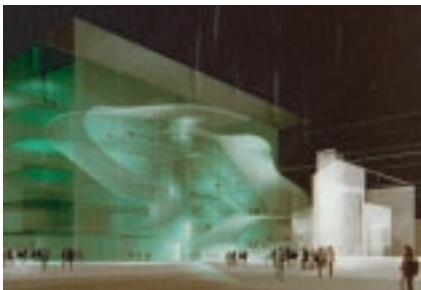
In dieser Ausgabe informieren wir Sie über die italienische Luft- und Raumfahrtindustrie. Neben einem allgemeinen Überblick gehen wir ausführlich auf die Hauptstandorte dieser Branche im Piemont ein.

Des weiteren berichten wir über den Einsatz italienischer Hitech in der Raumfahrt und vom Aeroforum in Turin, das vom Italienischen Institut für Außenhandel in Zusammenarbeit mit anderen europäischen Partnern organisiert wurde.

Futurshow in Bologna – Von der Erde zum Mars

Vom 19. bis zum 22. April fand in Bologna die Futurshow 3002 statt. Anders als klassische Messen ist die Futurshow nach thematischen Schwerpunkten gegliedert. Zu den in diesem Jahr behandelten Themen gehörte neben der Vorstellung von Technologien im audiovisuellen Bereich, in Musik und Design, vor allem die Betrachtung der Zukunft unseres Planeten im Hinblick auf Umwelt, Sicherheit oder erneuerbare Ressourcen.

Unter dem Leitthema „Von der Erde zum Mars“ ging es um das Abenteuer des Menschen bei der Suche nach neuen Räumen, die Entdeckung von unerforschten Welten und um die Jagd



Raumfahrtzentrum ASI – neuer Hauptsitz (Vision)

nach noch nicht genutzten Ressourcen. Dabei wurde nicht nur einfach an den Traum des Menschen erinnert, den roten Planeten zu erobern, sondern auch gleichzeitig der Blick darauf gelenkt, die Verwertung ungenutzter Ressourcen in Betracht zu ziehen, um dadurch dem auf unserem Planeten unausweichlich einsetzenden Rohstoffmangel zu begegnen. Ein Weg, der vom Umweltschutz bis zur Forschung reicht, von der Weltraumtechnologie zur Prävention und Information:

Die Bildergalerie:

Die Reise beginnt in einem 40 m langen Tunnel. Hier laufen auf einem 120 qm großen Bildschirm die von Raisat-art und der Biennale von Venedig zur Verfügung gestellten Bilder ab, die

vom Gesundheitszustand und dem Aussehen unseres Planeten „erzählen“: Eis und Ozeane, Entwaldung und Desertifikation, urbane Agglomeration, aber auch unberührte Natur aus der Sicht eines Weltraumtouristen.

Der anschließenden Entdeckungsreise durch die Kontroll- und Forschungsprogramme von Alenia Spazio folgen die Präsentation von Projekten von Arpa und der Provinz Bologna, eine Vorstellung neuer Prototypen von General Electric, die neuen umweltfreundlichen Autos von Fiat und die Tankstelle der Zukunft von Agip.

All das wird von der neuen WWF-Kampagne begleitet.

Alenia Spazio

präsentiert Satelliten, die zur Erdüberwachung eingesetzt werden: CosmoSkyMed, ein Bodenbeobachtungs-

system, das für die ASI entwickelt wurde; und Envisat, den Satelliten der europäischen Raumfahrtbehörde Esa. Die Satelliten erlauben es unter anderem, Klimaveränderungen zu beobachten, die Ozeane und Polarkappen zu kontrollieren, hydrogeologische Störungen oder den Stand des Entwaldungsprozesses zu überwachen. Das Unternehmen stellt auch die e-green-Programme vor, ein System für die Vorhersage und die Überwachung der elektromagnetischen Emissionen und Subsidenza, ein System zur Überwachung von Bauwerken zur Vorbeugung von Einstürzen und ökologischen Katastrophen.

Agip

präsentiert Multienergy, die von Agip-Petroli, einer Gesellschaft des Eni-Konzerns, entwickelte Tankstelle der



Satellit Envisat, Alenia Spazio

Zukunft. Dabei handelt es sich um eine sogenannte Tankinsel für verschiedene Energieformen, ausgearbeitet unter Mitwirkung von Eurosolare, einer Gesellschaft des Konzerns, die im Bereich der Solarenergie und der Solarzellensysteme tätig ist. Dabei muss man sich eine Tankstelle vorstellen, bei der Solarpaneele das Sonnenlicht in elektrische Energie umwandeln. Die dabei gewonnene Energie wird nicht nur zur Stromversorgung der Tankstelle selbst verwendet, sondern auch in Ladestationen eingespeist, an denen elektrische Fahrzeuge aufgetankt werden können.

Arpa,

die Agentur für Prävention und Umwelt der Region Emilia-Romagna ist mit eigenen Kontroll- und Radarzentralen zum Schutz der Gesundheit anwesend. Arpa zielt darauf ab, vor allem das eigene Projekt „comunicare l'aria“ zu verbreiten, um der Öffentlichkeit direkten Zugang zur enormen Datenmenge zu ermöglichen, die von der Agentur gesammelt wird. Einen Beitrag zur Entwicklung eines neuen Umweltbewusstseins zu leisten, ist das Ziel des Umweltreferats der Provinz Bologna, das seine Aktivitäten vorstellt. Darunter befindet sich auch ein vom Umweltministerium finanziertes experimentelles Projekt über Umweltbilanz, ein Programmplan für die Erhaltung und die Verbesserung der natürlichen Lebensräume mit besonderem Augenmerk auf erneuerbare Energiequellen.

General Electric

nimmt an der Futurshow mit Turbinenkomponenten der jüngsten Generation teil, die innerhalb des Catalytic-GE10-Programms entworfen wurden, ein Programm, mit der Zielsetzung, ein Verbrennungssystem mit äußerst niedrigen Emissionen zu entwickeln. Das grundlegende Prinzip dieses Systems ist die „Verbrennung ohne Flamme“, und folglich mit einer begrenzten Bildung von Stickoxiden. „Kennst du einen anderen Planeten, wo du leben möchtest? Auf einem gefährdeten Planeten sind wir alle gefährdete Tiere.“ Das ist die neue

Kampagne des WWF, um zu unterstreichen, wie wichtig in Anbetracht des kommenden UNO-Gipfels in Johannesburg das Jahr 2002 für die Umwelt ist. Den Themen des Gipfels war auch die Tagung gewidmet, die im Rahmen der Futurshow am 19. April unter der Teilnahme von Hilary French, der Leiterin des Worldwatch Institutes, stattfand. Für weitere Informationen: www.futurshow.it

Großer Erfolg für Aeroforum 2002 in Turin

Aeroforum, ein Gemeinschaftsprojekt, das auf Initiative des Italienischen Instituts für Außenhandel und des Europäischen Verbandes der Hitech-KMU der Europäischen Kommission, Generaldirektion Forschung, vorgeschlagen und von dieser gebilligt wurde, ist bei allen Beteiligten auf großen Anklang gestoßen. Vom 28. bis 30. November 2001 trafen sich über 160 Unternehmen und Forschungszentren aus Luft- und Raumfahrt im Europäischen Pavillon während der Turiner Hitech-Tage im Piemont. Ziel von Aeroforum war und ist es, die Kooperation zwischen den europäischen KMU und Großunternehmen der Luft- und Raumfahrtindustrie zu verbessern. Insbesondere sollte der Austausch von Know-How und die Bildung von industriell und wissenschaftlich ausgerichteten Partnerschaften und Joint-Ventures gefördert werden. Der innovative Aspekt lag in der besonderen Vorgehensweise. So wurden bereits im Vorfeld die spezifischen Bedürfnisse der teilnehmenden Großunternehmen und die als Zulieferer in Frage kommenden KMU identifiziert. So war garantiert, dass die realisierten Kontakte für alle Teilnehmer von Interesse waren. Die Bedeutung von Piemont als Wirtschaftsstandort an sich und die hohe Konzentration von Forschungs-

einrichtungen und Unternehmen aus der Luft- und Raumfahrtindustrie waren die Beweggründe, Turin als Standort für Aeroforum zu wählen. Seine Brückenkopffunktion zwischen mittel- bzw. westeuropäischem Wirtschaftsraum und den Mittelmeeranrainerstaaten war Garant für die Teilnahme von Großunternehmen aus Frankreich, Großbritannien, Deutschland, Italien



Europäischer Pavillon, Aeroforum Turin

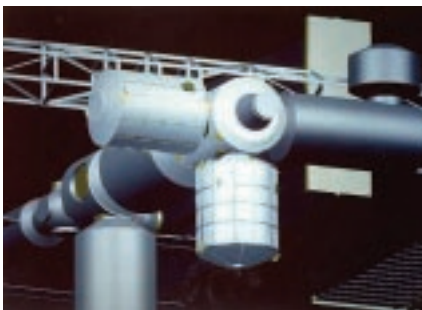
und anderen europäischen Ländern. Das Follow Up zeigt ein überraschend positives Ergebnis. So fanden im Europäischen Pavillon über 600 Einzelgespräche zwischen den 28 teilnehmenden Vertretern von Großunternehmen und den anwesenden 132 KMU statt. Die deutschen Teilnehmer hatten insgesamt 126 Kontakte. 80% der Treffen wurden als nützlich und informativ beschrieben. Von den über 60 Kontakten, die als positiv für zukünftige Geschäftsanbahnungen bezeichnet wurden, haben bereits 15 zu konkreten Vertragsverhandlungen und -abschlüssen geführt.



Europäischer Pavillon, Aeroforum Turin

Die Luft- und Raumfahrt-industrie in Turin und Piemont

Einer Eurostat-Studie zufolge ist Piemont gemessen an der Anzahl der im Hitech-Sektor Beschäftigten mit 17,2% die führende Region Italiens. Damit rangiert die Region auf Platz 11 in Europa hinter Deutschland auf Platz



ISS: Columbus, MPLM und Node 2, entwickelt von Alenia Spazio

9 und Frankreich auf Platz 1. Die starke Konzentration der Region Piemont auf Spitzentechnologien spiegelt sich auch darin wider, dass bedeu-

tende Unternehmen aus allen Hauptbranchen der Luft- und Raumfahrtindustrie hier ansässig sind:

Alenia Aeronautica

repräsentiert den Geschäftsbereich Luftfahrt von Alenia Aerospazio und ist weltweit als bedeutender Luftfahrzeugkonstrukteur und -hersteller bekannt. Das Unternehmen ist in Piemont direkt oder durch internationale Beteiligungen sowohl auf dem Gebiet der Kampf- als auch der Transportflugzeuge wie Eurofighter Typhoon, Tornado, AMX, ATR 42 MP, C-27J tätig. Im Bereich der kommerziellen Luftfahrt wurde von Alenia unter Nutzung der über ganz Italien verteilten Standorte gemeinsam mit EADS die ATR-Flugzeugfamilie entwickelt. Das Unternehmen arbeitet mit Boeing zusammen, ist mit der Lieferung von Konstruktionsteilen an der Herstellung der 767, 777, 757, und 717 beteiligt und hat vor kurzem die MD80/90- und MD/11-Produktion fertiggestellt.

Alenia Spazio,

der Geschäftsbereich Raumfahrt von Alenia Aerospazio, ist das wichtigste italienische Raumfahrtunternehmen.

Mit seinen Fähigkeiten und Erfahrungen gehört es zu den führenden Unternehmen in Europa und war am Bau von über 200 Satelliten beteiligt. Das Unternehmen arbeitet aktiv an der Entwicklung von Satellitensystemen in folgenden Bereichen: Telekommunikation, Datenfernerkundung, meteorologische und wissenschaftliche Anwendungen, bemannte Systeme und Weltrauminfrastrukturen, Raumtransport- und Wiedereintauchsysteme, Kontrollzentren, spezielle Weltraum-Software und Parallel-Großrechner. Alenia Spazio ist der Hauptauftragnehmer bei all diesen von der italienischen Weltraumbehörde (ASI) verwalteten Programmen und ist an einer Vielzahl von der europäischen Weltraumbehörde (ESA) organisierten Projekten beteiligt. Das Unternehmen arbeitet an Forschungsprogrammen der Europäischen Kommission für innovative Systeme der Telekommunikation und Datenfernübertragung und ist Auftragnehmer in bilateralen Projekten unter Beteiligung der italienischen Weltraumbehörde und der US-amerikanischen Luft- und Raumfahrtbehörde (NASA). Alenia Spazio hat in letzter Zeit die Aktivitäten im kommerziellen Bereich sehr verstärkt und beteiligt sich an Gemeinschaftsindustrieteams, zu denen die führenden Luft- und Raumfahrtunternehmen der Welt gehören. Alenia Spazio selbst kontrolliert drei Unternehmen: Laben (Laboratori Elettronici Nucleari) ist auf



ASI – Kontrollzentrum

Entwurf und Bau von Datenverarbeitungssystemen, -geräten und Nutzlast spezialisiert, SSI (Space Software Italia S.p.A.) ist in der Entwicklung und Vermarktung von Weltraum-Software aktiv, Quadrics entwickelt Großrechner und Lösungen für das parallele Rechnen. Auf dem Gebiet der Bodeninfrastruktur für Raumfahrtmissionen spielt Turin durch ICARUS eine wichtige Rolle. Dieses Konsortium wurde im September 1998 von Finpiemonte als Vertreter der Region Piemont, der Stadt Turin, der Provinz Turin, der Handelskammer von Turin und Finmeccanica S.p.A. für die Leitung und Finanzierung der Entwicklung des italienischen multifunktionalen Raumfahrtzentrums CMFS (Multi-Functional Space Centre) gegründet.

CMFS

Das CMFS ist das Italienische Zentrum für die Bereitstellung technisch hochentwickelter Bodenverkehrsdienste für Raumfahrtmissionen und im Zusammenhang mit der Nutzung der ISS sowie für Missionen von wissenschaftlichem Interesse. Es unterstützt die italienische und die europäischen Weltraumbehörden und weitere nationale und internationale Akteure in der Branche und greift dabei umfassend auf die Fähigkeiten und Erfahrungen von Alenia Spazio zurück. Das Zentrum wird sämtliche Betreuungsfunktionen für die Missionen und Weltraumoperationen der in Italien entwickelten italienischen und europäischen Raumstationsmodule beherbergen. Auf dem Gebiet der Bodeninfrastruktur für Raumfahrtmissionen ist das CMFS hauptsächlich ein technisches und operatives Betreuungszentrum für bemannte Missionen.

Während der Nutzungsdauer der Raumstation beherbergt das CMFS interdisziplinäre Teams, die die italienischen und europäischen Weltraumbehörden, Wissenschaftler und zukünftige kommerzielle Nutzer unterstützen sollen. Das CMFS wird auch als Eingewöhnungs- und Ausbildungszentrum für europäische Astronauten fungieren. Das Herzstück des CMFS wird jedoch ALTEC sein, das ASI Logistik- und Technikzentrum, das die drei MPLM-Logistikmodule der NASA logistisch, technisch und operativ betreuen wird. Es wird als Kompetenzzentrum den italienischen Nutzern der Raumstation zur Verfügung stehen. Weiterhin wird das CMFS in der Lage sein, auch kommerziellen Nutzern der Raumstation einen Komplettservice anzubieten und Unterstützung bei Versuchsvorbereitungen und -durchführungen zu gewähren. Das Zentrum ist auch für andere Aufgaben wie die Beherbergung von Datenbanken, die Datenverarbeitung und -verteilung bei wissenschaftlichen Missionen ausgerüstet und verfügt über wichtige Ausrüstungen insbesondere auf dem Gebiet der Umweltüberwachung. Außerdem wird das CMFS eine Reihe allgemeiner Leistungen wie spezialisierte Fachkräfte, Spezialsysteme, -anwendungen und -geräte zur Verfügung stellen können. Nicht zuletzt könnte das Zentrum auch für die Ausbildung und Schulung von Spezialisten sowie für die breite Öffentlichkeit genutzt werden, wobei der Schwerpunkt darauf liegen soll, junge Leute in Kursen und Simulationen mit dem Weltraum vertraut zu machen.

FiatAvio

Gegründet im Jahr 1908, hat sich das Unternehmen der FIAT-Gruppe im Luft- und Raumfahrtsektor zu Italiens

führendem Hersteller von Flugzeugmotoren und Raumfahrtantrieben entwickelt. Im Lauf der Jahre vergrößerte sich das Unternehmen durch die Übernahme von Turbomeccanica und Turbogas (TTG) im Jahr 1987, BPD im Jahr 1996 und Alfa Romeo Avio im Jahr 1998, um nur die wichtigsten zu erwähnen. Heute ist FiatAvio an den wichtigsten internationalen Programmen auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt beteiligt und hat Anteil an allen Entwicklungsstapen der Produkte, an der Forschung, dem Entwurf, der Entwicklung, dem Bau, der Montage, der Erneuerung und dem Service. FiatAvio hat 5600 Beschäftigte und verfügt über Industriestandorte in ganz Italien und im Ausland. Das Unternehmen erzielt einen Konzernumsatz von 1.361 Millionen Euro und ist auf dem Gebiet der Luftfahrzeug- und Schiffsmotoren sowie der Raumfahrtantriebe und Gasturbinen tätig. Im Luftfahrtbereich konzentrieren sich die Aktivitäten vorrangig auf Entwurf, Entwicklung und Produktion von Getrieben, Niederdruckturbinen, Antriebsschmiersysteme, Außenstromaggregate (APU), Verbrennungskammern, Nachbrennern und von im Hochtemperaturbereich eingesetzten Komponenten von Turbinen wie Turbinenschaufeln und Turbinenrotoren, für Starr- und Drehflügler. Im Bereich modifizierter Flugzeugtriebwerke (Aeroderivate) führt das Unternehmen die Montage und den Service für Motoren durch, die im Schiffsbereich eingesetzt werden, und ist führend in der Herstellung modernster Automatisierungssysteme und Elektronikausrüstungen. Allgemein liefert FiatAvio Ersatzteile und sonstige Leistungen für Zivil- und Militärflugfahrzeuge, Hubschraubermotoren und modifizierte Flugzeugtriebwerke, die auf dem Wasser oder in der Industrie eingesetzt werden. Im Bereich Raumfahrtantriebe konzentriert FiatAvio seine Aktivitäten in erster Linie auf Entwurf, Entwicklung und Bau von Feststoffboostern von 9 bis 230 Tonnen, Trennungstriebwerken, Mittelstufen, Raumfahrtantrieben für Flüssigkraftstoff, Gas- und Arcjettriebwerken und Kleinrägerraketen wie Vega. In den Kleinrägerraketen-Programmen engagiert sich FiatAvio besonders in der Konstruktion und Produktion von Turbinen- und Flüssigsauerstoffpumpen, mechanischen



CMFS von Alenia Spazio

Bauteilen für die Auspuffdüsen der Trägerraketen, Zünder, Perigäumstufen, Raketen, Treibstoffe für Raketen und Lenkflugkörper und Lenkflugkörperantriebe. Im Turbinengasbereich hat FiatAvio bisher 362 Turbinen in 40 verschiedene Länder geliefert, und heute konzentriert sich das Unternehmen besonders auf die Lieferung von Zubehörteilen für Gasturbinen und die dazugehörigen Betriebsanlagen. Nicht zuletzt tritt das Unternehmen auch als unabhängiger Energielieferant auf. Das FiatAvio-Unternehmen SEFA widmet sich dem Entwurf und dem Bau von Steuerungssystemen.

Microtecnica

ist im Bereich Ausrüstungshersteller ein Beispiel für ein Kompetenzzent-

rum, das für eine der integrierten Gruppen steht, die momentan den Sektor umgestalten. Unter Ausnutzung der Synergien mit den anderen Unternehmen der Gruppe (Ratier in Frankreich, Marston in Großbritannien und Nord Micro in Deutschland) und in enger Zusammenarbeit mit dem deutschen Unternehmen Nord Micro ist Microtecnica jetzt in der Lage, immer kompliziertere mechanische und pneumatische Systeme zu liefern. Das Unternehmen hat sich vom einfachen Hersteller zum Systemintegrator entwickelt. Es wurde zu einem „Intelligent Supplier“, einem Zulieferer, der in der Lage ist, sowohl in der Entwurfsphase als auch während der Zertifizierung und Typenprüfung der zugehörigen Ausrüstungssysteme mit den Flugzeugentwicklern zusammen-

ten Zusammenschluss mit der Claverham-Gruppe ist Microtecnica nunmehr einer der Hauptakteure auf dem Gebiet der Hauptsteuerorgane.

Auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrtkomponenten sind auch Unternehmen wie die Moreggia-Gruppe in Piemont aktiv.

Das Unternehmen ist ein hoch qualifizierter, hauptsächlich im Luftfahrtbereich tätiger italienischer Privatkonzern, der sich auf die Produktion von Hauptkomponenten für die Luft- und Raumfahrt spezialisiert hat. Im nationalen Rahmen ist Moreggia einer der wichtigsten Hersteller von Hochtechnologie-Konstruktionen und mechanischen Bauteilen für zivile wie auch für militärische Zwecke.



Zentrum „Giuseppe Colombo“ in Matera, ASI

Mission Cassini - Italienische Hitech auf dem Weg zum Saturn

Während der Mission Cassini wird zum ersten Mal ein wissenschaftliches Instrument aus Italien auf dem Boden eines Himmelskörpers aufsetzen, so Enrico Flamini, technischer Verantwortlicher der Planetenerforschungsprogramme der italienischen Raumfahrtbehörde ASI. Dabei handelt es sich um HASI, ein Gerät zur Analyse der Atmosphäre Titans, das zusammen mit der Huygens-Sonde für immer auf der Oberfläche des Satelliten vom Planeten Saturn verbleiben wird. Obwohl die Mission Cassini im Jahr 2008 endet, könnte das atombetriebene Mutterschiff auch noch danach Daten übertragen, deren Auswertung dann von den verfügbaren Mitteln zur Unterhaltung der Erdstationen abhängen wird.



Apparatur HASI, Galileo Avionica

Während der Mission Cassini kommen aber noch andere italienische Instrumente zum Einsatz. Eines davon ist das Vims-V-Bild-Spektrometer der Galileo-Werkstätten. Es wurde für multispektrale Bilder mit hoher Auflösung entwickelt, mit Hilfe derer Karten vom Planeten Saturn und dessen Ringen erstellt werden sollen. Spannendster Moment der Mission wird sein, wenn die Huygens-Sonde in die dunstverschleierte Atmosphäre Titans eindringen wird. Während des Eintauchens ins Unbekannte wird die Kommunikation mit Hilfe einer

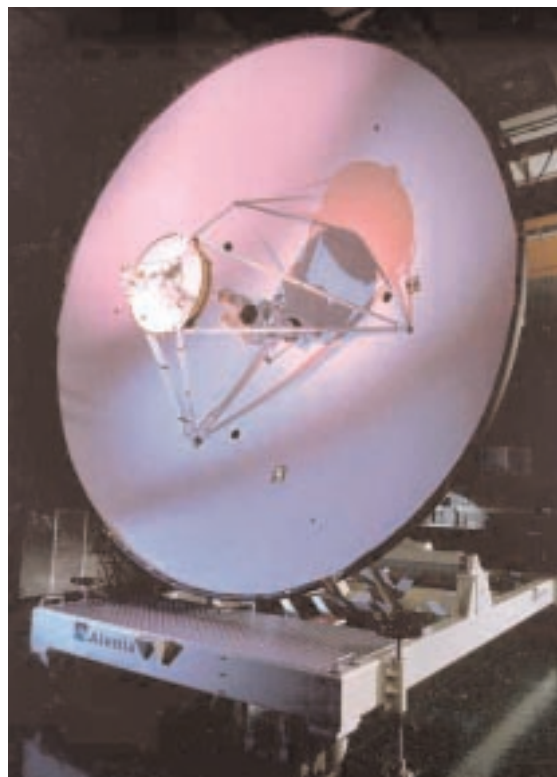


VIMS-V, Galileo Avionica

Antenne mit einem Durchmesser von 4 m gesteuert, die von Alenia Spazio hergestellt wurde. Diese Antenne, die größte unter den bis jetzt im Kosmos verwendeten starren Antennen, stellt das Herz des Kommunikationssystems zwischen Erde und Raumschiff dar, erklärt Flamini. „Und nicht nur das: Nach dem Eintauchen der Sonde in die Atmosphäre Titans wird das Raumschiff zwar seinen eigenen Weg fortsetzen, aber über die Antenne den

Datenaustausch zwischen Erde und Sonde lenken. Anhand eines Untersystems können mit äußerster Genauigkeit sowohl Flugbahn als auch Lage und Bewegung des Raumschiffes bestimmt werden, wobei sogar Verschiebungen in einer Größenordnung von 45 micron in der Sekunde registriert werden.“

Die Mission verfolgt aber auch andere Ziele: So wird bspw. versucht, Gravitationswellen zu messen, deren Entstehung auf Explosionen oder Zusammenbrüche von Sternen oder Milchstraßenkernen zurückzuführen ist. Das Untersystem kontrolliert dabei auch die grundlegenden Parameter der Relativitätstheorie. Aber auch in anderen Raumfahrtprogrammen ist italienische Technologie an Bord. So zum Beispiel auf der Mission Odyssey 2001 von der Nasa. Im Jahr 2005 wird schließlich der Mars Reconnaissance Orbiter mit italienischer Hitech um den Planeten kreisen. Zur weiteren Erforschung des Planeten, an der in erster Reihe die USA, Frankreich und Italien interessiert sind, wird bereits an dem italienischen Telekommunikationssatelliten Marconi gearbeitet, der zur Übertragung gewaltiger Datenmengen eingesetzt werden soll.



Mission Cassini – Antenna, Alenia Spazio

Venetien – neue Spitzenregion in der Europäischen Union

Auf dem „Dritten Europäischen Forum für innovative Unternehmen“, organisiert von der Generaldirektion Unternehmen der Europäischen Kommission im Rahmen des „Programms Innovation und KMU“ vom 8. bis 9. April 2002 in Stockholm wurde der Region Venetien der Status als eine von nun 22 europäischen Spitzenregionen zuerkannt. Alle 22 Regionen und Städte wurden durch zwei Ausschreibungen im Rahmen von PAXIS (Pilot Action of eXcellence in Innovative Start-ups) in den Jahren 1999 bzw. 2001 ermittelt. Ziel von PAXIS ist es,

die Bildung und Entwicklung von innovativen Bewegungen in Europa zu fördern, die als arbeitsbeschaffend und wirtschaftsfördernd eingeschätzt werden.

Alle Städte und Regionen, die über hervorragende Strukturen zur Bildung und Förderung für Jungunternehmen verfügen, haben sich zur besseren Zusammenarbeit in fünf Netzwerken mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten organisiert: KREO mit Oxford (UK), Lione-Grenoble (F), der Emilia-Romagna (I), und Karlsruhe-Pforzheim; HIGHEST mit Alpi Maritime (F), Helsinki (FIN), Turin (I), Svezia meridionale (S) und Berlin; SPRING mit Stockholm (S), Cambridge (UK), Madrid (E) und Stuttgart; PANEL mit Mailand (I), Barcelona

(E), Dublin (IR) und München; und schließlich START mit Kopenhagen (DK), Edinburgh (UK), Wien (A), Venetien und Hamburg.

Das von Veneto Innovazione vorgeschlagene Projekt beinhaltet breit angelegte Aktivitäten zur Analyse und zum Vergleich verschiedener regionaler Systeme zur Unterstützung der Bildung und Entwicklung von innovativen Unternehmen, die Definition von gemeinsamen Methoden zur Bewertung dieser Systeme, den Austausch von Erfahrungen und bewährten Strategien sowie die Definition von Programmen und gemeinsamen Aktionen.

Für weitere Informationen:

<http://www.venetoinnovazione.it/notizie/viewnews.asp?d=1233>

Europäisches Strategieforum

Am 25. 04. 2002 hat die Europäische Kommission das „Europäische Strategieforum über die Forschungsinfrastrukturen“ lanciert. Aufgabe des Forums, das sich Vertretern aller 15 Mitgliedsstaaten zusammensetzt, ist,

europäische Projekte im Hinblick auf die Schaffung neuer Forschungsinfrastrukturen in Europa anzuregen und zu fördern. Darüber hinaus soll eine kohärente Politik auf dem Gebiet der Forschungsinfrastrukturen geschaffen werden, da bisher die Frage nach der Förderung von Forschungsinfrastruk-

turen umstritten war. Zu Forschungsinfrastrukturen zählen u. a. Hochleistungsrechner für die Bioinformatik, Datenbanken für Sozialwissenschaften und virtuelle Bibliotheken oder Netze. Für weitere Informationen:

<http://www.cordis.lu/rtd2002/eradevelopments/infrastructures.htm>

Europäischer Helpdesk

Seit 16. 04. 02 existiert ein Online-Helpdesk für Fragen zu geistigen Eigentumsrechten. Der Desk wurde von der Europäischen Kommission eingerichtet und betrifft in erster Linie Fragestellungen in Zusammenhang mit von der EU geförderten Forschungsprojekten. Dabei werden vier neue

Dienstleistungen angeboten:

- Internetseite
<http://www.ipr-helpdesk.org>
- Helpline
Edificio Germán Bernácer
Universidad de Alicante
P.O. Box 99
E – 03080 Alicante
Tel.: 0034 96 590 97 18
Fax: 0034 96 590 97 15

E-Mail: ipr-helpdesk@ua.es

- Infoservice
ipr-helpdesk@global-eu.org
- Büro in Brüssel:
Kordinierung der IPR-Helpdesk-Aktivitäten und persönliche Beratung:
Representative Office

ILA 2002 – Auftrieb für die Luft- und Raumfahrtindustrie

Mit über 1000 Ausstellern und mehr als 215000 Besuchern war die



ILA 2002: Alenia G-222 der italienischen Luftwaffe

ILA 2002 bislang die größte und internationalste Messe in ihrer 93jährigen Geschichte. Auch die italienische Luft- und Raumfahrtindustrie war mit mehreren Unternehmen und Verbänden präsent: Neben dem italienischen Verband für Luft- und Raumfahrt AIDAA waren unter anderem auch die Unternehmen AERA, Alenia Aeronautica und GSE (Ground Support Equipment s.r.l.) mit ihren neuesten Produktentwicklungen vertreten. Galileo Avionica stellte zum Beispiel ATOS, ein System zur küstennahen Seeaufklärung, aus. Schließlich war auch die italienische Luftwaffe anwesend und beeindruckte mit ihren Flugvorführungen.



Galileo Avionica: ATOS-System