AMSAT-DL Symposium
13. Oktober 2012

Mike Rupprecht, DK3WN

IARU Frequency Coordination Panel

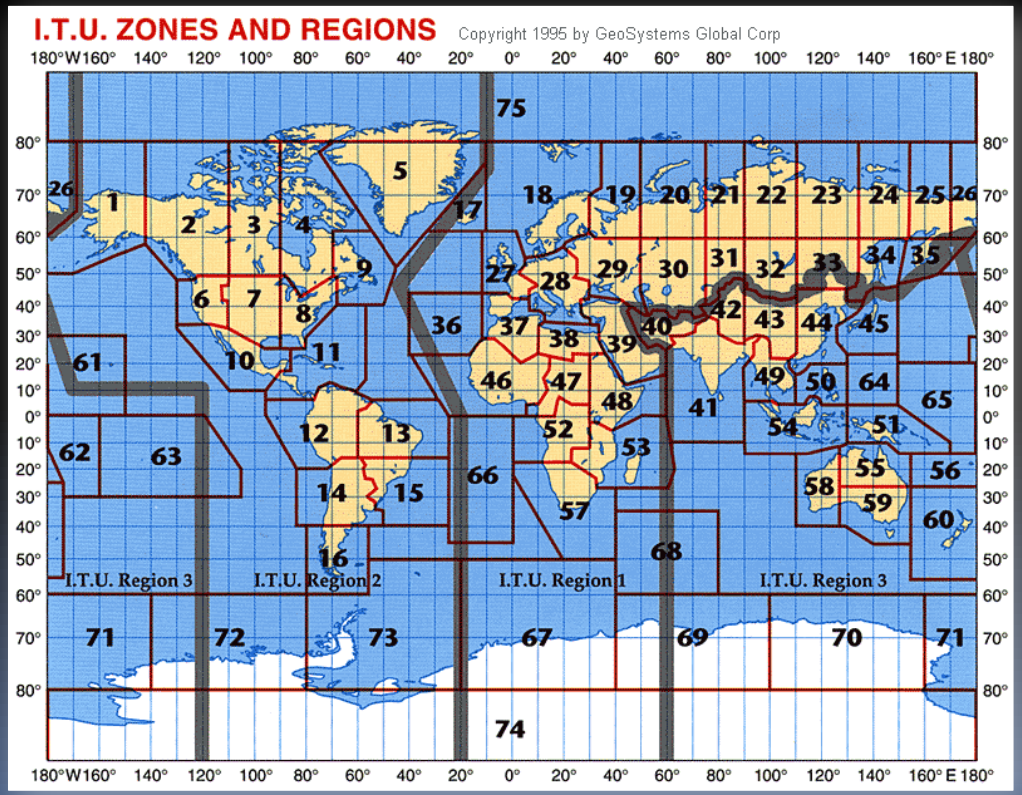
IARU / ITU Regionen

Die internationale Amateur Radio Union (IARU) wurde 1925 gegründet, um die Interessen des Amateurfunks (der Funkamateure) auf ITU – und Weltradiokonferenzen zu vertreten

- internationale Organisation der nationalen Amateurfunkverbände
- Mitglieder sind nationale Verbände, keine individuellen Funkamateure

Aufgaben:

- Förderung und Koordinierung des Amateurfunks weltweit
- Förderung internationaler Beziehungen
- Schutz unserer Frequenzen:
  - Baken, Notfunk, Contest
  - Satelliten-Service
    - Frequenzkoordination, Support



Advisory Panel

IARU Satellite Advisor

Hans van de Groenendaal, ZS6AKV

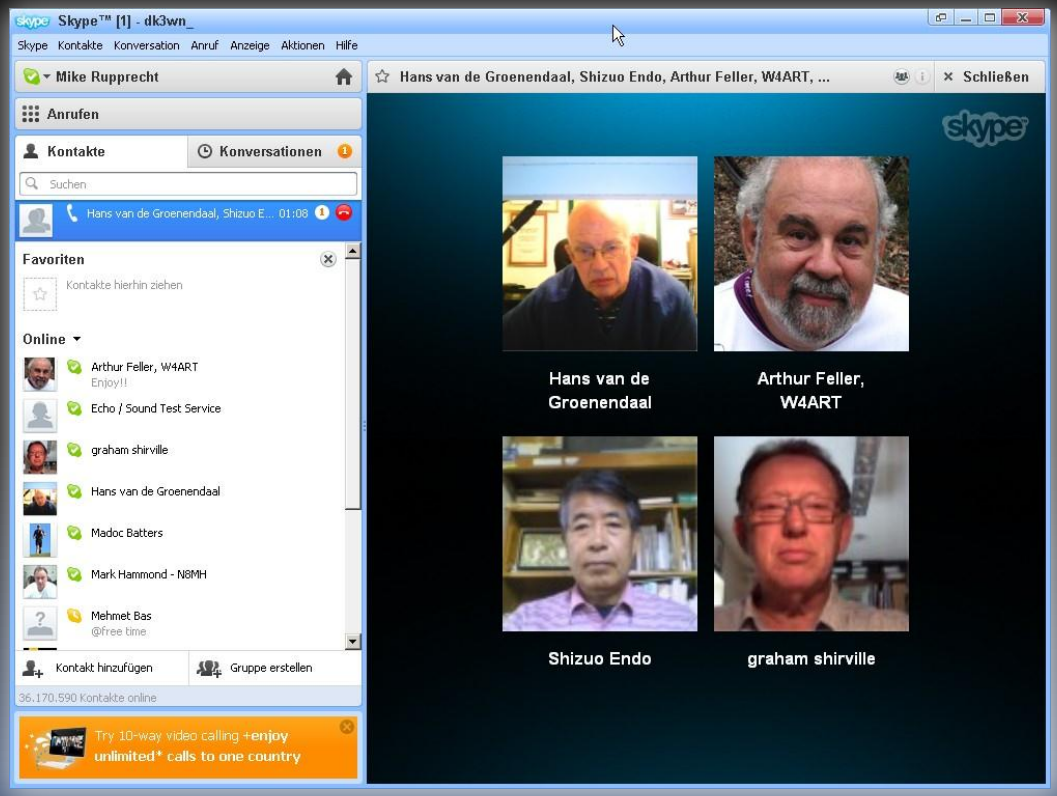
Region 1
- Graham Shirville, G3VZV
- Mike Rupprecht, DK3WN

Region 2
- Lee Mc Lamb, KU4OS
- Art Feller, W4ART

Region 3
- Shizou Endo, JE1MUI

Special Advisors

Norbert Notthoff, DF5DP
Ray Soifer, W2RS
Jan King, VK4GEY



wöchentliches Meeting

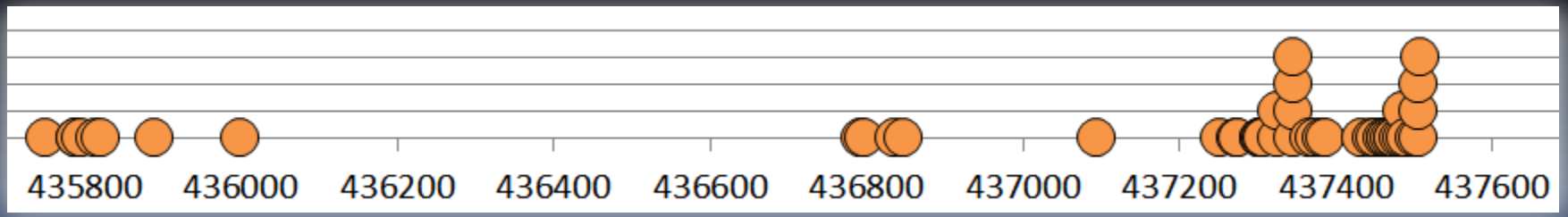
11:00 UTC

Aufgaben des Panel

Koordination von Amateurfunkfrequenzen

- Einhaltung und Management der IARU Bandpläne
  Amateurfunk ist Primärnutzer – aber nicht Exclusiv-Nutzer

- Kontakt zu Betreibern (Uni etc.)
- Vorkoordination, Prüfung Antrag
- Hinweise, Empfehlungen aussprechen
- Informationsaustausch
- Update IARU Webseite



Aufgabe des Panels ist nicht, zu entscheiden, ob es eine Amateurfunkanwendung ist

Verantwortlich ist der Betreiber einer Sendestation

- Voraussetzung ist eine Amateurfunkgenehmigung
- ein Satellit ist eine autonome und unbeaufsichtigte Sendestation
- Einhaltung nationaler und internationaler Gesetze (nicht stationär)

Alle Autoritäten liegen bei den Nationalen Zulassungsbehörden für Telekommunikation

- Bundesnetzagentur
- FCC (Federal Communications Commission)
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Telecommunication)

ITU => IARU => Coordination Panel lizensieren nichts und haben keine Autorität!

Natürlich weisen wir darauf hin und fragen auch nach, welchen Bezug ein Satellitenprojekt zum Amateurfunk hat, aber …

Rechtliche Grundlagen

AFuG 1997 § 2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Gesetzes ist ein Funkamateur der Inhaber eines Amateurfunkzeugnisses oder einer harmonisierten Amateurfunk-Prüfungsbescheinigung auf Grund der Verfügung 9/1995 des Bundesministeriums für Post und Telekommunikation vom 11. Januar 1995 (Amtsblatt S. 21), der sich mit dem Amateurfunkdienst aus persönlicher Neigung und nicht aus gewerblich-wirtschaftlichem Interesse befasst, ...

AFuG 1997 § 3 Voraussetzungen zur Teilnahme am Amateurfunkdienst, Rufzeichen, Frequenzzuteilung

(1) Die Regulierungsbehörde (§ 10) lässt eine natürliche Person unter gleichzeitiger Zuteilung eines personengebundenen Rufzeichens auf Antrag zur Teilnahme am Amateurfunkdienst zu, wenn sie eine fachliche Prüfung für Funkamateure erfolgreich abgelegt oder eine Amateurfunk-Prüfungsbescheinigung nach § 2 Nr. 1 vorgelegt hat.

AFuV 2005 § 16 § 17 Störungen und Maßnahmen bei Störungen

(2) Bis zur Aufklärung oder Beseitigung der Ursache von Störungen kann die Regulierungsbehörde gegenüber dem Betreiber einer Amateurfunkstelle die Sperrung bestimmter Frequenzbereiche, die Absenkung der Senderleistung oder weitere geeignete Maßnahmen anordnen.

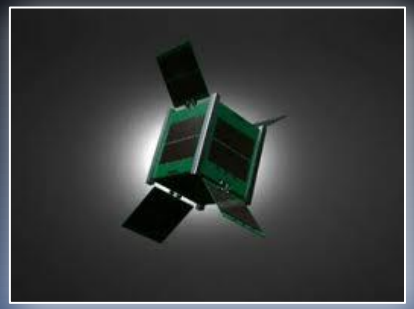
Rechtliche Grundlagen

AFuV 2005 § 16 Technische und betriebliche Rahmenbedingungen für Amateurfunkstellen

(8) Amateurfunkverkehr darf nicht zur Verschleierung des Inhalts verschlüsselt werden; Steuersignale für Erd- und Weltraumfunkstellen des Amateurfunkdienstes über Satelliten gelten nicht als verschlüsselte Aussendungen.

AFuG 1997 § 5 Rechte und Pflichten des Funkamateurs

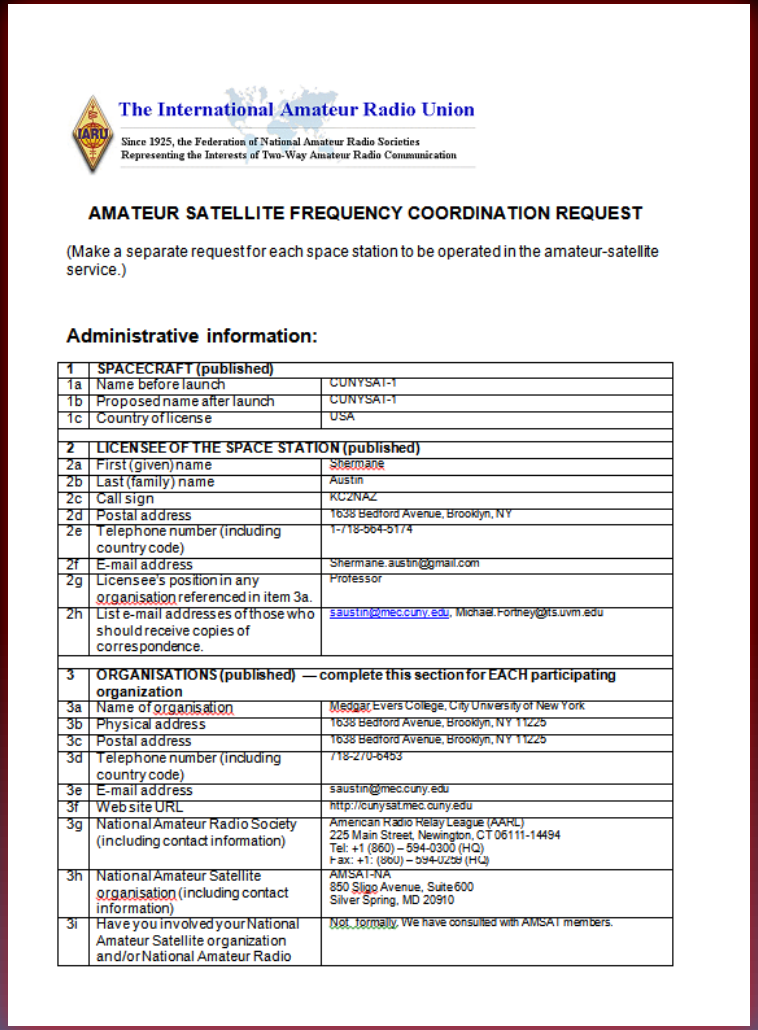
(4) Eine Amateurfunkstelle darf
1. nicht zu gewerblich-wirtschaftlichen Zwecken und
2. nicht zum Zwecke des geschäftsmäßigen Erbringens von Telekommunikationsdiensten betrieben werden.



Hier befinden wir uns mit einigen Cubesat‘s schon in der

GRAUZONE

Frequency Coordination Request



The International Amateur Radio Union

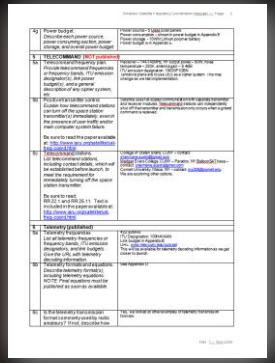
Since 1925, the Federation of National Amateur Radio Societies
Representing the Interests of Two-Way Amateur Radio Communication

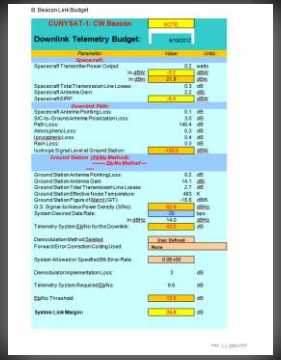
AMATEUR SATELLITE FREQUENCY COORDINATION REQUEST

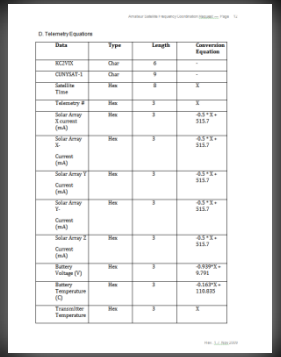
(Make a separate request for each space station to be operated in the amateur-satellite service.)

Administrative information:

1	**SPACECRAFT (published)**	
1a	Name before launch	CUNYSAT-1
1b	Proposed name after launch	CUNYSAT-1
1c	Country of license	USA
2	**LICENSEE OF THE SPACE STATION (published)**	
2a	First (given) name	Shermane
2b	Last (family) name	Austin
2c	Call sign	KC2NAZ
2d	Postal address	1638 Bedford Avenue, Brooklyn, NY
2e	Telephone number (including country code)	1-718-564-5174
2f	E-mail address	Shermane.austin@gmail.com
2g	Licensee's position in any organisation referenced in item 3a.	Professor
2h	List e-mail addresses of those who should receive copies of correspondence.	saustin@mec.cuny.edu, Michael.Fortney@ts.uvm.edu
3	**ORGANISATIONS (published) — complete this section for EACH participating organization**	
3a	Name of organisation	Medgar Evers College, City University of New York
3b	Physical address	1638 Bedford Avenue, Brooklyn, NY 11225
3c	Postal address	1638 Bedford Avenue, Brooklyn, NY 11225
3d	Telephone number (including country code)	718-270-6453
3e	E-mail address	saustin@mec.cuny.edu
3f	Web site URL	http://cunysat.mec.cuny.edu
3g	National Amateur Radio Society (including contact information)	American Radio Relay League (AARL) 225 Main Street, Newington, CT 06111-14494 Tel: +1 (860) – 594-0300 (HQ) Fax: +1: (860) – 594-0259 (HQ)
3h	National Amateur Satellite organisation (including contact information)	AMSAT-NA 850 Sligo Avenue, Suite 600 Silver Spring, MD 20910
3i	Have you involved your National Amateur Satellite organization and/or National Amateur Radio	Not formally. We have consulted with AMSAT members.







- Lizenzinhaber, Rufzeichen, Kontakte
- Organisation
- Beschreibung
- Bodenstationen, Netzwerk
- Frequenzen, Modulation, Bandbreite
- TX-Control
- Linkbudget
- Telemetriedetails
- geplanter Start, andere Satelliten

Webseite: www.iaru.org/satellite

IARUWeb: - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

iaru.org/satellite/

The International Amateur Radio Union

Since 1925, the Federation of National Amateur Radio Societies
Representing the Interests of Two-Way Amateur Radio Communication

Home Page · Site Index · Member Societies · Contact Us · IARU News and Events
IARU Region I · Region II · Region III · Map of ITU Regions/Zones

- Administrative Council Meeting Summaries
- Activities
- Archives
- Awards
- Beacon Project
- Band Plan
- Calendar
- Constitution
- Contests
- Club Station
- E-Letter
- Emergency Communications
- IARU News and Events
- International Secretariat
- Member Societies
- Monitoring System
- News Releases
- QSL Bureaus
- Resolutions and Policies
- Spectrum Requirements
- Satellite Service

AMATEUR RADIO SATELLITE FREQUENCY COORDINATION

The IARU Administrative Council has appointed Hans van de Groenendaal ZS6AKV as the IARU Amateur Satellite Advisor. He has appointed a panel of experts to assist him to coordinate frequencies and assist satellite builders and prospective builders with advise.

To assist builders and prospective builders of satellites that will operate on frequencies allocated by the ITU to the Amateur Service, a comprehensive set of guidelines have been produced.

- Amateur Satellites
- Frequency Coordination
- International Forums
- Advisory Panel
- Controlling Satellites
- ITU requirements for Amateur Radio Satellites
  - ITU Amateur Satellite Registration Tutorial
  - ITU Amateur Satellite Advance publication (API) Capture
  - ITU Amateur Satellite Notification Capture

Frequency Coordination Status

Click here to find out what the current status is of the frequency coordination process for new satellites.

Coordination status

The International Amateur Radio Union

Since 1925, the Federation of National Amateur Radio Societies
Representing the Interests of Two-Way Amateur Radio Communication

IARU Amateur Satellite Frequency Coordination

List of Satellite projects for which frequencies have been coordinated.

Back to Sat Coord Home Page **Click on the detail button, for more details**

Sat Name ↑↓	Supporting Organisation ↑↓	
AO 51	AMSAT-NA	Detail
Falconsat 3	US Air Force Academy	Detail
ICEcube1 & 2	Cornell University	Detail
Merope	Montana State University	Detail
Ncube-1	Norwegian Univ of Science & Technology	Detail
PCSAT2	US Navy Academy	Detail
Phase 3E	AMSAT-DL	Detail
BLUEsat	University of New South Wales	Detail
KIWIsat	AMSAT-NZ	Detail
HAUSAT-1	Hankuk Aviation University - Seoul	Detail

Coordination details

The International Amateur Radio Union

Since 1925, the Federation of National Amateur Radio Societies
Representing the Interests of Two-Way Amateur Radio Communication

IARU Amateur Satellite Frequency Coordination

Back to List of Sats whose Frequencies have been coordinated

UWE-3	Updated: 19 Sep 2011		Responsible Operator	Hakan Kayal DD5EF

Supporting Organisation	University of Wuerzburg, Department of Computer
Contact Person	kayal@informatik.uni-wuerzburg.de.nospam

Headline Details: This cubesat project was planned as backup payload for the Vega maiden flight but is now expected tp be launched from Bakynour in Q4 2012** UWE-3 will be and experimental cubesat which will contribute to the development of an active Attitude Determination and Control System for cubesats, by testing such a subsystem and serving as a valuable source of experimental data. In addition a new, advanced On Board Data Handling and a new Communication subsystem will also be tested on the UWE-3. Proposing FSK telemetry and CW beacon on UHF. **A frequency of 437.385MHz has been co-ordinated** More information from http://www7.informatik.uni-wuerzburg.de/

Application Date:	20 Nov 2008	Freq coordination completed on	17 Jan 2009

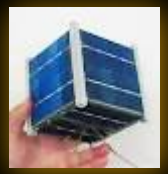
The IARU Amateur Satellite Frequency Coordination Status pages are hosted by AMSAT-UK as a service to the world wide Amateur Satellite Community

Denkansatz

Natürlich gibt es einen Unterschied zwischen:

Amateurfunk Satellit

Satellit auf Amateurfunk-frequenzen



Aber beide KÖNNEN dem Amateurfunk von Nutzen sein:

- Idealer Mechanismus, Studenten zum Amateurfunk zu bewegen
- Begeisterung für Technik, Naturwissenschaften
- Mitgliedergewinnung für die AMSAT-Organisationen
- Lizensierung notwendig, um Bodenstation zu betreiben
- Einbindung in Projekte, Experimente und Auswertung
- Ausbildung

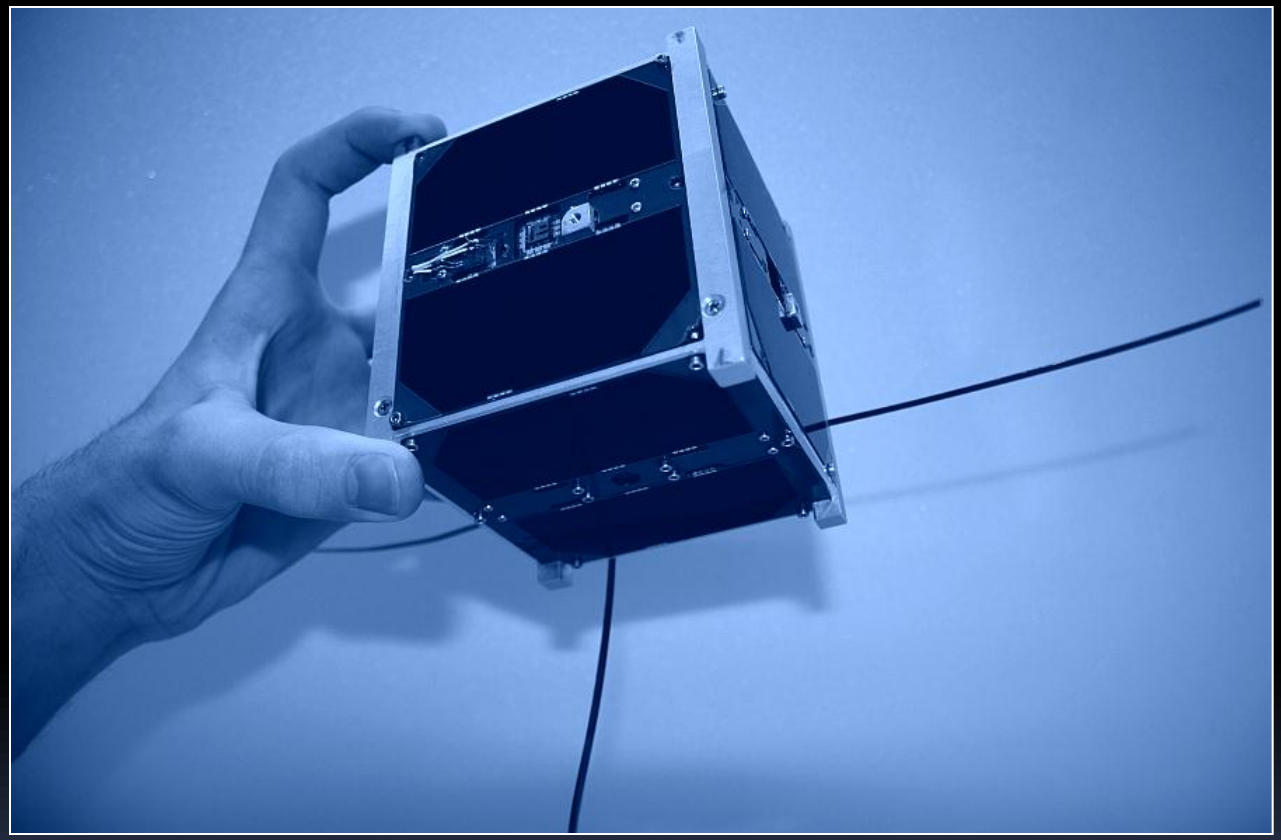
gegenseitiger Know-How-Transfer

Beispiele

Positive Beispiel, dass dieser Ansatz funktioniert:

- DELFI-C³
- FAST-1, -2
- COMPASS-1

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !



73' de Mike