



C-BASE OPEN MOON



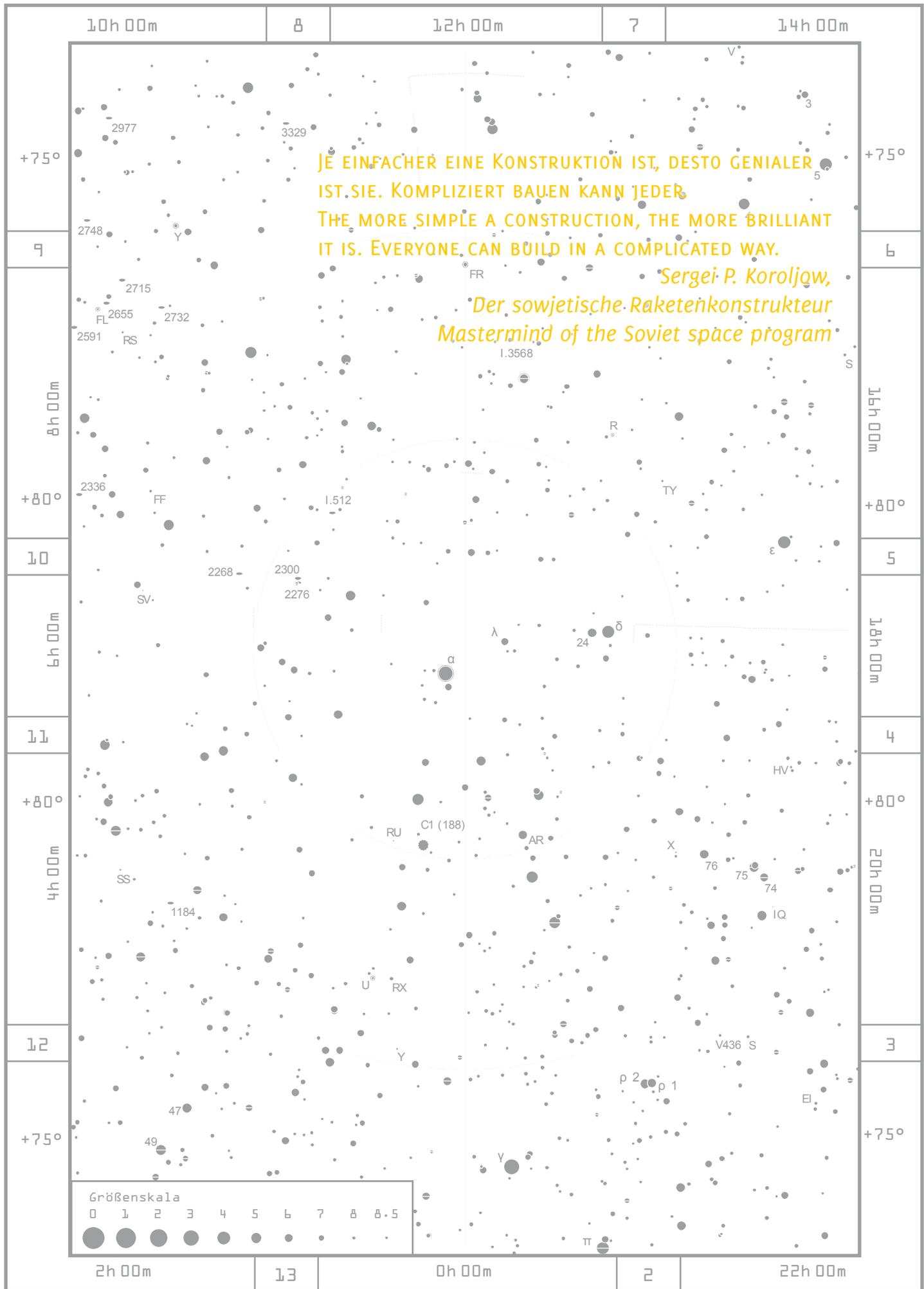
Google
LUNAR X PRIZE

c-base Open Moon

Introduction

#3 2010

Foto NASA, Apollo Mission.



JE EINFACHER EINE KONSTRUKTION IST, DESTO GENIALER
 IST.SIE. KOMPLIZIERT BAUEN KANN JEDER.
 THE MORE SIMPLE A CONSTRUCTION, THE MORE BRILLIANT
 IT IS. EVERYONE CAN BUILD IN A COMPLICATED WAY.
*Sergei P. Koroljow,
 Der sowjetische Raketenkonstrukteur
 Mastermind of the Soviet space program*

DIE HERAUSFORDERUNG: FREIE RAUMFAHRT

Das c-base Open Moon Projekt nimmt am Google Lunar X Prize teil – einem Wettlauf zum Mond. Aufgabe ist es, eine unbemannte Rakete zum Mond zu schicken, sicher zu landen, mit einem Fahrzeug 500 m zurückzulegen und Daten zur Erde zu senden. Insgesamt ist der Google Lunar X Prize mit 30 Millionen Dollar dotiert.

40 Jahre lang gehörte der Weltraum wenigen Staaten und Raumfahrtagenturen. Jetzt ist das Zeitalter der privaten Raumfahrt angebrochen. Wir werden beweisen, dass die Community in der Lage ist, eigene Flüge ins All und zum Mond zu realisieren. Anders als die meisten der 21 teilnehmenden Teams, größtenteils finanzstarke US-Technologiefirmen, setzen wir auf die Fähigkeiten der Community – derselben Community, die Technologien wie freie Software, Betriebssysteme oder die Wikipedia hervorgebracht hat.

Open Moon stellt die Plattform zur Verfügung, um sich den großen technologischen Herausforderungen gemeinsam zu stellen. Die Open Moon Lösung wird eine einfache, pragmatische Lösung sein. Es geht nicht darum, Hochtechnologie zu entwickeln, sondern zu beweisen, dass mit einfachen Mitteln eine Landung auf dem Mond zu bewerkstelligen ist.

Die Vorbereitungen zum Gewinn des Preises wird zwei Jahre beanspruchen. Wir wollen in dieser Zeit die Begeisterung für die freie Raumfahrt entfachen. Nach dem Muster der freien Software sollen diesmal nicht nur Bits und Bytes sondern auch Triebwerke und Landesysteme entstehen. Dies stellt eine neue Qualität in der Zusammenarbeit der weltweiten Gemeinschaft dar.

THE CHALLENGE: FREE SPACE TRAVEL

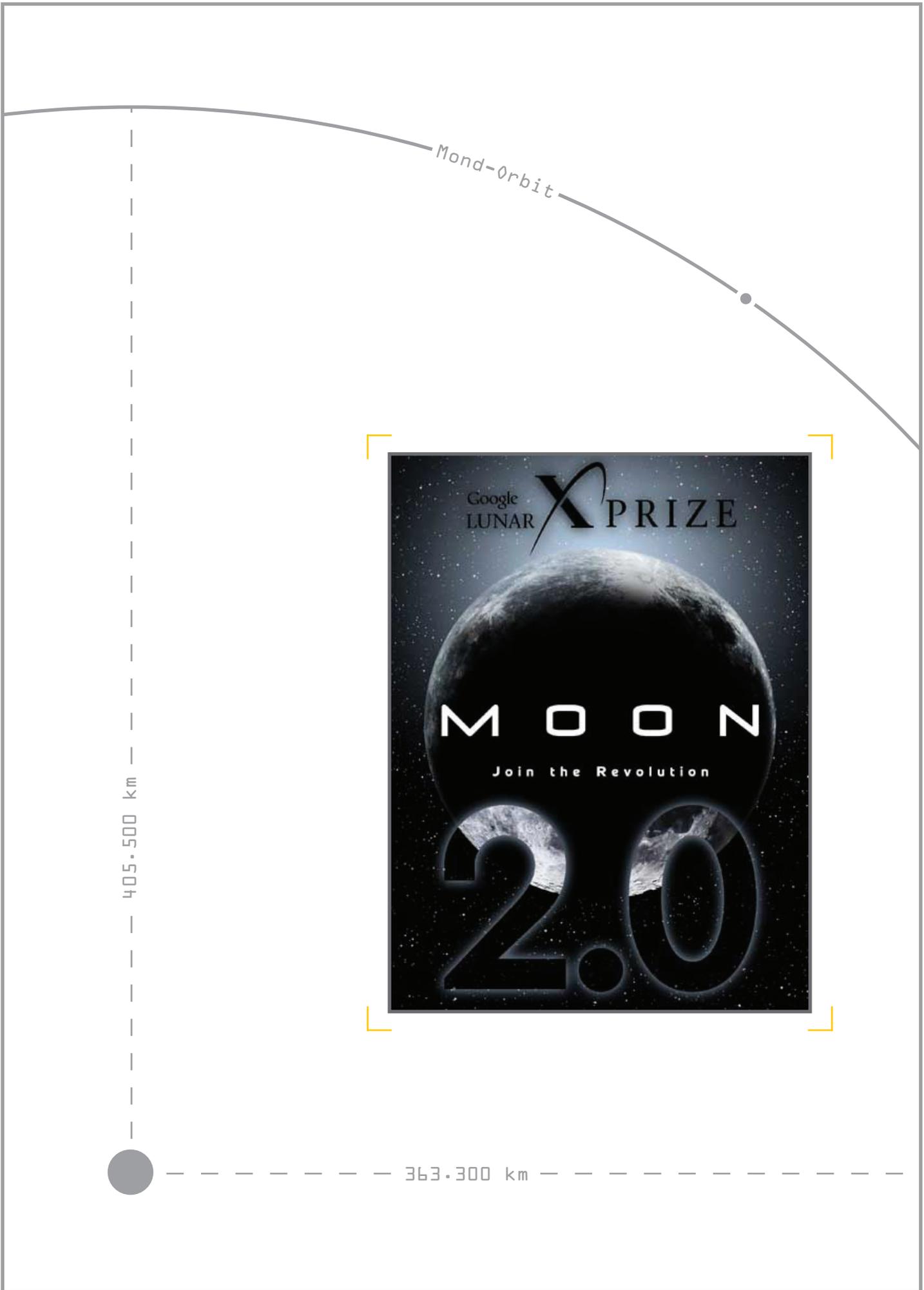
c-base Open Moon Project will participate in the Google Lunar X Prize – a race to the moon. The task: to send an unmanned rocket to the moon, land safely, cover 500 m with a vehicle, and send data back to earth. Overall, the Google Lunar X Prize will award \$30 million.

For 40 years, space belonged to a few states and space agencies. Now the age of private space flight has come. We will prove that the community is able to realise own flights into space and to the moon. Unlike most of the 21 participating teams, largely well-funded U.S. technology firms, we use the abilities of the community – the same community that has created technologies such as free software, operating systems or Wikipedia.

Open Moon provides the platform to confront the big technological challenges together. The Open Moon solution will be a simple, pragmatic solution. It's not our goal to develop cutting-edge technologies, but to prove that a moon landing can be achieved by simple means.

The preparations for winning the prize will take two years. During this period, we want to create enthusiasm for free space travel. With a model similar to free software, this time there will not only be bits and bytes, but also propulsion jets and landing systems. This is a new level of cooperation within the global community.

COMMUNITY INTO SPACE.



c-base Open Moon	Introduction
#3 2010 So2	Google Lunar X Prize

PRIVATE RAUMFAHRT & GOOGLE LUNAR X PRIZE

Der Beginn der privaten Raumfahrt liegt in Berlin. Der in den 1920er Jahren rein privat gegründete Verein für Raumschiffahrt um den Raketenpionier Hermann Oberth nahm in Berlin Tegel den ersten Raketenflugplatz der Welt in Betrieb. Hier stieß auch Wernher von Braun zu dieser Gruppe, später berühmt als der Vater der Saturn V – der Trägerrakete der Apollo-Mission, die 1969 die ersten Amerikaner zum Mond brachte. Inzwischen wird der erste Weltraumbahnhof in der Mojave-Wüste in Kalifornien errichtet. Tickets für Weltraumtouristen sind trotz enormer Preise bereits ausgebucht. Die Entwicklung wird auch hier rasant voranschreiten, denn das Zeitalter der privaten Raumfahrt ist längst angebrochen.

Ein großer Initiator dabei ist die X Prize Foundation, die immer wieder hohe Beträge ausschreibt, um die Entwicklung und Lösung großer technologischer Herausforderungen voranzutreiben. In diesem Sinne wurde auch der Google Lunar X Prize im Jahr 2007 gestartet.

Die erste nicht staatliche Organisation, die bis zum 31.12.2012 auf dem Mond landet, eine Strecke von 500m zurücklegt und die erste E-Mail vom Mond zur Erde sendet, erhält einen Scheck über 20 Millionen Dollar ausgehändigt.

Dies ist nicht die erste Ausschüttung einer Börse für einen erfolgreichen privaten Flug in den Weltraum. Am 4. Oktober 2004 ging die Nachricht um die Welt, dass die magische Grenze von 100 km Flughöhe durchbrochen wurde. Das vom britischen Multimilliardär Sir Richard Branson finanzierte Team Scaled Composites und ihr SpaceShipOne gewann den von der X Prize Foundation ausgelobten Preis und ging damit in die Geschichte der privaten Raumfahrt ein.

PRIVATE SPACE TRAVEL & GOOGLE LUNAR X PRIZE

Private space travel began in Berlin. The Verein für Raumschiffahrt (association of space flight) centered around rocket pioneer Hermann Oberth operated the world's first rocket airport in Berlin Tegel. Here, Wernher von Braun also met with this group. Later, he became famous as the father of the Saturn V – the carrier rocket that was used in the Apollo mission in 1969 to bring the first Americans to the moon. Meanwhile, the first space station spaceport is being built in the Mojave desert in California. Despite enormous prices, tickets for space tourists have already sold out. Here as well, development will be swift, since the age of private space travel has been here for a while.

The X Prize Foundation is an important initiator with repeated top-prize competitions to drive the development and solving of big technological challenges. This is also why the Google Lunar X Prize was started in 2007.

The first non-government organisation to land on the moon by December 31st, 2012, cover a range of 500m and send the first e-mail from the moon to the earth, will receive a check for \$20 million.

This is not the first tender for a successful private flight into space. On October 4th, 2004 the world learned that the threshold of 100 km flight altitude had been crossed. The Scaled Composites team and their SpaceShipOne, funded by British billionaire Richard Branson, won the X Prize Foundation prize and made history in the field of private space travel.

c-base Open Moon

Introduction

#3 2010 S03

TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

STUFE 1 Raketenstart

Wir verwenden ein kommerzielles Trägersystem um unser Mondraumschiff in eine niedrige Erdumlaufbahn zu katapultieren.

STUFE 2 Transfer zum Mond

Nach Trennung von der Trägerrakete und exakter Ausrichtung zündet das Raumschiff sein Haupttriebwerk und verlässt den Erdorbit, um auf eine elliptische Flugbahn zum Mond einzuschwenken. Der Flug selber erfolgt dann antriebslos.

STUFE 3 Landung auf dem Mond

Am Mond angekommen bremst das Raumschiff ab und wird auf einer Mondumlaufbahn geparkt. Die Landeeinheit trennt sich vom Raumschiff und nimmt Kurs auf die Mondoberfläche. Kurz vor dem Aufprall entfalten sich großvolumige, gasgefüllte Landepuffer („Airbags“), um eine sanfte Landung sicherzustellen. Eine Reduktion der Geschwindigkeit kann auch durch das Feuern von Bremsdüsen erreicht werden.

STUFE 4 Der Rover

Auf der Mondoberfläche wird der Mondrover freigesetzt, der die Wettbewerbsaufgaben abarbeitet. Er muss mindestens 500 m fahren und dabei den Mooncast aufnehmen: Hochauflösende Bilder und ein Video der Fahrt in HD-Qualität. Dabei gilt es enormen mechanischen Belastungen zu widerstehen, wie z. B. den Erschütterungen durch die Landung oder dem in die Mechanik eindringenden Mondstaub. Die Steuerung des Rovers erfolgt autark.

c-rove führt eine High Definition CCD Kamera und einen Transmitter für das Zurücksenden der Daten mit sich. Die Landeeinheit kann dabei als Relay-Station für die Datenübermittlung zur Erde dienen. Um den Mooncast auf die Erde zu schicken, benötigt die Sendeeinheit eine Kapazität von mindestens 10 GB. Für den Empfang der Daten hat sich unter anderem das Projekt SETI@home bereit erklärt.

TECHNICAL REQUIREMENTS

STAGE 1 Rocket Launch

First of all we need to reach a low Earth orbit (LEO). For this purpose we will use a commercial launch vehicle.

STAGE 2 Transfer to the Moon

The next step will be the transfer to the Moon. For this purpose we need a spaceship that is capable to carry a Moon lander and to perform the acceleration maneuver in Earth orbit and the deceleration maneuver for moon orbit injection. This spaceship cannot be bought as is, instead we intend to modify a standard satellite bus (as is produced by several space companies) for our needs.

STAGE 3 Descent to the Moon Surface

Orbiting the moon we need to descent to its surface. This is done by the Moon Lander. There are two alternative approaches: 1. Reduce velocity and altitude down to an acceptable extent and then deflate an airbag-like device to cushion the hard landing (the Lunar approach). 2. Use thrusters all the time to perform a soft landing (this is the more demanding Apollo approach).

STAGE 4 The Rover

Landed on the Moon we will release our Moon rover, where it has to rove a distance of at least 500 m. All hardware has to ride out the harsh conditions of moon flight: Impact percussions while landing and the smooth penetrating moon dust. After deployment the rover will navigate autarkic on an unknown surface.

c-rove carries two main payloads: a high definition CCD camera and a transmitter for the Earth downlink. Depending on the scenario chosen for Stage 4 the Moon Lander could be used as a relay station. To get back all data the transmitting unit has to carry out a capacity of at least 10 GB. Prolect SETI@home has offered their facilities to catch up the Mooncast.

c-base Open Moon	Introduction
#3 2010 So4	Technical Requirements

Mondgravisphäre

Mondoberfläche 500m

Mooncast

-- Mondbahn vom Start bis zur Landung --

Hyperbel

11.2 km/s Parabel

10 km/s Ellipse

9 km/s Ellipse

7.9 km/s

Erde

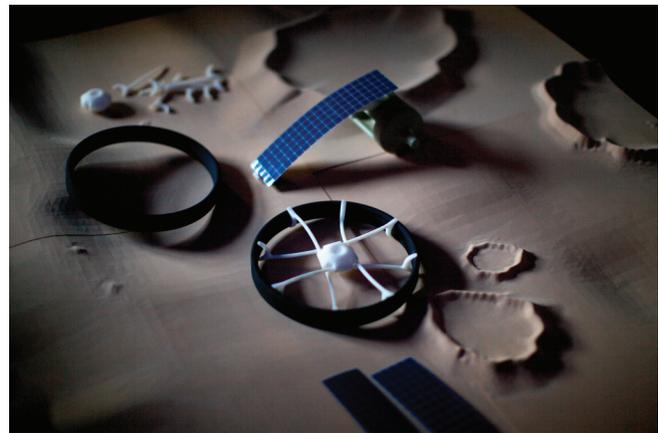
COMMOONITIES

Um den Google Lunar X Prize zu gewinnen, werden wir auf existierende Technologien zugreifen. Wo es nötig ist, entwickeln wir eigene Technik und Hardware, wie z.B. für den Mondrover. Wir haben uns in einzelnen Teams zusammengeschlossen, die als Commoonity die Herausforderungen des Wettbewerbs in Angriff nimmt.

To achieve our goal to win the Google Lunar X-Prize we indent to make use of existing technologies. Where it is necessary, we will develop our own technologies and hardware, like the rover. Therefore we subdivided into several Teams, building the Commoonity which focuses on the different competition´s challenges.

C-ROVE

Der Mondrover von Open Moon bewegt sich auf zwei verformbaren Rädern, die es ihm ermöglichen auf der Oberfläche zu rollen, springen und zu klettern. Im Wesentlichen besteht der c-rove aus sechs Baugruppen: Achse, zylinderförmiger Body, Teleskoparm, Solarpanel, Sensoren, Räder. Ein 1:1 Modell der c-rove Räder existiert bereits sowie ein 1:3 Modell des Rovers mit Mondlandschaft. Baut mit uns den c-rove Prototypen!



The lunar rover called c-rove has two formable wheels to allow rove, jump and climb on the lunar surface. The c-rove consist of six parts: Axis, cylindrical body, telescopic arm, solar panel and just two wheels. Share your constructions skills with us. A 1:1 scale model and a 1:3 scale model inclusive lunar surface exists yet.



Christian Bennat
born 1968 in Berlin / Germany
Media Designer & Creative Director



Marten Suhr
born 1970 in Berlin / Germany
Urbitect & 3D-Designer

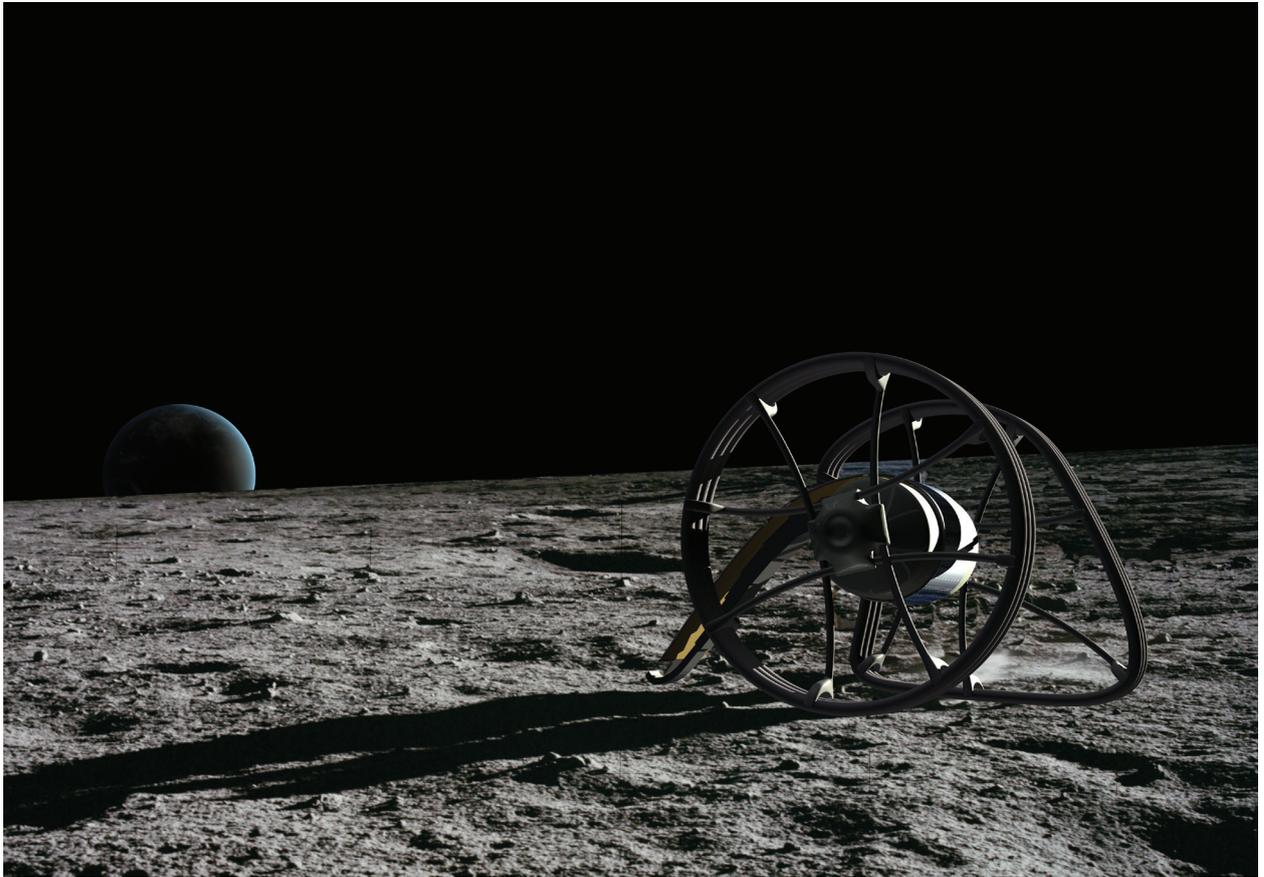
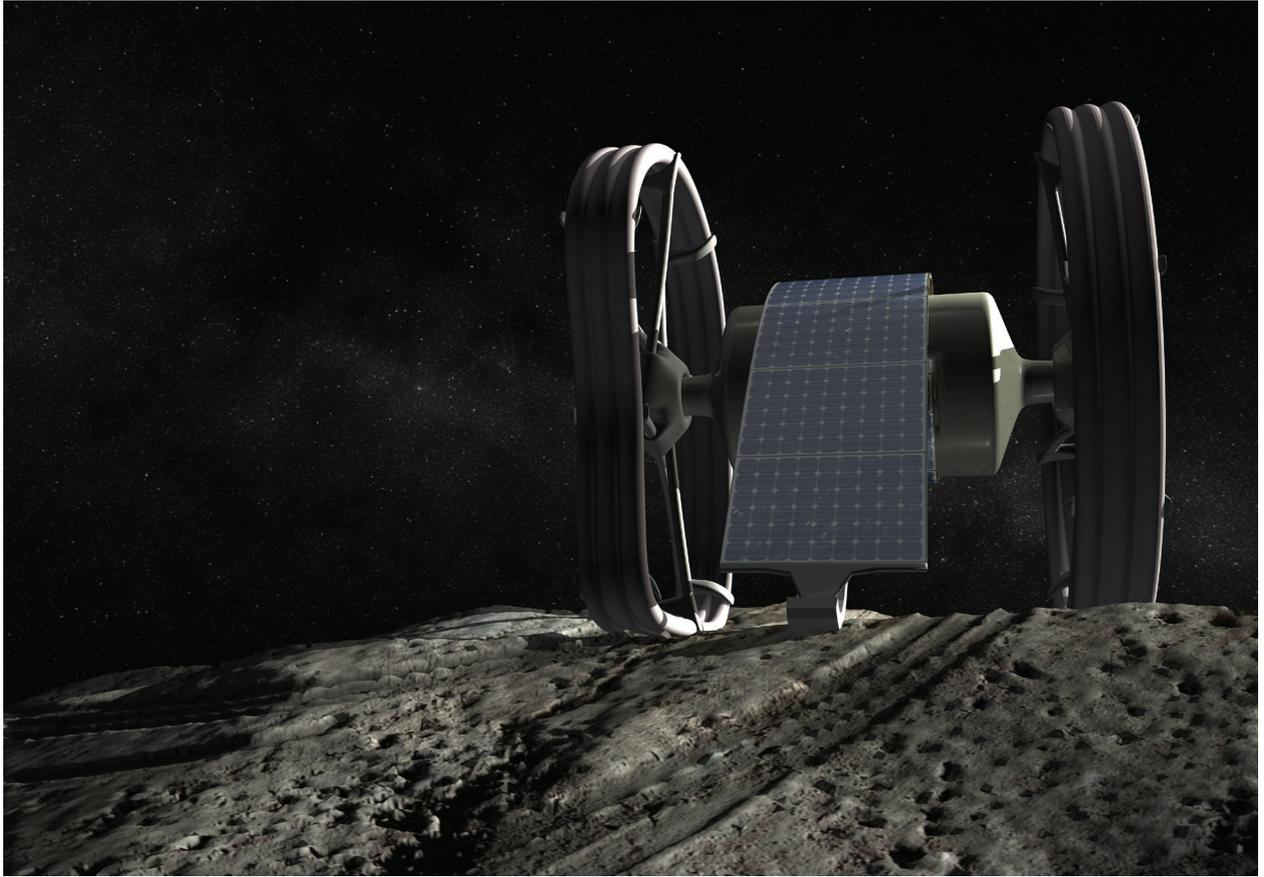


Till Mainz
born 1975
Goldsmith, Media & Product Designer,
Dozent a.D., Devotee of slow design
and rapid prototyping



Andre Witting
born 1974 in Oldenburg / Germany
Graduate Designer, Artistic Assistant at School of
Arts Berlin-Weißensee, freelance Designer and
Modeller Maker

c-base Open Moon	Commoonity
#3 2010 So6	c-rove

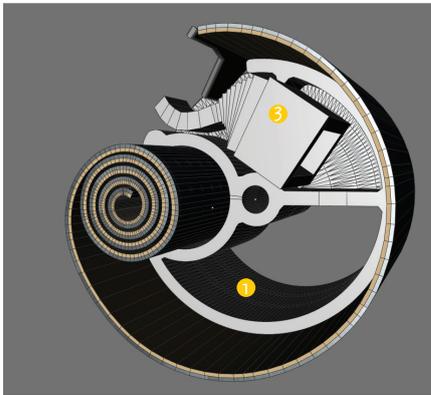
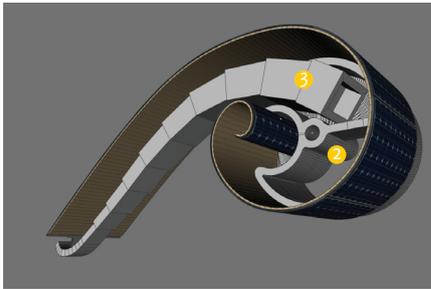
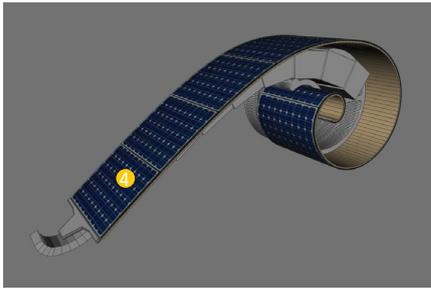


c-base Open Moon

Commoonity

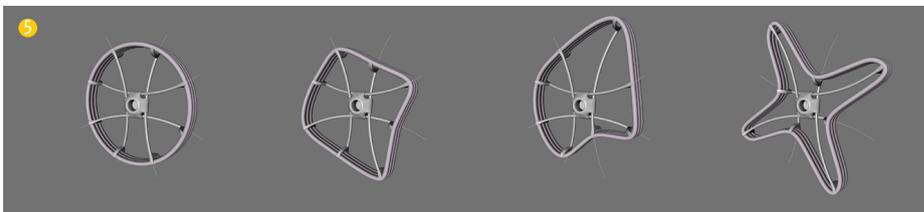
#3 2010 S07

c-rove



- 1 In der Zentraleinheit **CERN** sind Steuerungssysteme, Sensoren und die Energieversorgung untergebracht.
- 2 Der **AKKUMULATOR** mit seinem Gewicht bildet eine beabsichtigte Unwucht.
- 3 Der **TELESKOPARM** ist bei der Fahrt eingefahren. Er wird ausgefahren wenn ein drittes Standbein bei der Bewältigung des Geländes benötigt wird bzw. um das *Solarpanel* aufzuspannen.
- 4 Das **SOLARPANEL** sitzt auf dem *Teleskoparm* auf und bewegt sich mit ihm. **SENSOREN** sind *Camera, Antennen, IR- Ultraschalleinrichtungen* und können separat ein- und ausgefahren werden.
- 5 Die zwei **RÄDER** sind einzeln ansteuerbar. Durch je acht *verstellbare Speichen* lassen sie sich verformen um verschiedene Fortbewegungsmodi zu wählen.

- 1 The central **CORE** contains control systems, sensors and the energy supply.
- 2 The **ACCUMULATOR** with its weight forms an imbalance by design.
- 3 The **TELESCOPIC ARM** is retracted during driving. It will be extended if a third support is needed for coping with the terrain, as well as to spread the solar panel.
- 4 The **SOLAR PANEL** sits at the end of the *telescopic arm* and moves concurrently. **SENSORS** are: *camera, antennae, IR ultra sound devices*, which can be extended and retracted separately.
- 5 The two **WHEELS** can be controlled separately. They can be shaped using eight *length-adjustable spokes*, in order to select different movement modes.



ABMESSUNGEN DIMENSIONS

Cern Core	r 20 cm
Räder Wheels	r 33 cm
Nabe Hub	r 05 cm
Radstand Wheel base	60 cm
Teleskoparm Telescopic arm	85 cm
Solarpanel Solar panel	200 cm

FUNKTECHNIK RADIO TECHNOLOGY

Die Daten müssen von der Erde aus Empfangen werden können (50-400 Mhz).
It must be possible to receive the data on earth (50-400 MHz).

GEWICHT WEIGHT

Cern Core	~2,0 kg
Akkumulator Accumulator	~3,0 kg
Teleskoparm Telescopic arm	~1,0 kg
Solarpanel Solar panel	~0,5 kg
Sensoren Sensors	~0,5 kg
Räder Wheels (per 1,5)	~3,0 kg



OPEN MOON GLXP COMMUNITY

Die GLXP Community schafft die technisch und technologischen Möglichkeiten, um den Google Lunar X Prize zu gewinnen. Wir planen die technischen Erfordernisse, Abläufe und Techniken und realisieren die konkreten Lösungen. Die weitere wichtige Aufgabe ist die Erarbeitung von technischen Anforderungen an die anderen technologischen Communities, ihre Koordination in Bezug auf das Ziel des GLXP und die Kooperation mit unseren Partnern aus Wissenschaft, Forschung und Industrie.

The GLXP Community creates the technical and technological possibilities to win the Google Lunar X Prize. We plan the technical requirements, expiries and technologies and realise the concrete solutions. An also important job is the development of technical demands for our further technological Communities, their coordination concerning the aim of the GLXP and the cooperation with our partners from science, research and industry.



Thomas Weckend

born 1959 in Leipzig / Germany

Degree in Cybernetic and Automation Techniques, Humboldt University, Berlin
and Applied University, Magdeburg * Rocket Engineer * Medical Data Processor

OPEN MOON COMMUNICATION

Der Google Lunar X Prize erfährt weltweite Aufmerksamkeit. Unsere Aufgabe ist es Neuigkeiten von Open Moon im Web und in unseren sozialen Medien zu verbreiten. Neben openmoon.info sind wir mit unserer digitalen Community u. a. auf Twitter, Facebook, Youtube und Picasa in Kontakt. Für unsere Projekt-Communities stehen wir als Presseabteilung zur Verfügung. Die Open Moon Community stellt den Pressesprecher, der auch für die Kommunikation mit dem GLXP in Kalifornien verantwortlich ist.

Google Lunar X Prize is a global competition. It's our task to publish news and progress of Open Moon into all our public relation channels. We run openmoon.info and stay in contact with our digital community via Twitter, Facebook, Youtube and Picasa. For our Communities we serve as public relation office. We maintain the press spokesman and the „Public Outreach Liaison“ doing all the communication with GLXP-Office in California.



Alexander Last

born 1968 in Berlin

Degree in Geology und Paleontology, Applied University, Berlin

* Author, Tutor, Editor

OPEN INNOVATION COMMOONITY

Wie können wir Crowdsourcing-Konzepte, die Wikipedia und Linux erfolgreich gemacht haben auf Ingenieursaufgaben übertragen? Wie kann eine Mondmission so offen organisiert werden, dass jeder Interessierte mitmachen kann? Und wie wird die Mondmission finanziert? Selbst wenn tausende Raumfahrt-enthusiasten kostenlos aus Spaß an dem Projekt mitarbeiten, müssen Millionen von Euro zusätzlich in das Projekt investiert werden. Wer sollte das tun und warum?

Antworten auf diese Fragen sucht die Commoonity Innovation Gruppe. Dabei ist die Mondmission von Open Moon natürlich die maximale Herausforderung. Commoonity Innovation entwickelt für Open Moon Methoden und Werkzeuge, verbessert diese durch die gemachten Erfahrungen und versucht sie zu generalisieren. Mit den entwickelten Methoden und Werkzeugen sollen dann später die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen gelöst werden können, vom Elektrofahrrad über das Flugauto bis hin zur Mondfähre...



How can we transfer the crowdsourcing concepts that made Wikipedia and Linux successful, to engineering tasks? How can a moon mission be organised to open that everyone interested can take part? And how will the moon mission be financed? Even if thousands of space flight enthusiasts work on the project without pay, millions of Euros must also be invested into the project. Who would do that, and why?

Answers to these questions are sought by the Commoonity Innovation Group. Of course, the Open Moon mission is its greatest challenge. Commoonity Innovation develops methods and tools for Open Moon, improves them using the collected experience, and attempts to generalise them. The developed methods and tools are later to be used for a wide range of tasks, from electric bicycles, to flying cars, to a moon ferry...



Patrick Sbrzesny
born 1974 in Stuttgart / Germany
Electrical Engineer
Director mindXchange Ltd.

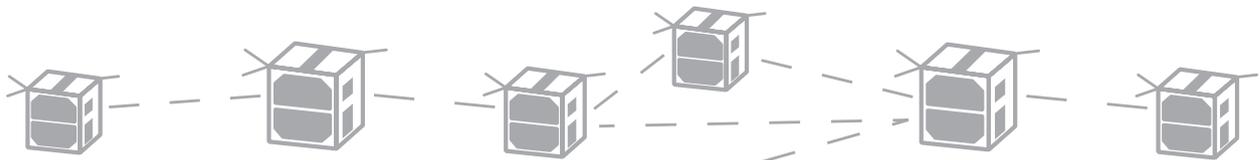


Dr. Ricarda Schallnus
born 1972 in Berlin / Germany
Business Consultant and Manager for
Innovation and Change

PICONET_5G:

PICO-SATELLITEN-SCHWARM

PICO SATELLITES SWARM



Stellen Sie sich vor, Sie wären nicht nur Nutzer, sondern sogar Mitbesitzer eines globalen und freien Netzes von Informations- und Telekommunikationssatelliten. Sie wären nicht nur Teil einer weltweiten Gemeinschaft, die mit jedem beliebigen Menschen auf der Erde innerhalb eines Augenblicks kommunizieren und Informationen austauschen könnte. Sie wären vielmehr darüber hinaus nicht mehr gezwungen sich an die Vorgaben und Geschäftsbedingungen einer Handvoll intransparenter Konzerne und Regierungen zu halten. Sie würden auf Augenhöhe stehen mit all denjenigen, die heute bestimmen was Informationsaustausch zu bedeuten und wie er stattzufinden hat.

Dies könnte die dritte große Revolution in der modernen Geschichte der Menschheit sein, nach der industriellen und informationellen. Dieses allererste mal könnte es nicht nur eine Revolution der Gesellschaft insgesamt, dieses mal könnte es eine Revolution für das Individuum selbst sein, eine Revolution seiner Fähigkeiten und Möglichkeiten, seiner Ideen, seiner Träume, kurz: seiner Einzigartigkeit.

Just imagine, you wouldn't be only another user, but even one of the owners of a global net of satellites, providing telecommunication and information resources for free. You would not only be part of a global community, free to communicate and share your information with every human being on this planet within a blink of an eye. You even wouldn't be forced any more to accept the business conditions and regulations of a handful of intransparent private trusts and governments. You'd stand eye to eye with all those who now define what information and communication exchange has to mean and how it has to take place.

This could be the third great revolution in the modern history of mankind, after the industrial and the informational. This very first time it would not only be a revolution of the society as a whole, this time it could be the revolution for the individuum itself, of its capabilities and possibilities, its ideas, its dreams, in short: its uniqueness.



Neven Dološ
born 1970 in Sisak/Kroatien
Degree in Theoretical Physics
Technology Consultant, Embedded Systems Expert

ALICE

ALICE steht für Aluminum-Ice. Es handelt sich dabei um eine gefrorene 1:1 Mischung aus Aluminium-Nano-Partikeln und Wasser. Der gefrorene Zustands ermöglicht eine Verwendung als Festtreibstoff. Wir werden im ersten Schritt eine Modellrakete mit ALICE-Antrieb bauen.

ALICE means Aluminium Ice and is a 1:1 frozen mixture of Aluminium nano-particles and ice, which can be used as alternative rocket propulsion. We want to build an ALICE propulsion prototype and start a model rocket.



Carsten Scharfenberg

born 1977 in Bonn / Germany

Ph.D. student in Aerospace Engineering, Freie Universität Berlin

Satellite Specialist

OPEN DESIGN

Im Designteam wird die graphische Erscheinung geplant, gestaltet und dokumentiert. Es kommen dabei möglichst viele Open Source-Komponenten zum Einsatz. Entstandene Arbeiten werden möglichst unter Creative Commons Lizenzen bereit gestellt.

The design team plans, designs and documents the graphical appearance. Where possible, open source components are used. The finished works are provided under Creative Commons licenses, if possible.



Mirko Fichtner

born 1971 in Berlin / Germany

Communication designer & developer

chairman of c-base e. V.



Anna Gatjal

born 1966 in Saarbrücken / Germany

Degree in Sculpting, Academy for Visual Arts, Karlsruhe(D)

Master of Fine Arts, Royal College of Art, London(GB)



Doris Hansen

born 1972 in Bad Oldesloe / Germany

Artist - Character design and environments

<http://mikrowelten.blogspot.com/>

OPEN EDUCATION COMMUNITY ROST - ROBOTERSTATION

Open Moon will Schüler, Studenten, Lehrer und Professoren für die unbemannte Raumfahrt begeistern. Dafür bauen wir eine RoboterStation, die als „Mutterstation“ für ferngesteuerte Miniroboter dient. Die Roboter treten im Schwarm auf, sie stimmen ihre Aufgaben und Standorte untereinander ab. So sind sie in der Lage gemeinsam ihre Umgebung zu erkunden und ihre Mission zu erfüllen. Sowohl „RoSt“ als auch die Robots werden selbst gebaut. Bis zu 8 Teams können gleichzeitig von ihren Projekt-PCs aus mit der „RoSt“ experimentieren. Jedes Team arbeitet an seiner eigenen Mission, muss aber mit allen auch als Teamplayer zusammen arbeiten, um das Projekt am Laufen zu halten. So simulieren wir die Steuerung unbemannter Roboter auf weit entfernten Planeten.

Das Projekt „RoSt“ erfüllt die von den MINT-Initiativen geforderte Verbindung von Theorie und Praxis in gemeinsam durchgeführten Projekten. In der Praxis gilt es funktionierende Hardware zu konstruieren und zu bauen. Die Steuerung der Roboter erfordert Grundwissen in Informationstechnologie, sowie Handhabung von Software. Die Programmierung der Station, der Roboter und deren Schwarmverhalten fördert Skills, die weit über das Projekt hinausweisen: Kommunikationsfähigkeit, Teambuilding und Wissenstransfer zwischen den Teams sind die wichtigsten.

The Open Education Commoony wants to grow STEM qualifications (science, technology, engineering, mathematics), in German known as MINT. With a simulation of a remote controlled robot-station on a planet far away, we combine all subject in one project. „RoSt“ is fit to serve up to 8 docking ports for programmable rovers showing swarm behaviour. We build our own hardware on simple and available bot chassis. Program and control it remotely by your computer. Up to 8 teams can run „RoSt“ simultaneously working on bots, programming, RoSt control, docking station coordination. Each team works on its own mission, but has to be a team player at all. This setting trains soft skills as well.



Jirko Weber
born 1979 in Berlin / Germany
Director `Jirko Weber IT-Service`
Amiga Expert & Specialist in Robot Programming

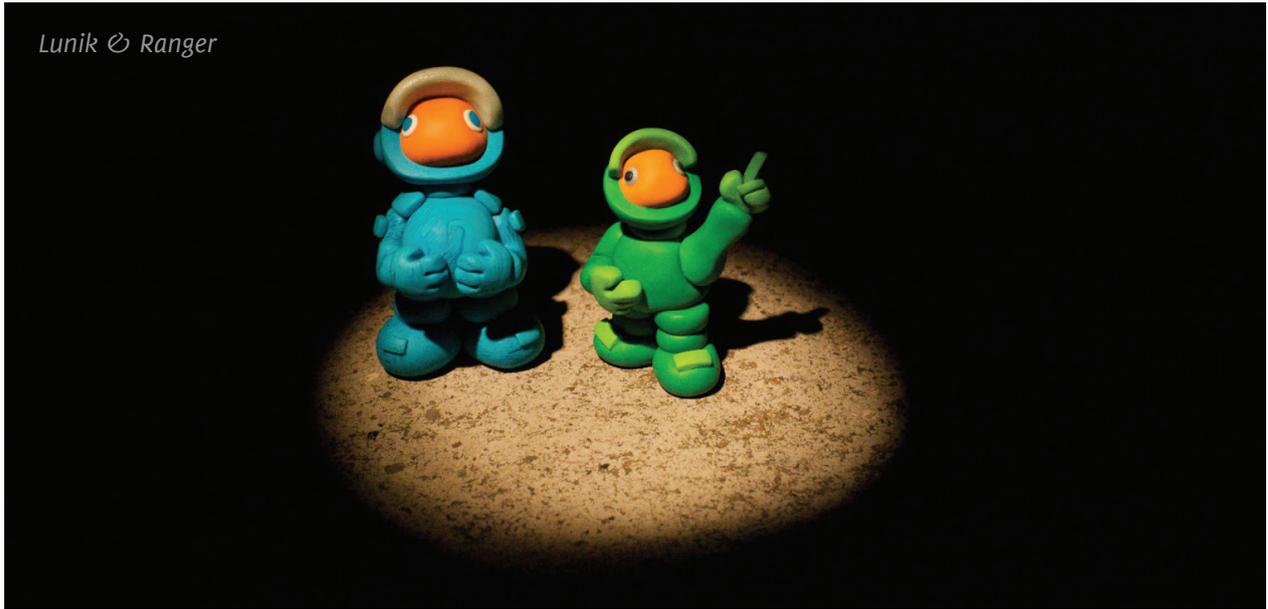
TIMELINE



c-base Open Moon	Commoonity
------------------	------------

#3 2010 S13	Education & Events
-------------	--------------------

Lunik & Ranger



KONTAKT CONTACT

Auf unserer Webseite www.openmoon.info finden sich alle aktuellen Informationen rund um das Projekt. Projektstruktur und Arbeitsgrundlage bildet ein Semantic MediaWiki unter www.commoonity.org. Hier können auch Ideen kommuniziert und diskutiert werden.

For all the latest information about the project, visit our website, www.openmoon.info. The project structure and work base are offered by a Semantic MediaWiki at www.commoonity.org. This is also used to communicate and discuss ideas.

c freuen uns über Fragen und Anregungen. Nehmen Sie Kontakt auf.

We look forward to questions and suggestions. Contact us.

Email info@openmoon.info

Folge den Open Moon Aktivitäten Follow Open Moon activities

Twitter <http://www.twitter.com/openmoon>

Identica <http://identi.ca/openmoon>

Youtube <http://www.youtube.com/cbaseOpenMoon>

Facebook <http://www.facebook.com/openmoon>

Pictures <http://picasaweb.google.de/cbase.openmoon>

Open Moon is sponsored by

TresCom TECHNOLOGY

Modellbau mit freundlicher Unterstützung des Fachbereichs Produkt-Design der Kunsthochschule Berlin-Weißensee.
We would like to thank Fachbereich Produkt-Design at the Kunsthochschule Berlin-Weißensee for the models.

c-base Open Moon | Contact

#3 2010 S14

Mascots by Doris Hansen