

Agentur für Luft- und Raumfahrt der FFG

**Jahresbericht– 2013**

**„ASAP – Österreichisches Weltraumprogramm“**

Wien, März 2014

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Einleitung und Ziele</b>	<b>3</b>
1.1 Einbindung in die österreichische Weltraumstrategie	4
1.2 Ziele der Ausschreibung	5
<b>2 Zusammenfassung 2013</b>	<b>6</b>
<b>3 Leistungsinhalte Programm-Management</b>	<b>7</b>
3.1 Programmdesign	7
3.2 Vorbereitung und Beratung	8
3.3 Projektauswahl und Vertragserrichtung	8
3.4 Time to Contract (TTC)	9
3.5 Laufende Projektabwicklung (Projektbegleitung)	10
3.6 Programmbegleitung	10

# 1 Einleitung und Ziele

Das Österreichische Weltraumprogramm ASAP (Austrian Space Applications Programme) ist ein vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) initiiertes Forschungsförderungsprogramm. Das Programm-Management wurde der Agentur für Luft- und Raumfahrt (ALR) der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) übertragen.

ASAP soll vorbereitend und komplementär zu den österreichischen Weltraumaktivitäten und -beteiligungen im internationalen Kontext, insbesondere zu den Programmen der Europäischen Weltraumorganisation ESA und der Europäischen Union, wirken. Dabei hat ASAP die wichtige Aufgabe, die österreichischen Beteiligungen und Schwerpunktthemen innerhalb der ESA- und EU-Programme zu unterstützen sowie österreichische Spezialisierungen vorzubereiten.

Weiters soll das Österreichische Weltraumprogramm die internationale Positionierung und Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wissenschaft und Industrie in definierten Themenbereichen nachhaltig ausbauen. Besonderes Augenmerk wird auf die Verbesserung der internationalen wissenschaftlichen Exzellenz und der wirtschaftlichen Bedeutung, eine entsprechende Nutzung von Weltraumtechnologien in Österreich, nationale und internationale Vernetzungen und die selektive Erweiterung der wissenschaftlichen und industriellen Basis gelegt. Die folgende Grafik stellt das Hebelwirkungspotenzial von ASAP dar.

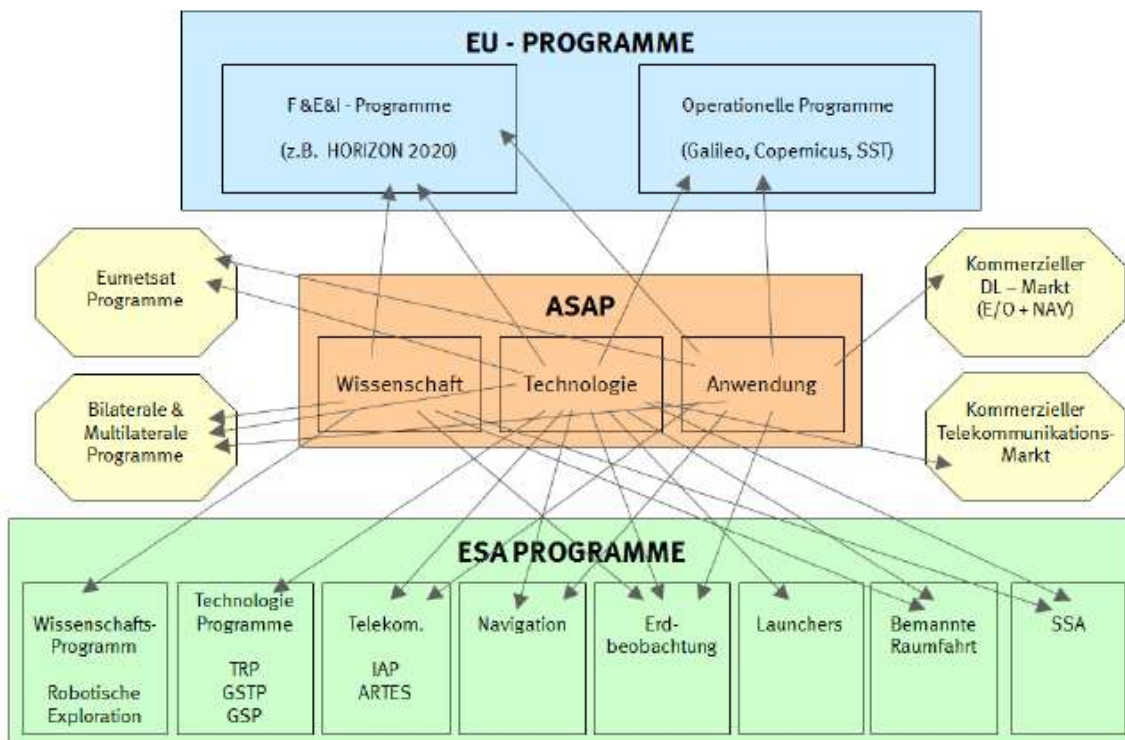


Abbildung 1-1: Hebelwirkungspotenzial von ASAP

## **1.1 Einbindung in die österreichische Weltraumstrategie**

In Österreich konnte in den vergangenen Jahren international anerkannte und sichtbare Weltraumexpertise aufgebaut und eine umfassende Definition der bisher erarbeiteten technologischen und wissenschaftlichen Kompetenzen festgelegt werden.

In einer umfassenden Diskussion mit vielen Akteuren der Weltraumindustrie und -forschung, der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG und den von Weltraumtätigkeiten betroffenen Bundesministerien und Institutionen wurde in der Folge die Weiterentwicklung der österreichischen Weltraumtätigkeiten mit folgenden Zielen definiert:

### **Österreich als international anerkannter und sichtbarer Partner in Europa**

Aufbauend auf den bisher erzielten Erfolgen in Wissenschaft, Forschung, Technologie und Anwendungen wird Österreich thematisch fokussiert eine seiner Wirtschaftskraft und seiner Position als mittlerer Raumfahrtstaat entsprechende Stellung in der europäischen Weltraumpolitik einnehmen, um so in ausgewählten Teilbereichen eine internationale Führungsrolle zu übernehmen und dadurch die FTI-Strategie des „Innovation Leader“ im Gesamtsystem der Innovationspolitik zu unterstützen. Bei gemeinsamen Weltraumtätigkeiten nehmen österreichische Akteure verstärkt Führungs- und Koordinationsrollen ein.

### **Ein wettbewerbsfähiger österreichischer Raumfahrtsektor**

Wettbewerbsfähige österreichische Unternehmen sind entlang der gesamten industriellen Wertschöpfungskette in allen Segmenten der Weltraumtätigkeiten tätig. Besonderes Augenmerk wird auf das Potenzial der Weltraumanwendungen für die Schaffung von qualitativ hochwertigen Arbeitsplätzen sowie auf Technologien, die eine strategische vorteilhafte Positionierung österreichischer Unternehmen im internationalen Wettbewerb ermöglichen, gelegt. Erste Positionierungen in den Betriebsphasen der europäischen Weltrauminfrastrukturprogramme erfolgen basierend auf bestehenden Kompetenzen in österreichischen Firmen und Forschungseinrichtungen.

### **Für die Erde ins All – österreichische Weltraumtätigkeiten orientieren sich am Anwendungspotenzial von satellitenbasierten Daten**

Das Potenzial der Weltraumanwendungen wird nachhaltig für die Kommerzialisierung von hochwertigen Produkten und Dienstleistungen und für die Verbesserung der Lebensqualität und der Sicherheit der ÖsterreicherInnen genutzt. Österreichische Verwaltungsebenen nutzen die europäischen Weltrauminfrastrukturen.

### **Die Grundlagen für österreichische Weltraumtätigkeiten bereitstellen**

Die österreichischen Kompetenzen und die hohe Expertise im Bereich der grundlagen- und anwendungsorientierten Weltraumforschung und -wissenschaft werden durch Aufbau von Kapazitäten, Vernetzung und Internationalisierung weiter gestärkt. Die Faszination von Wissenschaft und Raumfahrt wird genutzt, um vor allem bei jungen Menschen Forschungsgeist, Neugierde und ihr Interesse an Naturwissenschaften zu wecken.

## 1.2 Ziele der Ausschreibung

Das Österreichische Weltraumprogramm verfolgt folgende Ziele:

### **Verbesserung der wirtschaftlichen Bedeutung**

Im Programmbereich „Technologien für die Raumfahrt“ (in der Folge als Programmbereich „Technologie“ bezeichnet) wird besonderes Augenmerk auf die Entwicklung von innovativen Technologien, Produkten und Verfahren sowie die Diffusion bzw. Verbreitung von Weltraumtechnologie in andere Sektoren gerichtet.

### **Beiträge zu gesellschaftspolitisch relevanten Anliegen**

Im Programmbereich „Anwendungen von satellitengestützten Technologien“ (in der Folge als Programmbereich „Anwendungen“ bezeichnet) stehen die Ausschöpfung der wirtschaftlichen Möglichkeiten der Anwendungen von Weltraumtechnologien sowie die Nutzung des Potenzials der weltraumgestützten Anwendungen für gesellschaftspolitisch relevante Themen im Vordergrund.

### **Internationalisierung und Vernetzung**

Das Österreichische Weltraumprogramm ermöglicht in allen Schwerpunktbereichen die Bildung von strategischen Partnerschaften und Kooperationen, den Aufbau von nationalen Netzwerken, die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zur Verbesserung der Umsetzung von wissenschaftlichen Ergebnissen am Markt, den Zugang zu internationalen Netzwerken und Forschungsinfrastrukturen und die Entwicklung von thematischen Schwerpunkten und Stärkenbildung (Programmbereiche Wissenschaft, Technologie und Anwendungen).

### **Verbreiterung der wissenschaftlichen und technologischen Basis**

Das Österreichische Weltraumprogramm ermöglicht in allen drei Schwerpunktbereichen bisher nicht im Raumfahrtmarkt tätigen Organisationen, die sich nachhaltig im Bereich etablieren wollen, den Einstieg in den Weltraummarkt. Dies dient als Vorbereitung auf ESA-, EU- oder bilaterale Projekte und verbreitert so die Basis der im Weltraumbereich tätigen Unternehmen in Österreich (Programmbereiche Wissenschaft, Technologie und Anwendungen).

## 2 Zusammenfassung 2013

Der vorliegende Jahresbericht stellt eine Zusammenfassung des aktuellen Status des Österreichischen Weltraumprogramms ASAP dar.

Im Mittelpunkt der Aktivitäten im Jahr 2013 standen einerseits die Formalprüfung und die fachliche Begutachtung von sowie die Vertragserrichtung für Projekte aus der 9. Ausschreibung des Österreichischen Weltraumprogramms, andererseits die Vorbereitung der 10. Ausschreibung, die Formalprüfung der darin eingereichten Projektanträge und alle notwendigen vorbereitenden Aktivitäten für die Jurysitzung im Jänner 2014.

Wie in den beiden Vorjahren fand sowohl bei der 9. als auch der 10. Ausschreibung von ASAP vorab eine fachliche Diskussion der Projektanträge in Kleingruppen, den Fachpanels, statt. In diesen Sitzungen wurden thematisch ähnliche Förderprojekte von einer Jury besprochen, bewertet, in eine Reihung nach den ASAP-Bewertungskriterien gebracht und dem Bewertungsgremium zur Information vorgelegt.

### ASAP 9

Die Panels „Anwendungen“ sowie „Technologie“ am 15./16. April 2013 und das Panel „Wissenschaft“ fand am 18./19. April 2013 statt. Das Bewertungsgremium tagte am 29. April 2013.

Von den 51 eingereichten Projekten wurden alle zur Evaluierung zugelassen. In der Sitzung des Bewertungsgremiums wurden 25 Projekte mit einer Fördersumme von € 5.312.600,- zur Förderung vorgeschlagen. Davon entfiel auf Anwendungsprojekte ein Fördervolumen von € 2.210.900,-, auf Technologieprojekte ein Fördervolumen von € 1.294.100,- und auf Wissenschaftsprojekte ein Fördervolumen von € 1.807.600,-. Weitere 14 Projekte mit einem Förderbudget von € 2.839.200,- wurden für die Reserveliste ausgewählt.

### ASAP 10

Grundlage für die 10. Ausschreibung bildete das im Jahr 2013 neu konzipierte Programmdokument 2013-2020. Die Einreichung der Projektanträge erfolgte hier bereits zum vierten Mal über FFG eCall, das elektronische Kundenzentrum der FFG (<https://ecall.ffg.at>).

Das Förderbudget für ASAP 10 belief sich auf € 6.700.000,- plus EURO 650.000,- aus Sondermitteln.

Die 10. Ausschreibung von ASAP wurde am 4. September 2013 im Rahmen des Space Day 2013 im Technischen Museum Wien eröffnet. Die Abgabefrist für die Anträge endete am 4. November 2013. Insgesamt wurden 54 Projektanträge mit Projektgesamtkosten von € 20.551.205,- und einem angesuchten Fördervolumen von € 15.531.568,- eingereicht.

Veranstaltungstechnische Höhepunkte im Rahmen der Begleitmaßnahmen von ASAP stellten im Berichtsjahr der Space Day am 4. September 2013 im Technischen Museum Wien und die European Navigation Conference 2013 vom 23. bis 25. April 2013 im Austria Center Vienna dar. Unter dem Motto „Expanding our Horizons“ fand diese erstmals in Wien statt und gab gleichzeitig am 25. April 2013 offiziellen Startschuss für den Ideenwettbewerb European Satellite Navigation Competition 2013.

Weitere Informationen zu den programmbegleitenden Maßnahmen finden sich im Kapitel Programmbegleitung.

## **3 Leistungsinhalte Programm-Management**

### **3.1 Programmdesign**

Im Rahmen einer umfassenden Evaluierung der österreichischen Weltraumaktivitäten im Jahr 2008 wurde eine Fortsetzung des Österreichischen Weltraumprogramms im Sinne der Kontinuität einer gezielten Forschungsförderung empfohlen. Ein auf Prioritäten fokussiertes, erfolgreiches nationales Programm, das neben der wissenschaftlichen Exzellenz die Nutzung der Weltraumtechnologie und Anwendung in kommerziell aussichtsreichen Feldern betont, soll die internationalen Aktivitäten ergänzen. Dadurch wird die Rolle Österreichs als leistungsfähiger Wettbewerber und kompetenter, attraktiver Kooperationspartner gestärkt.

Im Jahr 2013 wurde das neue ASAP-Programmdokument durch das bmvit und das BMF genehmigt. Dieses basiert auf der Weltraumstrategie und gliedert sich in drei Programmbereiche:

#### **Weltraumforschung und -wissenschaft**

Seit mehr als 20 Jahren nimmt Österreich an den Wissenschaftsmissionen der ESA teil. Das Österreichische Weltraumprogramm ermöglicht seit 2002 die Entwicklung von Instrumenten auf wissenschaftlichen Satelliten sowie die Gewinnung von neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen im Rahmen von Weltraummissionen. Dadurch wird die wissenschaftliche Exzellenz österreichischer ForscherInnen im internationalen Kontext gestärkt und der Zugang zu internationalen Forschungsinfrastrukturen auf kontinuierlicher Basis ermöglicht. Die Förderung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft soll die Umsetzung von wissenschaftlichen Ergebnissen am Markt verbessern.

#### **Technologien für die Raumfahrt**

Das Weltraumprogramm fördert die Entwicklung von Basis- und Querschnittstechnologien für marktnahe Produkte und Dienstleistungen, die einerseits der Forschung, andererseits der Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Weltraumindustrie dienen. In den bisherigen Ausschreibungen konnte eine signifikante Steigerung des technischen Reifegrades („Technology Readiness Level“) von in Österreich entwickelter Weltraumtechnologie erreicht werden. Der Transfer von Technologien in Nicht-Weltraumbereiche eröffnet neue Geschäftsfelder Anwendungen von satellitengestützten Technologien

Als dritter Schwerpunkt des Weltraumprogramms sollen durch gezielte Förderung innovative Anwendungen von Weltraumtechnologie realisiert werden, besonders in den Bereichen Satellitennavigation, Erdbeobachtung und Satellitenkommunikation. Der Markt hierfür liegt innerhalb und außerhalb von Österreich. Die bisher erzielten Ergebnisse haben deutlich gemacht, dass durch die Förderung anwendungsnaher Projekte gesellschaftliche und soziale Aspekte aufgegriffen worden sind. Transnationale bzw. bilaterale Kooperationen bereiten die Bildung von Konsortien für ESA- und EU-Projekte vor.

## **3.2 Vorbereitung und Beratung**

Offizieller Startschuss für die 10. ASAP-Ausschreibung wurde im Rahmen des Space Day 2013 am 4. September 2013 gegeben. Rund 110 BesucherInnen nahmen daran teil. In derselben Woche wurden alle Präsentationen der Informationsveranstaltung und alle Dokumente, die für die Erstellung der Anträge (Programtleitfaden, Projektbeschreibungen und Kostenplan) notwendig waren, auch auf der Website der FFG zum Download zur Verfügung gestellt.

Das Bewertungshandbuch zur 10. Ausschreibung von ASAP wurde am 13. November 2013 dem bmvit zugesandt. Das Dokument beschreibt das Verfahren für die Auswahl der als (grundsätzlich) förderungswürdig zu beurteilenden Anträge aus den eingereichten Projektanträgen im Einklang mit den Richtlinien zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung und Technologieentwicklung (FTE-Richtlinien).

Im Jahresverlauf wurden zahlreiche InteressentInnen vor allem vom ASAP-Programm-Management persönlich, telefonisch bzw. per E-Mail/eCall beraten. Ausführliche Gespräche wurden insbesondere mit einigen potenziellen NeuantragstellerInnen geführt. Zusätzlich wurden allgemeine Auskünfte zum Programm, gegenwärtigen und zukünftigen Schwerpunkten bzw. generellen administrativen und finanziellen Aspekten gegeben.

## **3.3 Projektauswahl und Vertragserrichtung**

### **3.3.1 Formalprüfung der Projektanträge**

#### **ASAP 9**

Nach Ablauf der Abgabefrist am 22. Jänner 2013 wurden die in ASAP 9 eingereichten Projektanträge auf Vollständigkeit und formale Zulassung zum Bewertungsverfahren geprüft. Dies erfolgte gemäß dem Vier-Augen-Prinzip und setzte somit auf einen harmonisierten FFG-Standard auf.

#### **ASAP 10**

Die Formalprüfung der in der 10. Ausschreibung von ASAP eingereichten Projektanträge erfolgte nach Ablauf der Abgabefrist am 4. November 2013 auf dieselbe Vorgehensweise. Hier wurden 54 Projektanträge mit Projektgesamtkosten von € 20.551.205,- und einem angesuchten Fördervolumen von € 15.531.568,- eingereicht.

### **3.3.2 Fachliche Begutachtung**

#### **ASAP 9**

Die Evaluierung der in ASAP 9 eingereichten Projekte wurde im Zeitraum von 15. bis 29. April 2013 von einer internationalen Expertenjury in Wien durchgeführt. Die Evaluierung beinhaltete technische und wirtschaftliche Kriterien sowie rechtliche Aspekte. Durch die Expertise der Jury konnte sichergestellt werden, dass eine ausgewogene Auswahl der Projekte getroffen wurde. Details zur Zusammensetzung der Jury und der Vorgehensweise bei der Bewertung wurden im ASAP 9 Tender Evaluation Report dokumentiert.



Das Ergebnis des Bewertungsgremiums war die Förderempfehlung an das bmvit. Insgesamt wurde für 25 Projekte ein Fördervolumen von € 5.312.600,- beschlossen. Davon entfiel auf Anwendungsprojekte ein Fördervolumen von € 2.210.900,-, auf Technologieprojekte ein Fördervolumen von € 1.294.100,- und auf Wissenschaftsprojekte ein Fördervolumen von € 1.807.600,-. Weitere 14 Projekte mit einem Förderbudget von € 2.839.200,- wurden für die Reserveliste ausgewählt. Die Förderentscheidung des bmvit erfolgte mit Schreiben vom 31. Mai 2013.

### **ASAP 10**

Nach demselben Prinzip erfolgte auch die Evaluierung der in ASAP 10 eingereichten Projektanträge, die im Zeitraum von 13. bis 31. Jänner 2014 stattfand. Details zur Zusammensetzung der Jury und der Vorgehensweise bei der Bewertung wurden im ASAP 10 Tender Evaluation Report vom 14. Februar 2014 dokumentiert.

Das Ergebnis des Bewertungsgremiums war die Förderempfehlung an das bmvit. Insgesamt wurde für 30 Projekte ein Fördervolumen von € 7.350.000,- beschlossen. Davon entfiel auf Anwendungsprojekte ein Fördervolumen von € 3.919.000,- auf Technologieprojekte ein Fördervolumen von € 1.617.600,- und auf Wissenschaftsprojekte ein Fördervolumen von € 1.813.400,-. Die Förderentscheidung des bmvit erfolgte mit Schreiben vom 17. Februar 2014.

### **3.3.3 Vertragserrichtung**

#### **ASAP 9**

Mit Schreiben vom 31. Mai 2013 beauftragte das bmvit die FFG mit der Aufnahme der Vertragsverhandlungen für die positiv evaluierten Projektanträge aus ASAP 9. Die Vertragsverhandlungen fanden im Juli und August 2013 statt. Diese Aktivität umfasste das Stellen der Förderangebote, bilaterale Meetings mit den ProjektwerberInnen, die komplette Datenerfassung in der Projektdatenbank der FFG und die Ausarbeitung der Förderverträge.

Im Berichtsjahr 2013 wurden 25 Verträge für die Ausschreibung von ASAP 9 erstellt.

#### **ASAP 10**

Mit Schreiben vom 17. Februar 2014 beauftragte das bmvit die FFG mit der Aufnahme der Vertragsverhandlungen für die positiv evaluierten Projektanträge aus ASAP 10. Die Vertragsverhandlungen werden ab März 2014 durchgeführt werden.

## **3.4 Time to Contract (TTC)**

Im Jahr 2007 wurde die Messung der Time to Contract (TTC), der Zeitspanne vom Einreichen des Projektantrags bis zur Vertragsversendung an den Förderwerber, in der FFG verankert. Die für die Messung der TTC notwendigen Datumsangaben wurden in der Datenbank der FFG implementiert und können auch zukünftig bei allen Ausschreibungen angewendet werden.

Der für ASAP 9 bzw. das Berichtsjahr ausgewiesene Wert beträgt 181,3 Kalendertage. Damit konnte im Vergleich zur letzten Ausschreibung (Jahr 2010: 179,9 Kalendertage) der Wert im

Prinzip gehalten werden. In Bezug auf die Dauer der TTC befindet sich das Programm im Spitzenfeld der Förderprogramme in der FFG. Eine weitere Steigerung ist aus derzeitiger Sicht schwer möglich.

### **3.5 Laufende Projektabwicklung (Projektbegleitung)**

Die laufende Projektabwicklung und -begleitung umfassten in erster Linie die wirtschaftliche und technische Prüfung von Zwischen- und Endberichten, die damit zusammenhängende Freigabe von Zahlungen sowie die Durchführung von Ergebniskolloquien bei Projektabschluss. Die Verbreitung der Forschungsergebnisse stellt ein wichtiges Ziel des ASAP-Programms dar und wurde schon von der Prognos-Studie als für ein Förderprogramm wesentlich festgehalten. Um dem Qualitätsanspruch der ALR bei der Projektabwicklung gerecht zu werden, wurden die ESA-Delegierten der ALR entsprechend ihrem Aufgabengebiet und ihrer fachlichen Expertise im Berichtsjahr auch in die laufende Projektbetreuung und -abwicklung eingebunden.

Im Berichtszeitraum wurden 90 Zahlungsvorgänge zu laufenden Projekten getätigt. Insgesamt wurden rund 4,8 Millionen Euro an die FördernehmerInnen ausbezahlt.

### **3.6 Programmbegleitung**

Das Österreichische Weltraumprogramm ASAP erfährt eine stetige Rückkopplung mit der klassischen Agenturtätigkeit der ALR, besonders im Hinblick auf die Vernetzung mit Aktivitäten der Europäischen Weltraumorganisation ESA. Darüber hinaus wurden 2013 wieder dezidierte programmbegleitende Maßnahmen durchgeführt. Dabei handelte es sich vorrangig um die Organisation, Unterstützung und Durchführung von Veranstaltungen und Projekten. Die wichtigsten Aktivitäten werden in der Folge aufgeführt und kurz erläutert.

#### **3.6.1 Projekte**

##### **ASAP-Broschüre**

Die Erstellung einer weiteren ASAP-Broschüre, welche die geförderten Projekte der neunten und zehnten Ausschreibung des nationalen Weltraumprogramms gesammelt darstellt, wird 2014 erfolgen.

**TU Wien Space Team – Projekt STR-03 „Blackbird“  
(Projektnummer: 843292)**

Das TU Wien Space Team ist eine Arbeitsgruppe mit Themenschwerpunkt Luft- & Raumfahrttechnik an der TU Wien. Bestehend aus zirka 12 Studierenden diverser Studienrichtungen sieht sich das Space Team als Plattform, um neben dem Studium an der Universität erste Erfahrungen bei der Arbeit im interdisziplinären Bereich zu sammeln. Erklärtes Ziel ist es, Fluggeräte aller Art zu entwerfen und benötigte Komponenten selbstständig zu fertigen, um mit den funktionsfähigen Geräten an internationalen Wettbewerben teilzunehmen oder eigenständige Testreihen zu organisieren.



**Fotocredit:**  
<http://spaceteam.tuwien.ac.at/team/>

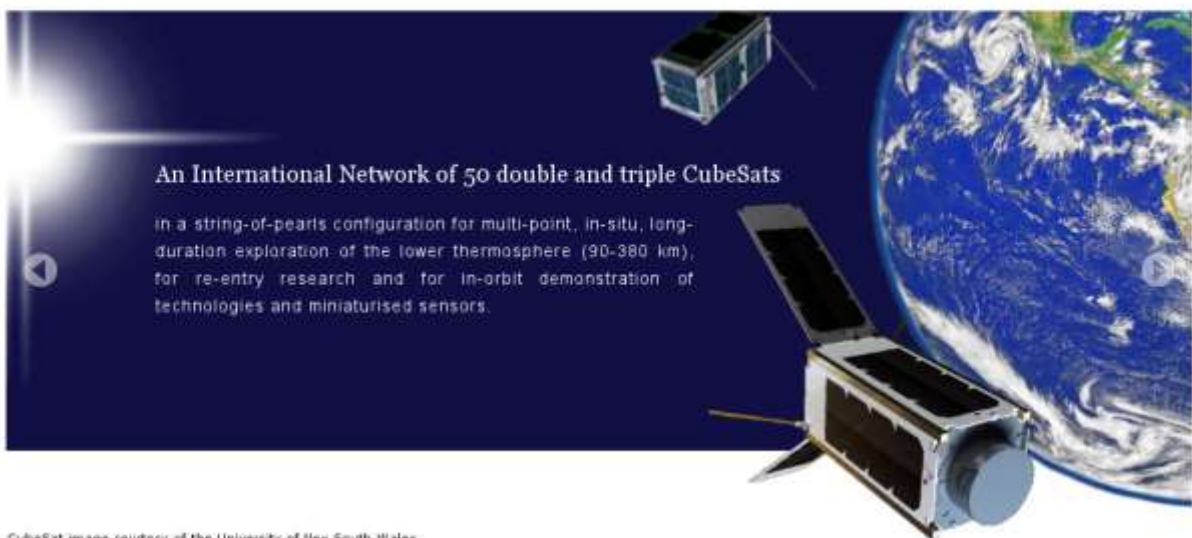
Die Studierenden arbeiteten im Jahr 2013 an Planung, Konstruktion und Umsetzung einer Experimentalrakete (STR-03) „Blackbird“ und nahmen damit von 26. bis 29. August 2013 am C‘Space Wettbewerb teil. Dieser wird von der französischen Raumfahrtagentur CNES und dem dazugehörigen Verein Planète Sciences organisiert und findet jährlich Ende August im südfranzösischen Biscarosse statt.

Auf dieser Veranstaltung treffen sich jedes Jahr mehrere hundert Studierende und SchülerInnen aus Asien und Europa, um ihre Projekte zu präsentieren und ihre Fähigkeiten in der Praxis umzusetzen. Während des einwöchigen C‘Space gibt es die Möglichkeit, neben Experimentalraketen auch Miniraketen, Miniraketen in Verbindung mit Flugzeugmodellen, Atmosphärenballons und CanSats bestückt mit Experimenten zu starten.

Für die Reise nach Frankreich wurden von der Firma Schiebel elektronische Geräte und ein Fahrzeug für einen Teil der Mitglieder des Space Teams zur Verfügung gestellt. Für die Reise wurde ein zweites Fahrzeug benötigt. Unterstützung dafür kam aus ASAP-Mitteln.

## **TU Wien Space Team – Entwicklung einer PSU für den CubeSat PEGASUS (Projektnummer: 844546)**

Das TU Wien Space Team entwickelt eigenständig die Spannungsversorgung (PSU) für das CubeSat-Projekt PEGASUS der FH Wiener Neustadt. PEGASUS wird im Zuge des EU-FP7-Projekts QB50 mit zirka 50 weiteren Satelliten in die Thermosphäre (Orbit bei zirka 300 km) befördert, um diverse Experimente durchzuführen.



CubeSat image courtesy of the University of New South Wales

Credit: <https://www.qb50.eu/>

## **Gesellschaft Österreichischer Planetarien – Mission X – 2013 (Projektnummer: 839162)**

Das Projekt „Mission X – Train like an Astronaut, MX Österreich 2013“ startete bereits zum dritten Mal als Teil des weltweit durchgeführten Fitness- und Ernährungsprojekts „Mission X – Train like an Astronaut“, welches zusätzlich Sachwissen spielerisch übermitteln will.

Ziel war es wieder, Kindern im Alter zwischen acht und zwölf Jahren durch spezielle Übungen (sogenannte „Missionen“), die aus dem Astronautentraining stammen, einen langfristig orientierten Zugang zu körperlicher Fitness und gesunder Ernährung zu ermöglichen sowie ein Grundverständnis für Weltraumfahrt im Allgemeinen zu vermitteln. Der dritte Durchlauf 2013 wurde in Österreich zum ersten Mal bundesweit mit vier Planetarien in ganz Österreich durchgeführt.

Es nahmen insgesamt 16 Klassen am Projekt teil. Die Gesamtzahl der teilnehmenden SchülerInnen betrug 307. Die teilnehmenden Kinder waren alle im Alter von 8 bis 10 Jahren. Regionale Kooperationspartner waren die Planetarien in Judenburg, Klagenfurt, Königsleiten und

Schwarz sowie in Wien das Technische Museum Wien (TMW), welches erneut den Rahmen für die Abschlussveranstaltung bot.



Fotocredit: <http://trainlikean astronaut.org>

**Gesellschaft Österreichischer Planetarien – Mission X – 2014  
(Projektnummer: 842877)**



Credit: <http://trainlikean astronaut.org>

Bei Mission X 2014 wird das internationale Schul- und Bildungsprojekt mit Schwerpunkt auf Raumfahrt, Fitness und Ernährung von NASA und ESA zum vierten Mal in Österreich durchgeführt. Weltweit trainieren über 10.000 Kinder in 20 Nationen nach einem genauen Trainingsprogramm. Im Jahr 2014 werden bundesweit 20-25 Klassen am Programm teilnehmen. Das Projekt startete im September 2013 mit der Auswahl der teilnehmenden Klassen. Die aktive Trainingsphase der Teams ist für Jänner bis März 2014 vorgesehen. Am 24. April 2014 wird die nationale Abschlussveranstaltung im Technische Museum Wien im Rahmen von „SPACE, der Weltraumausstellung“, stattfinden.



Fotocredit: Gesellschaft Österreichischer Planetarien/APA-Fotoservice/Rastegar

**Gesellschaft Österreichischer Planetarien – Buchprojekt „Österreichische Raumfahrtpioniere im Gespräch“  
(Projektnummer: 840909)**

Aufbauend auf den ESA Oral History Interviews von sechs österreichischen Raumfahrtpionieren (Peter Jankowitsch, Max Kowatsch, Johannes Ortner, Klaus Pseiner, Willibald Riedler und Otto Zellhofer) erscheint im Frühjahr 2014 im Seifert Verlag das zirka 200 Seiten umfassende Buch über Österreichische Raumfahrtpioniere (1960 bis heute) mit dem Titel „Weltraum-Land Österreich. Pioniere der Raumfahrt erzählen“, geschrieben von Peter Habison im Auftrag von FFG und ESA. 17 Pioniere der österreichischen Raumfahrt erzählen von ihrer Begeisterung für den Weltraum. Die Honorarkosten für den Autor sowie Kosten für Projektmanagement und Rechercheaktivitäten werden aus ASAP-Mitteln getragen. Das Buch hat als Zielgruppe Personen mit Interesse an österreichischer Zeitgeschichte sowie Technikgeschichte. Ebenso richtet sich das Buch an interessierte Laien, die sich durch die Form eines Lesebuchs mit Anekdoten angesprochen fühlen.

**Universität Wien – Institut für Europarecht, Internationales Recht und Rechtsvergleichung – NPOC Space Law – Weiterführung des „National Point of Contact for Space Law“  
(Projektnummer: 840212)**

**ECSL**  
European Centre for Space Law  
**NPOC Austria**  
National Point of Contact Austria



Der National Point of Contact for Space Law Austria (NPOC Space Law Austria) ist unter der Leitung von Prof. Dr. Irmgard Marboe seit 2008 an der Universität Wien angesiedelt. Er fungiert als österreichische Kontaktstelle für Weltraumrecht des Europäischen Zentrums für Weltraumrecht (European Centre for Space Law, ECSL), das 1989 auf Initiative der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) gegründet wurde. An den Universitäten Graz, Linz und Salzburg sowie an der WU Wien und der Donau-Universität Krems bestehen „Subpoints of Contact“, die der NPOC Space Law Austria koordiniert.

Ziel des NPOC Space Law Austria ist es, Weltraumrecht in Lehre und Forschung sowie durch Öffentlichkeitsarbeit zu fördern und seine Entwicklung voranzutreiben. An den Universitäten bieten Wahlfachlehrveranstaltungen interessierten Studierenden einen Überblick über aktuelle Entwicklungen des Weltraumrechts. Diese Lehrveranstaltungen finden überwiegend in englischer Sprache statt und sind daher auch für Austauschstudierende besonders attraktiv.

Anlässlich des Starts der ersten beiden österreichischen Satelliten am 25. Februar 2013, TUGSAT 1 und UniBRITE, gab der NPOC Space Law Austria verschiedenen Medien Auskunft über die damit im Zusammenhang stehenden rechtlichen Fragen sowie über das neue österreichische Weltraumgesetz (BGBl I Nr. 132/2011).

Im Jahr 2013 nahm erstmals ein Team aus Österreich am Manfred Lachs Space Law Moot Courts 2013 teil. Dieser internationale Studentenwettbewerb, der seit 1992 stattfindet, hat international ein besonders hohes Prestige, da das Finale während des alljährlichen International Astronautical Congress (IAC) stattfindet und von Richtern des Internationalen Gerichtshofs (IGH) in Den Haag entschieden wird. Die europäische Vorrunde fand im Mai 2013 an der Università La Sapienza in Rom statt. Das Team aus Österreich erklärte sich aufgrund der wertvollen Erfahrungen bereit, ein Team für den Moot Court 2014 zusammenzustellen und zu betreuen.

Der NPOC Space Law Austria ist auch in UNCOPUOS aktiv und wirkt im Wissenschaftlichen und Technischen Unterausschuss mit. Im Rechtlichen Unterausschuss leitete Prof. Dr. Irmgard Marboe zwischen 2008 und 2012 die Arbeitsgruppe „Nationale Weltraumgesetzgebung“. Das Ergebnis dieser Arbeitsgruppe wurde im Juni 2013 in UNCOPUOS diskutiert und die daraus resultierende Empfehlung an die Mitgliedstaaten formuliert. Am 11. Dezember 2013 verabschiedete die Generalversammlung der Vereinten Nationen eine entsprechende Resolution unter dem Titel “Recommendations on national legislation relevant to the peaceful exploration and use of outer space“.



### 3.6.2 Veranstaltungen

**4./5. Februar 2013**

**Universität Salzburg – Fachbereich Computerwissenschaften – Iris Public Event Salzburg (Projektnummer: 840158)**

Die Universität Salzburg war am 4. und 5. Februar 2013 Treffpunkt hochrangiger Fachleute der europäischen und internationalen Luft- und Raumfahrtszene. Im Mittelpunkt der ESA-Veranstaltung stand ein Projekt zur Modernisierung der Kommunikation im Flugverkehr.

Die Universität Salzburg mit ihrem Luftfahrt-Forschungsschwerpunkt gehört europaweit zu den wichtigsten Zentren für Simulationen im Flugverkehr.

Die Veranstaltung diente dazu, die Universität Salzburg und vor allem ihre technischen Fähigkeiten anderen europäischen Akteuren des Luftfahrtwesens (z.B. Flugsicherheitsorganisationen, Fluglinienbetreiber und Luftfahrtindustrie) vorzustellen. Das Treffen wurde aus ASAP-Mitteln unterstützt.



— Foto: ESA – Rafaella Florou

Fotocredit: ESA-Rafaella Florou

### **13. Februar 2013**

#### **ÖAW – Institut für Weltraumforschung (IWF) – International Living With a Star – Working Group Meeting (Projektnummer: 839965)**

Rund 50 Vertreter von ESA, NASA und zahlreichen nationalen Weltraumagenturen berichteten am 13. Februar 2013 an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) in Wien über ihre Aktivitäten in der Vorhersage des Weltraumwetters und diskutierten, wie die Zusammenarbeit in Zukunft noch besser koordiniert und ausgebaut werden kann. Das Treffen wurde durch ASAP-Mitteln unterstützt.

### **25. Februar 2013**

#### **Start TUGSAT/Live Event an der TU Graz**

Der an der TU Graz gebaute und getestete Satellit TUGSAT-1 startete am 25. Februar 2013 gemeinsam mit seinem Wiener Schwestersatelliten ins All. Anlässlich des Starts mit einer indischen Trägerrakete fand eine Veranstaltung mit Live-Satellitenschaltung an der TU Graz statt, die durch ASAP-Mitteln unterstützt wurde.

Der Satellit wurde als Sekundärnutzlast vom Satish Dhawan Space Centre in Sriharikota/Indien gestartet. TUGSAT-1 wurde zusammen mit 6 weiteren Satelliten (inklusive des Schwestersatelliten UniBRITE) an Bord der PSLV-C20-Rakete (Polar Satellite Launch Vehicle) der Indischen Weltraumorganisation ISRO in den Orbit gebracht.

Das Satish Dhawan Space Centre (SDSC) liegt in Sriharikota in der indischen Provinz Andhra Pradesh und ist der Weltraumbahnhof der indischen Weltraumbehörde ISRO (Indian Space Research Organisation). Die Launch Site liegt 80 km nördlich von Chennai in Südindien und wurde ursprünglich Sriharikota High Altitude Range (SHAR) oder Sriharikota Launching Range genannt.



Fotocredit: <http://www.tugsat.tugraz.at/start-1>

**12. April 2013**  
**Der Orion – Yuri's Night 2013 – Frauen und Weltraum**  
**(Projektnummer: 839454)**

Am 12. April fand im Planetarium Wien zum fünften Mal die Yuri's Night 2013 zum Thema Frauen und Weltraum statt.

Auf Einladung des Vereins „Der Orion“ als Veranstalter kamen rund 120 Teilnehmende und hörten Vorträge und Podiumsdiskussionen von Direktor Werner Gruber, der österreichischen Astrophysikerin Lisa Kaltenegger, der Direktorin des UNO-Büros für Weltraumangelegenheiten Mazlan Othman, der deutschen Astrobiologin Gerda Horneck und der CERN Wissenschaftlerin Claudia-Elisabeth Wulz.

Zum Abschluss gab es eine Sondervorführung von „Juwelen im Kosmos“ in der Planetariumskuppel.



Fotocredit: <http://www.der-orion.com>



Fotocredit: <http://www.der-orion.com>

**23.-25. April 2013**  
**OVN – European Navigation Conference 2013**  
**(Projektnummer: 839436)**



Die European Navigation Conference (ENC) gilt als eine der bedeutendsten Konferenzen auf dem Gebiet der Navigation und deren Anwendungen weltweit. Unter dem Motto „Expanding our Horizons“ fand die ENC 2013 vom 23. bis 25. April erstmals in Wien statt. Rund 350 TeilnehmerInnen aus 25 Ländern nahmen an diesem hochkarätigen Expertenaustausch im Austria Center Vienna (ACV) teil.

Die ENC 2013 war die 21. Konferenz, die von der European Union Group of Institutes of Navigation (EUGIN) abgehalten wurde. Ausgerichtet wurde sie vom Österreichischen Verein für Navigation (OVN). Bei der Organisation und Durchführung wurde dieser von den österreichischen Unternehmen Brimatech (Wien), TeleConsult Austria (Graz) und Geomatica (Graz) unterstützt. Die Konferenz stand unter der Schirmherrschaft des bmvit, das gleichzeitig Hauptsponsor war.

Weitere Sponsoren waren die Europäische Weltraumorganisation (ESA), die Europäische Kommission, FFG, AUSTROSPACE, Anwendungszentrum GmbH Oberpfaffenhofen und Galileo Services.

Die Themenfelder der ENC 2013 reichten von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und technischen Entwicklungen bis hin zu Applikationen der Satellitennavigation in Verkehr, Tourismus, Freizeit und Rettungswesen. Auch der Bereich Technologietransfer stellte einen Schwerpunkt dar. Parallel zur Konferenz fand eine Industrieausstellung statt, welche neueste Trends und Entwicklungen im Bereich der Navigation vorstellte.

Folgende Unternehmen stellten ihre Produkte vor: Alberding GmbH, Artech House, AUSTROSPACE, Berner & Mattner, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), EPOSA, Fraunhofer IIS/Teleorbit, IFEN GmbH, RUAG Space, Spirent Communications und Testbed Telematics (AustriaTech).

Am 25. April 2013 fand im Rahmen der ENC 2013 das internationale und österreichische Kick-off-Meeting für die European Satellite Navigation Competition 2013, auch Galileo Masters genannt, statt.

Bereits zum zehnten Mal wurden bei diesem Ideenwettbewerb die kreativsten und innovativsten Anwendungsideen im Bereich Satellitennavigation ausgezeichnet. Über 400 TeilnehmerInnen aus fast 50 Ländern bewarben sich um die Auszeichnungen in verschiedenen Kategorien. Der Preispool hatte einen Gesamtwert von etwa einer Million Euro und umfasste neben Geldpreisen vor allem auch Gründungsunterstützung sowie Patent- und Marketingberatung. Die Preisverleihung fand am 5. November 2013 im Rahmen der European Space Solutions Konferenz in München statt.

Den regionalen Preis für Österreich im Wert von 8.000 Euro gewann das Grazer Unternehmen GeOLT. Die siegreiche Entwicklung ENVIGUARD ist eine App, welche die Erkennung und Beseitigung von unrechtmäßigen Müllablagerungen in der Natur und im urbanen Raum unterstützt. Damit soll die Umwelt sauberer und sicherer gemacht werden.

Der zweite Platz des Österreich-Wettbewerbs ging an Augmensys für die Einreichung „Augmented Reality for the process industry“. Dritter wurde pentamap::mapping services mit „Deermapper“.

**25. August – 7. September 2013**

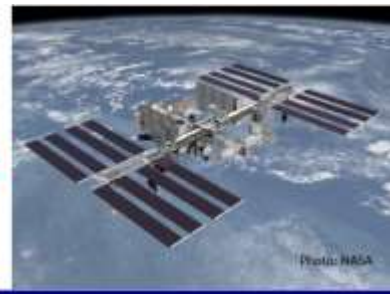
**Universität Wien – Institut für Europarecht, Internationales Recht und Rechtsvergleichung –  
ECSL Summer Course  
(Projektnummer: 842147)**

**ECSL**

European Centre for Space Law

**NPOC Austria**

National Point of Contact Austria



Der ECSL Summer Course on Space Law and Policy ist eine der wichtigsten Veranstaltungen des European Centre for Space Law (ECSL). Der zweiwöchige Intensivkurs, der sich an Studierende und junge Berufstätige richtet, findet alljährlich in einem anderen Mitgliedstaat der ESA statt.

Im Jahr 2013 gelang es dem NPOC Space Law Austria an der Universität Wien unter der Leitung von Prof. Irmgard Marboe, den 22. ECSL Course nach Österreich zu bringen. Veranstaltungsort war Klosterneuburg.

Vom 1. bis 14. September 2013 wurde 38 Studierenden aus 17 Staaten, darunter sechs aus Österreich, ein internationales und interdisziplinäres Programm aus dem Bereich Weltraumrecht und Weltraumpolitik geboten. Der thematische Fokus lag auf dem Thema „Space Debris Mitigation“ (Vermeidung von Weltraummüll). International renommierte Professoren und angesehene Persönlichkeiten aus der Praxis hielten insgesamt 29 Vorträge.

#### 4. September 2013 Space Day 2013

Bmvit und FFG luden am 4. September 2013 zum Space Day ins Technische Museum Wien ein. Im Rahmen der Veranstaltung wurden die Weltraumstrategie des bmvit und die Inhalte der 10. Ausschreibung des nationalen Weltraumprogramms ASAP vorgestellt und ein Blick auf ASAP im Kontext der ESA- und EU-Programme geworfen. Ein weiterer Schwerpunkt waren Jugendliche und die Welt der Forschung am Beispiel des erfolgreichen CanSat-Teams der HTL Ybbs und des TU Wien Space Teams. Im Vorfeld fand eine exklusive Begehung der Weltraumausstellung mit BM Bures und Journalisten im Technischen Museum Wien statt.



Fotocredit: FFG

### **5.-11. September 2013**

#### **Universität Graz – Wegener Center – International Workshop on Occultations for Probing Atmosphere and Climate (Projektnummer: 843240)**

Vom 5.-11. September 2013 veranstaltete das Wegener Center für Klima und Globalen Wandel eine internationale Tagung zum Thema „Occultations for Probing Atmosphere and Climate“ auf Schloss Seggau. Die Arbeitsgruppe von Professor Kirchengast genießt auf dem Gebiet der Radio-Okkultation in der internationalen Forschungswelt große Anerkennung und hielt ein Treffen im Rahmen der Tagung. Die ASAP-Unterstützung wurde für den Get-together-Abend für die rund 100 Teilnehmenden verwendet.

### **16.-20. September 2013**

#### **ZAMG – 2013 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference – Unterstützung Icebreaker (Projektnummer: 840910)**

Vom 16.-20. September fand in der Wiener Hofburg die EUMETSAT Meteorological Satellite Conference 2013 statt. Mit ASAP-Mitteln wurde der Icebreaker-Empfang des Gastgebers, der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), der im Rathaus für die KonferenzteilnehmerInnen ausgerichtet wurde, unterstützt.

Die Konferenz, die auch von der US-amerikanischen Wetter- und Ozeanografiebehörde (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA), der österreichischen Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) und der Europäischen Meteorologischen Gesellschaft (European Meteorological Society, EMS) unterstützt wird, behandelt Kernthemen wie die Klimabeobachtung, Zusammensetzung der Atmosphäre und satellitenbasierte Überwachung der Weltmeere. Außerdem lag in diesem Jahr ein besonderer Schwerpunkt auf Wasserdampf, Wolken und Niederschlägen und der Nutzung aktueller und geplanter Erdbeobachtungssysteme zum besseren Verständnis und zur genauen Beobachtung von Entwicklungen und Schwankungen des weltweiten hydrologischen Systems.

Bei der Eröffnungszeremonie am ersten Konferenztag sprach Alain Ratier, Generaldirektor von EUMETSAT, Phil Ardanuy, Co-Konferenzvorsitzender der AMS, und Michael Staudinger, Generaldirektor der ZAMG.

An der Konferenz nahmen über 400 Delegierte aus 40 Ländern teil. Für Mitte der Woche war ein transatlantisches Plenum mit AMS und EMS geplant, das Perspektiven für künftige Satelliten, Modelle und Dienste beleuchtete.

Während der Konferenz stellte das European Space Policy Institute (ESPI) die Ergebnisse einer Studie zum wirtschaftlichen Nutzen der langjährigen Partnerschaft zwischen EUMETSAT und NOAA vor.

**4.-10. Oktober 2013****ÖWF – World Space Week Bildungsaktivitäten****(Projektnummer: 842984)**

Das Österreichische Weltraum Forum betreute – in Kooperation mit dem Welios Science Center, dem Technischen Museum Wien, den Planetarien Schwaz und Wien etc. – anlässlich der World Space Week im Oktober 2013 das Mission Control Center (MCC) in Innsbruck für eine simulierte Marsmission an der Mars Desert Research Station in Utah. Im Rahmen der World Space Week organisierte das ÖWF eine Reihe von Aktivitäten mit Schulen.

**Mission Control Center Schulbesuche, Innsbruck**

Vier Klassen besuchten das Mission Control Center (MCC) in Innsbruck, stellten Fragen an die FlugleiterInnen und WissenschaftlerInnen und teilten ihre Erlebnisse via Google+ Hangouts direkt aus dem Flight Control Room.

**Welios Science Center, Wels**

Am 5. Oktober 2013 kamen mehr als 300 BesucherInnen zu Vorlesungen und einer Multimediapräsentation über die MARS2013 Marsexpeditionssimulation. Für das Publikum gab es die Möglichkeit, den Rover von Wels aus zu steuern, einen Raumanzug anzuziehen und einen 3-Achsen-Bewegungstrainer auszuprobieren.

**Planetarium Klagenfurt**

Am 5. Oktober 2013 nahm das ÖWF an der österreichischen Langen Nacht der Museen teil. Höhepunkt des Abends war eine Telekonferenz mit dem MCC in Innsbruck. Insgesamt wurden mehr als 2000 BesucherInnen bei der Veranstaltung gezählt.

**Graz 1 (Bundesoberstufenrealgymnasium BORG Monsbergergasse, Graz)/Erde-zu-Mars-Kommunikationssimulation**

Professor Weinberger organisierte eine Erde-zu-Mars-Kommunikation. Die Klasse wurde in zwei Gruppen aufgeteilt: Eine Gruppe stellte die Missionskontrolle auf der Erde dar, die andere Gruppe eine Marsbasis. Eine Software simulierte den Zeitunterschied in der Kommunikation.

**Graz 2 (Graz International Bilingual School, GIBS)/Papierraketen-Wettbewerb**

SchülerInnen des GIBS bauten unter Beaufsichtigung von Professor Patricia Raposo-Weinberger Papierraketen und starteten diese anschließend vom Schulgelände.

**Jugend- und Familientage Landeck und Imst/Tirol**

In Zusammenarbeit mit den Familientagen des Landes Tirol wurden zwei Events der World Space Week in Landeck und Imst organisiert. Unter anderem beinhaltete dies das Bauen von Wasserraketen, Kinder-Weltraumanzügen und einer Telekonferenz mit dem MCC in Innsbruck.

**Astronauten-Training für Kinder in St. Pölten (Möbelhaus XXXLutz)**

Der niederösterreichische Freizeit-Astronomieverein Antares lud, in Kooperation mit dem ÖWF, zum Astronautentraining für Kinder in einer Shopping-Mall in Sankt Pölten ein. 70 Kinder und



Erwachsene nahmen an dem Event teil. Kinder konnten Raumanzüge anziehen, Modellraketen bauen oder Koordinations- und Balanceübungen machen. Für kleinere Kinder wurden astronomische Themen wie Lichtbeugung, Satelliten und das Bemalen astronomischer Objekte angeboten.

### 3.6.3 Studentenunterstützung

Die Agentur für Luft- und Raumfahrt unterstützt qualifizierte junge WissenschaftlerInnen mit abgeschlossenen Studien sowie begabte und interessierte Studierende höherer Semester, Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten auszuschöpfen sowie in bedeutenden Zentren der Weltraumforschung im In- und Ausland zu arbeiten. Die ALR ist bemüht, das Interesse für Weltraum zu stimulieren und Jugendliche für das Thema Raumfahrt zu begeistern.

#### International Space Camp

Das International Space Camp in Huntsville, Alabama (USA), bringt junge Menschen aus aller Welt zusammen, um ihnen die Entwicklungen der Raumfahrt vorzustellen. Angeboten wird ein Einblick in das Raumfahrtprogramm und die Astronautenausbildung der NASA sowie ein Trainingsprogramm an Simulatoren. Eine Schülerin und ein Schüler sowie eine Lehrkraft können Österreich jedes Jahr beim International Space Camp vertreten, die Faszination Raumfahrt hautnah erleben und wie Astronauten trainieren. 2013 wurde die Teilnahme am Space Camp als Preis für das Projekt fly Doo des Regionalen Innovations Centrums in Wels gestiftet. Fly Doo, ein Projekt im Rahmen von Talente regional, hatte zum Ziel, Kinder und Jugendliche für NAWITECH und die Luft- und Raumfahrt zu begeistern.

Eine besonders engagierte Schülerin der Höheren Technischen Lehranstalt Wels und ein Lehrling von BRP-Powertrain qualifizierten sich durch überdurchschnittliche Leistungen und wurden mittels einer Jury anhand eines Kriterienkataloges, eines Motivationsschreibens sowie unter Berücksichtigung von Genderaspekten für die Teilnahme am Space Camp 2013 nominiert.



Fotocredit: FFG

Das Regionale Innovations Centrum RIC in Wels erhielt aus ASAP-Mitteln die Möglichkeit, die Reisekosten für die beiden Jugendlichen und den begleitenden Leiter der BRP-Lehrlingswerkstätte zu übernehmen.

#### International Space University ISU

Das Sommerstudienprogramm der Internationalen Weltraumuniversität bietet eine neunwöchige Ausbildung in einer Fülle von Fachrichtungen: von Weltraum-Ingenieurwissenschaften und Satellitenkommunikation über die Finanzierung und Koordinierung von Projekten bis zu

Weltraumrecht und Weltraummedizin für Akademiker und Studierende aller Fachrichtungen ab 21 Jahren. Für eine Studentin der Universität Graz wurde eine Finanzierungsunterstützung zur Teilnahme am International Space University's Space Studies Program 2013 in Straßburg zur Verfügung gestellt.

**SGAC – FFG/SGAC Space Apps Wettbewerb: Ideen für innovative Space Apps zur Verbreitung des Themas Weltraum in der breiten Öffentlichkeit  
(Projektnummer: 840914)**

Der Space Generation Beirat zur Unterstützung des Programmes für Weltraumanwendungen der Vereinten Nationen (Space Generation Advisory Council – SGAC) erhielt aus ASAP-Mitteln ein Stipendium für einen österreichischen Young Professional zur Teilnahme am Space Generation Congress 2013 in Peking. Zur Ermittlung des Gewinners wurde ein Wettbewerb für Young Professionals bis 35 aus allen relevanten technischen und nicht-technischen Studiengängen in Österreich durchgeführt. Ideen für innovative Space Apps zur Verbreitung des Themas Weltraum in der breiten Öffentlichkeit wurden gesucht. Markus Enenkel, ein Student von Professor Wolfgang Wagner an der TU Wien, war der Gewinner des Wettbewerbs und hielt im Rahmen des Space Generation Congress einen Vortrag zum Thema „improve drought and food security monitoring by combining state-of-the-art satellite products with a mobile phone application“.