

*Neues aus der Welt der Wissenschaft*[ORF ON Science - News - Wissen und Bildung](#)

## Mit Science-Fiction-Technologien ins Weltall

Während die Europäische Weltraumagentur ESA weithin bekannte Forschungen etwa mit dem Umweltsatelliten Envisat betreibt, verfolgt sie nebenbei auch weniger konventionelle Ansätze: In einem eigenen Projekt wird Science-Fiction-Literatur durchstöbert - auf der Suche nach innovativen Technologien, die eines Tages in der Raumfahrt Anwendung finden könnten. Eine neue Website informiert nun über Ziele und Ergebnisse, zudem kann sich jeder Science-Fiction-Kundige an der ungewöhnlichen Suche beteiligen.

Zwei Einrichtungen in der Schweiz - das "Maison d'Ailleurs" sowie die "OURS-Foundation" - wurden von der ESA beauftragt, in der bestehenden Science-Fiction-Literatur nach Anregungen zu verwertbaren Technologien zu suchen.

### Phantasie gepaart mit Technik-Wissen

Denn wie die Fachleute der ESA meinen, verfügen SF-Autoren nicht nur über ein gehöriges Maß an Phantasie, sondern häufig auch über tiefes technisches Wissen. So mancher Ansatz könnte sich in Zukunft als revolutionär für die Raumfahrt herausstellen, glaubt man bei der ESA.

...

#### "Maison d'Ailleurs" und "OURS-Foundation"

Das "Maison d'Ailleurs" im schweizerischen Yverdon-les-Bains, ein Museum für Science Fiction, Utopia und außergewöhnliche Reisen, verfügt über eine der größten SF-Sammlungen der Welt. Museumsdirektor Patrick Gyger kann heute über rund 40 000 SF-Titel in über 40 Sprachen verfügen.

[Museum Maison d'Ailleurs](#)

Hinter der "OURS-Foundation" verbirgt sich Weltraumkunst im weitesten Sinne. Chef der Vereinigung ist der in der Nähe von Zürich lebende Schweiz-Amerikaner Arthur Woods. Er entwarf die erste extraterrestrische Weltraumkunst. Sein "Cosmic Dancer" erlebte auf der MIR-Station Premiere. [The OURS-Foundation](#)

### "Innovative Technologies from Science Fiction"

Museumsdirektor Patrick Gyger und OURS-Foundations-Chef Arthur Woods leiten das ESA-Projekt "Innovative Technologies from Science Fiction for Space Applications".

Bei ihrer Suche beschränken sich die beiden "SF-Beauftragten" allerdings nicht nur auf Bücher - ebenso durchforstet werden SF-Comics oder Filme. Die Funde

...

werden nach Kategorien wie "Weltraum-Transport", "Antrieb" oder "Erdbbeobachtung" sortiert und genau beschrieben.

Die Ergebnisse der unkonventionellen Ideensuche erhält die ESA, deren Experten diese wiederum nach Brauchbarkeitskriterien sondieren. Erste Erkenntnisse wurden bereits in Form einer Broschüre veröffentlicht.

→ [Download der Broschüre \(pdf\)](#)

#### **www.itsf.org: Infokanal und Forschungsstätte**

Nun ist die Science-Fiction-Suche auch online zu verfolgen: Unter [www.itsf.org](http://www.itsf.org) werden die Ziele des Projektes erklärt und Informationen zu bereitgestellt. Vor allem aber ist hiermit die Gemeinde der SF-Fans dazu aufgerufen, beizutragen.

"Die Website dient sowohl als wechselseitiger Informationskanal zwischen ESA und Öffentlichkeit als auch als eine permanente Forschungsstätte", heißt es bei der ESA.

#### **Infos und Anregungen weitergeben**

Denn weltweit kann sich nun Jedermann an der Suche nach umsetzbaren Ideen beteiligen. Er kann hier Informationen aus Büchern, Bildern oder Filmen weitergeben, Ideen vermitteln, Anregungen geben.

...

#### **Einreichen von "Fact Sheets"**

Interessierte können "Fact Sheets" einreichen, die kurze Beschreibungen und/oder Bilder der entdeckten SF-Technologien enthalten - zusammen mit einer Angabe über Art und Zweck der Anwendung sowie der Quelle. Diese "Fact Sheets" werden nach Durchsicht auf der Website veröffentlicht. Um Wiederholungen zu vermeiden, sollte man allerdings zuvor über die Suchfunktionen alle Informationen auf der ITSF-Website gegenchecken.

→ [ITSF: Conducting the Study](#)

#### **Beispiel Teleportation - "Star-Trek-Technologie"**

Dass sich die ESA mit ihrem Projekt keineswegs in den Bereich des Absurden begibt, zeigen neueste Forschungen etwa im Bereich der Teleportation - bei "Raumschiff Enterprise" schlicht "beamen" genannt.

So ist es einem Forscherteam um den Wiener Quantenphysiker Anton Zeilinger 1997 erstmals gelungen, durch Teleportation von Photonen exakte Information von Materie zu übertragen. Welche Größen einmal erreicht werden können, das ist nach Ansicht des Zeilingers eine Frage der technologischen Entwicklung.

→ [Artikel in science.ORF.at zum Thema Teleportation](#)

→ [Uni Wien: Forschungswebsite "Quantum and Foundational Physics"](#)

...

#### **Kann man irgendwann Menschen "beamen"?**

Ob es jemals realistisch sein werde, größere Gegenstände zu teleportieren, lasse sich heute nicht beantworten, sagte Zeilinger im Dezember 2000 gegenüber der Nachrichtenagentur dpa. "Allein die

Informationen über die Quantenzustände beispielsweise eines Menschen, die zum "Beamen" übertragen werden müssten, würden einen CD-Stapel von 1.000 Lichtjahren Länge füllen", erläuterte der Quantenphysiker.

### Zwei Technologien sollen erforscht werden

Die ESA jedenfalls hat nach eigenen Angaben bereits zwei Technologien identifiziert, mit deren weiterer Erforschung sie Universitäten beauftragen will. Was von den ganzen Vorschlägen letztendlich brauchbar und realisierbar ist, müssen die ESA-Spezialisten dann in Machbarkeitsstudien testen.

### → Innovative Technologies from Science Fiction for Space Applications

[ ORF ON Science : News : Keemes ]

IHR KOMMENTAR ZU  
DIESEM THEMA ⓘ

[user2004](#) | 22.08, 18:26

#### "rojekt such in Literatur nach Innovationen"

Habt ihr in der Schule in Deutsch 4-5 gehabt? 📖↔

[00111001](#) | 22.08, 19:30

#### is dir (euch) fad?

warum regt ihr euch immer auf - wenn irgendwo ein Rechtschreibfehler od. einen kleinen Typo passiert .. du wirst wohl fähig sein diesen zu kompensieren - oder?

[00111001](#) | 22.08, 19:31

#### Apropos typo..

siehe oben :)

[00111001](#) | 22.08, 19:32

#### Apropos typo..

siehe oben :)

[dieausserirdische](#) | 22.08, 10:59

#### hmmm...

Sein oder Nichtsein - das ist die Frage! \*g\* 📖↔

[sensortimecom](#) | 22.08, 08:14

#### Beweis für Mangel an innovativen Ressourcen

>Science-Fiction-Literatur wird durchstößert - auf der Suche nach innovativen Technologien,....<

Dies beweist einmal mehr den Mangel an kreativen Ressourcen, der sich in unserer Zeit immer deutlicher abzeichnet...

Ein Umstand, der z.B. im Patentwesen immer deutlicher zum Vorschein kommt, und Hauptschuld hat an der rezenten Krise in der NewEconomy.

Sobald ich "Neuheiten" von Literaten abkupfern muss (weil mir sonst nix mehr einfällt), handelt es sich nicht mehr um NEUHEITEN, sondern um Plagiate bzw. um Ideen-Diebstahl.

Auch den beschäftigten Denkknechten in der Industrie fällt zuwenig Neues ein. Trotz Gehirnverrenkung bis zum Umfallen. Sobald der Goldesel nix mehr Patentierbares ausspuckt, heißt es: er hat seine Schuldigkeit getan...

siehe auch: <http://www.sensortime.com/extinct-de0500.html>

Erich B. 

[mantispa](#) | 23.08, 08:44

**erich b.**  
sehr richtig!

[carpen8em](#) | 22.08, 02:24

**science AND fiction**

<http://www.oewf.org/events/SCIFlweek.html> 

[liberalo](#) | 21.08, 09:15

**Schon in den 50ern/60ern dagewesen**

Der CIA hatte damals gemeinsam mit der US-Army einen Braintrust (nur hiess der damals glaube ich noch nicht so) gegründet um aus dem Ideenreichtum der Science-Fiction-Autoren zu schöpfen. Nicht für die Raumfahrt, sondern für militärische und geheimdienstliche Zwecke. Die Kreativität mancher wissenschaftlich "vorbelasteter" SF-Autoren ist ja tatsächlich beachtlich, in unserer Wiener SF-Gruppe haben wir schon mehrfach Beispiele von sehr guter Vorausschau gebracht. 

[grollgunde](#) | 21.08, 08:46

**Die ESA möchte eben populär sein,**

und das kann man so machen, ich sehe das neutral. 

[yzknaff](#) | 21.08, 08:09

!!!!!!!!!!!!

wenn sie bei lem oder aasimov nachlesen würden, würden sie sich solche projekte ersparen. beide sind (waren) wissenschaftler und science-fiction-autoren. nahezu alles, was in der science-fiction heute existiert, läßt sich auf ideen der beiden zurückführen. 

[dweezz](#) | 21.08, 15:02

**Moment...**

Lem und Asimov waren brilliant, aber nahezu alles auf die beiden zurückführen hieße sie zu sehr glorifizieren, denn was war zb. mit Jule Verne? Verne veröffentlichte zB 20000 Meilen unter dem Meer 1871, 1863 Von der Erde zum Mond. Lem und Asimov sind erst 60 jahre später geboren, und schöpften auch aus dem Vollen, von Autoren die noch früher gelebt hatten.

Allen Interessierten empfehle ich: "Die Physik von Star Trek" vom Physiker Lawrence Krauss. Da wird Star Trek Technologie vom Stand der heutigen Physik aus betrachtet.

Grüße, Andy

[lunarsat](#) | 21.08, 07:24

**dazu muß man nicht SF durchforsten**

viele der vorschläge werden seit jahren in berichten und zeitschriften der raumfahrttechnologie angesprochen => nichts "neues".

atomantrieb, solar sail, ionenantrieb wurden und werden bereits ausführlich untersucht. und fast alle anderen antriebstechnologien beruhen auf zur zeit unmöglichen, praxisfernen voraussetzungen (dunkle materie in genügender menge,...).

zusammenfassend klingt das für mich wie ein lückenfüller

in diversen broschüren,... der ESA. 

[karax](#) | 20.08, 21:59

**genial** . . . . .

.....

also ich find das, dass eine echt gute idee is - im gegensatz zu andren leuten.

es stimmt ja, dass in diversen geschichten geniale ansätze versteckt sind.

ich finds toll, dass diese quellen, zumindest was die einfälle und ansätze betrifft, zu rate gezogen werden!

ich kling wahrscheinlich zu euphorisch, aber die idee is genial!!!

PS: wer weiß, was die punkte zu bedeuten haben kanns mir ja auf meiner VK posten. freu mich drauf!! 

[starburst1](#) | 21.08, 00:45

**Das ist Brainstorming!**

Was die ESA hier tut, ist im Prinzip nichts anderes als Brainstorming, und zwar im globalen Maßstab!

Das ist eine sehr effiziente Methode, endlich aus den alten eingefahren Geleisen herauszukommen, um auf neue Ideen zu kommen.

Die NASA hat so etwas ähnliches, betreibt es jedoch nur intern und nennt es die Forschung an "Breakthrough Technologies". Auch dort weiß man, dass man z.B. mit herkömmlichen Raketenmotoren nicht weit kommen kann und bessere ideen braucht - man braucht schlichtweg einen Durchbruch in der Antriebstechnik und auf vielen anderen Gebieten.

NASA-Link:

<http://www.grc.nasa.gov/WWW/PAO/html/warp/brakthru.htm>

[starburst1](#) | 21.08, 00:56

**Korrektur**

Auch die NASA ist nicht allmächtig und sucht nach dem nächsten Einstein:

"When will we have Warp Drive?

Not until we get the required breakthroughs in physics.

- Controlling of Gravity.
- Exeeding Light Speed.

We need visionaries to forge science into technical realities  
Are you the next Faraday, Einstein, Goddard, Von Braun...?"

<http://www.grc.nasa.gov/WWW/PAO/html/warp/socanwe.htm>

(ist sehr populistisch aufgemacht)

Hier gibt's mehr "hard facts":

<http://www.grc.nasa.gov/WWW/PAO/html/warp/possible.htm>

[locutus22](#) | 21.08, 15:47

**.... zu Deinen Punkten!**

Wenn ich mich nicht verzählt habe sind das die Primzahlen!?! stimmts?

Solltest nicht soviel Fernsehen (Contact) \*gg\*

[lod18](#) | 20.08, 21:58

**Wenn man nimmt, daß.....**

.... der Kommunikator von Kirk & Co den Samsung Handies schon ziemlich ähnlich sieht \*gg\* und das Beamen von Atomen ist auch schon gelungen... Irgendwann wird es sicher das Zeugs geben - ist halt nur eine Frage der Zeit



[crazy chatter18](#) | 21.08, 07:53

**naja, naja, naja ...**

Moderne Handies sind schon wesentlich kleiner als diese Kästen. Man muss hier aber auch berücksichtigen, dass Handies ja ein Netz haben, indem das Signal "weiterhopst" und wahrscheinlich auch verstärkt wird. Die Kommunikatoren von Kirk & Co. müssen diese Sendeleistung ja über eine gigantische Entfernung selbst aufbringen (soweit ich weiß). Für sowas brauchen wir heute noch Satelliten. ... Was die Atome betrifft: Da werden Quantenzustände /kopiert/. Würdest du gern kopiert werden? Siehe auch Cmd. Riker, wo der Beamstrahl von der Atmosphäre reflektiert wird. Eine Kopie blieb Jahre auf dem Planeten, während der Andere fröhlich weiter an seiner Karriere bastelte ... mfg cc18

Die ORF.at-Foren sind allgemein zugängliche, offene und demokratische Diskursplattformen. Bitte bleiben Sie sachlich und bemühen Sie sich um eine faire und freundliche Diskussionsatmosphäre. Die Redaktion übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt der Beiträge, behält sich aber das Recht vor, krass unsachliche, rechtswidrige oder moralisch bedenkliche Beiträge sowie Beiträge, die dem Ansehen des Mediums schaden, zu löschen und nötigenfalls User aus der Debatte auszuschließen.

Sie als Verfasser haften für sämtliche von Ihnen veröffentlichte Beiträge selbst und können dafür auch gerichtlich zur Verantwortung gezogen werden. Beachten Sie daher bitte, dass auch die freie Meinungsäußerung im Internet den Schranken des geltenden Rechts, insbesondere des Strafgesetzbuches (Üble Nachrede, Ehrenbeleidigung etc.) und des Verbotsgesetzes, unterliegt. Die Redaktion behält sich vor, strafrechtlich relevante Tatbestände gegebenenfalls den zuständigen Behörden zur Kenntnis zu bringen.

Die Registrierungsbedingungen sind zu akzeptieren und einzuhalten, ebenso Chatiquette und Netiquette!

[Übersicht: Alle ORF-Angebote auf einen Blick](#)