

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 67 (2009)  
**Heft:** 352

**Rubrik:** Astrotelegramm

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

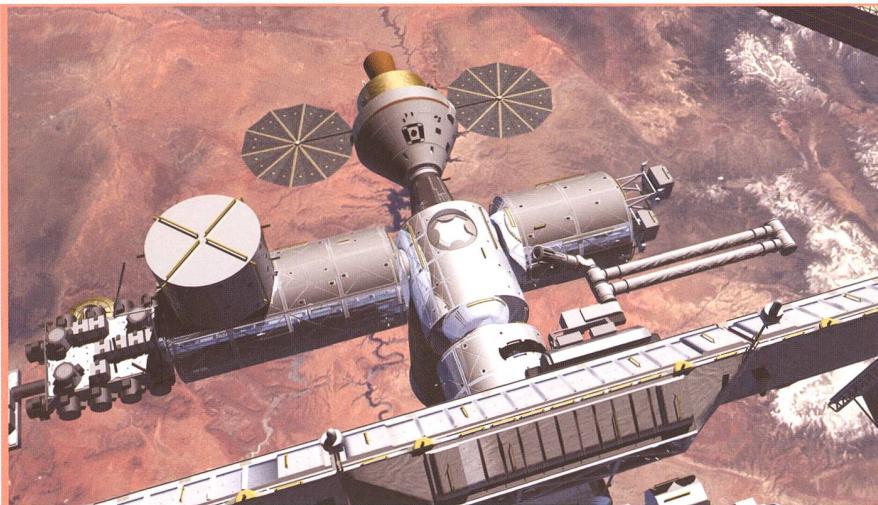
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Das neue russische Raumschiff «Rus» soll dem amerikanischen Space Shuttle-Nachfolger Orion – hier an die ISS angedockt – ähneln. Bild: NASA.

### Russland baut neues Raumschiff «Rus»

Wie ein Sprecher der russischen Raumfahrtbehörde Roskosmos mitteilte, soll die Energija-Korporation bis Juni 2010 das Projekt des neuen Raumschiffes vorstellen. Es soll äußerlich dem Nachfolger des Space Shuttles, dem US-Raumschiff Orion, ähneln. Vitali Lopota, Chef der Holding Energija, hob aber hervor, dass die RKK Energija bis Ende 2010, wo die Vorprojektierung abgeschlossen werden soll, keine technischen Einzelheiten über das neue Raumschiff, das vorläufig Rus heißt, bekannt geben wird.

«Wir müssen ein Raumschiff entwickeln, das auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig ist. Deshalb werden wir darüber nichts Näheres mitteilen. Aber ich kann sagen, dass sich dieses Raumschiff von dem amerikanischen unterscheiden und die Beschaffenheit des russischen Geländes bei der Landung berücksichtigen wird», sagte Lopota.

Den Kern des neuen Raumschiffes kann Clipper bilden, das jetzt von Energija konstruiert wird. Im Gegensatz zum jetzigen Sojus-Schiff, das drei Astronauten Platz bietet, soll das neue Raumschiff mit sechs Sitzen ausgestattet werden. Das ist deshalb wichtig, weil die Stammbesatzung der Internationalen Raumstation ISS ab diesem Jahr auf sechs Mitglieder erweitert werden soll. „Rus“ soll die Beförderung von bis zu sechs Personen auf eine niedrige Umlaufbahn ermöglichen und bis zu vier Personen und 500 Kilogramm Fracht auf eine mondnahe Umlaufbahn bringen können.

Rus soll nicht wie das amerikanische Space Shuttle eine Raumfähre werden; es landet nicht wie ein Flugzeug. Man setzt wie beim Vorgänger Sojus auf eine mit Fallschirm ausgestattete Rückkehrkapsel, die wiederverwendbar ist.

Das neue Raumschiff soll mit einer neuartigen Trägerrakete vom künftigen Weltraumbahnhof Wostotschny im Fernen Osten ins All gebracht werden. Dieser soll im Gebiet Amur entstehen. Der Baubeginn ist für 2010 geplant. Fünf Jahre später soll von dort aus die erste Rakete abheben. Bemannte Missionen werden voraussichtlich ab 2018 von Wostotschny ins All starten. (aba)

### China bringt Navigationssatelliten in Erdumlaufbahn

Der Satellit Beidou-G2 ist der zweite der Beidou-Baureihe, die vollständig in China entwickelt wurde. Bei seiner Entwicklung wurden gemäß Xinhua keine ausländischen Technologien in Anspruch genommen.

China begann mit der Einführung des eigenen globalen Navigationssystems Beidou im Jahr 2000. Derzeit hat das Beidou-System fünf Satelliten auf geostationären Umlaufbahnen.

China will für die Umsetzung dieses Programms in den nächsten sechs Jahren zusätzlich etwa 30 Satelliten auf erdnahen Umlaufbahnen bringen. Zehn davon sollen in den Jahren 2009 und 2010 ins All geschickt werden.

Dadurch will sich China von den ausländischen Navigationssystemen, darunter dem amerikanischen GPS-, dem europäischen Galileo- und dem russischen GLONASS-System unabhängig machen.

Es ist geplant, dass sich Beidou zum viertgrößten globalen Navigationssystem der Welt entwickeln wird, das es den chinesischen Kunden, zu denen sowohl Zivilisten als auch militärische Strukturen gehören werden, ermöglichen wird, von den Leistungen des eigenen Navigationssystems in der ganzen Welt Gebrauch zu machen. Wenn das System komplett ist, soll eine Positionsgenauigkeit von 10 Meter erreicht werden und sich Geschwindigkeiten auf 0.2 m/s genau messen lassen. (aba)

### Planetenrelikte um Zwerge

Einem internationalen Astronomenteam ist es mit Hilfe des Spitzer-Weltraumteleskops gelungen, Hinweise auf Asteroiden und Gesteinsplaneten um Weiße Zwerge zu finden. Damit ist anzunehmen, dass es um diese Sternrelikte herum in einem früheren Stadium Planeten gab, die mit unserem Sonnensystem durchaus vergleichbar wären.