

EKONOMI

Roter Löwe, hol's dir!

(lm) - Jenseits des Atlantik weiß man Gutmenschentum und Geschäftemacherei glücklich miteinander zu verbinden. „Deep Space ist der Ansicht, dass die Erdbevölkerung zusammenarbeiten muss, um die Rohstoffe des Weltraums allen zugänglich zu machen.“ Das Zitat stammt von Rick Tumlinson, einem der Mitbegründer der Weltraumfirma, und findet sich in einer Pressemitteilung des Wirtschaftsministeriums über die jüngste Partnerschaft im Rahmen der luxemburgischen Initiative „spaceresources.lu“ wieder. Das mit dem „Rohstoffe allen zugänglich machen“ klingt so großzügig wie die Formulierungen im Mondabkommen von 1979 (siehe Artikel). Dieses Abkommen hat Luxemburg allerdings, anders als Belgien und die Niederlande, nie ratifiziert. Das im Mondabkommen vorgesehene Rechtsregime für den Abbau von Bodenschätzen auf Himmelskörpern des Solarsystems würde ja auch nur stören. Denn für Tumlinson ist es an „aufgeschlossenen Regierungen und privatrechtlichen Einrichtungen“, den Weltraum zu erschließen, indem sie „die Kraft des Unternehmertums und der Innovation nutzen“. Bereits Anfang Februar hatte das Ministerium angekündigt, Luxemburg zu einem „europäischen Zentrum für die Erkundung und Nutzung von Weltraumressourcen“ machen und einen Gesetzes- und Regulierungsrahmen schaffen zu wollen, „der Klarheit über die Besitzverhältnisse der Mineralien gibt“. Die 2013 gegründete Firma Deep Space Industries (DSI), deren europäische Filiale ihren Sitz in Luxemburg hat, war neben dem 2010 gegründeten Pionierunternehmen Planetary Resources als potenzielle Partnerin genannt worden. Nun wurden die ersten konkreten Pläne bekannt: Ein Nano-Raumfahrzeug namens Prospector-X soll entwickelt und erprobt werden - mit einem Gewicht von unter zehn Kilo leichter ins Weltall zu befördern als klassische Raumsonden.

Angler und Abenteurer

Angesichts dieser konkreten Vorhaben wollen DSI und Ministerium nicht auf eine Klärung der internationalen Rechtslage warten. Ein weltweites Rechtsregime würde „langwierige und schwerfällige Verhandlungen“ voraussetzen und damit einen schnellen Start des Asteroidenbergbaus verhindern, liest man in den FAQ von spaceresources.lu. Das ist verständlich, schließlich ist die Geschichte der Entdeckung und Erschließung neuer Kontinente (durch Europäer) nicht das Werk von Juristen und Bürokraten sondern eines von Unternehmern und Abenteurern. Die „Space Invaders“ dürfen sich sogar Christoph Kolumbus näher fühlen als Francisco Pizarro - nach derzeitigem Erkenntnisstand gibt es im Sonnensystem keine kleinen grünen Männchen, die man unterwerfen, taufen und ausbeuten könnte.

Doch wenn das Ministerium in seinen FAQ auf die Analogie mit der Hochseefischerei verweist - auch ohne Besitzanspruch auf das Meer gelte für den Inhalt der Fangnetze das Eigentumsrecht - macht es sich die Sache ein bisschen zu einfach. Unter anderem deshalb, weil gerade der Abbau der Bodenschätze des internationalen Meeresbodens anders geregelt ist. Im Prinzip wird die Tiefsee als „gemeinsames Erbe der Menschheit“ von der Internationalen Meeresbodenbehörde verwaltet - diese erteilt gegebenenfalls Lizenzen für die Nutzung. Eine Regelung, mit der sich allerdings die USA nicht abfinden wollten - sie sind einer der wenigen Staaten, die das Seerechtsübereinkommen von 1982 nicht ratifiziert haben.

Auch bei der Nutzung des Weltalls stehen sich die Prinzipien Konkurrenz und Kooperation gegenüber. Mit seiner Spaceresources-Initiative hat sich Luxemburg auf die Seite des „freien Wirtschaftens“ geschlagen, statt, wie bei anderen internationalen Fragen, für die multilaterale Zusammenarbeit einzutreten. Ein Blick auf die Menschheitsgeschichte stimmt nachdenklich: Es gab nicht nur die Konquistadoren; nach ihnen kamen die Generäle, die wegen territorialer Streitigkeiten einander jahrhundertlang bekriegt.

www.spaceresources.lu

WEM GEHÖRT DAS ASTEROIDEN-SPICE?

Goldrausch im All

Andreas Lorenz-Meyer

Die Rechtslage beim Rohstoffabbau im Weltraum ist alles andere als klar. Im Science-Fiction-Epos Dune kommt es zum Krieg um das Spice... Wird die Menschheit den Frieden im All bewahren können?

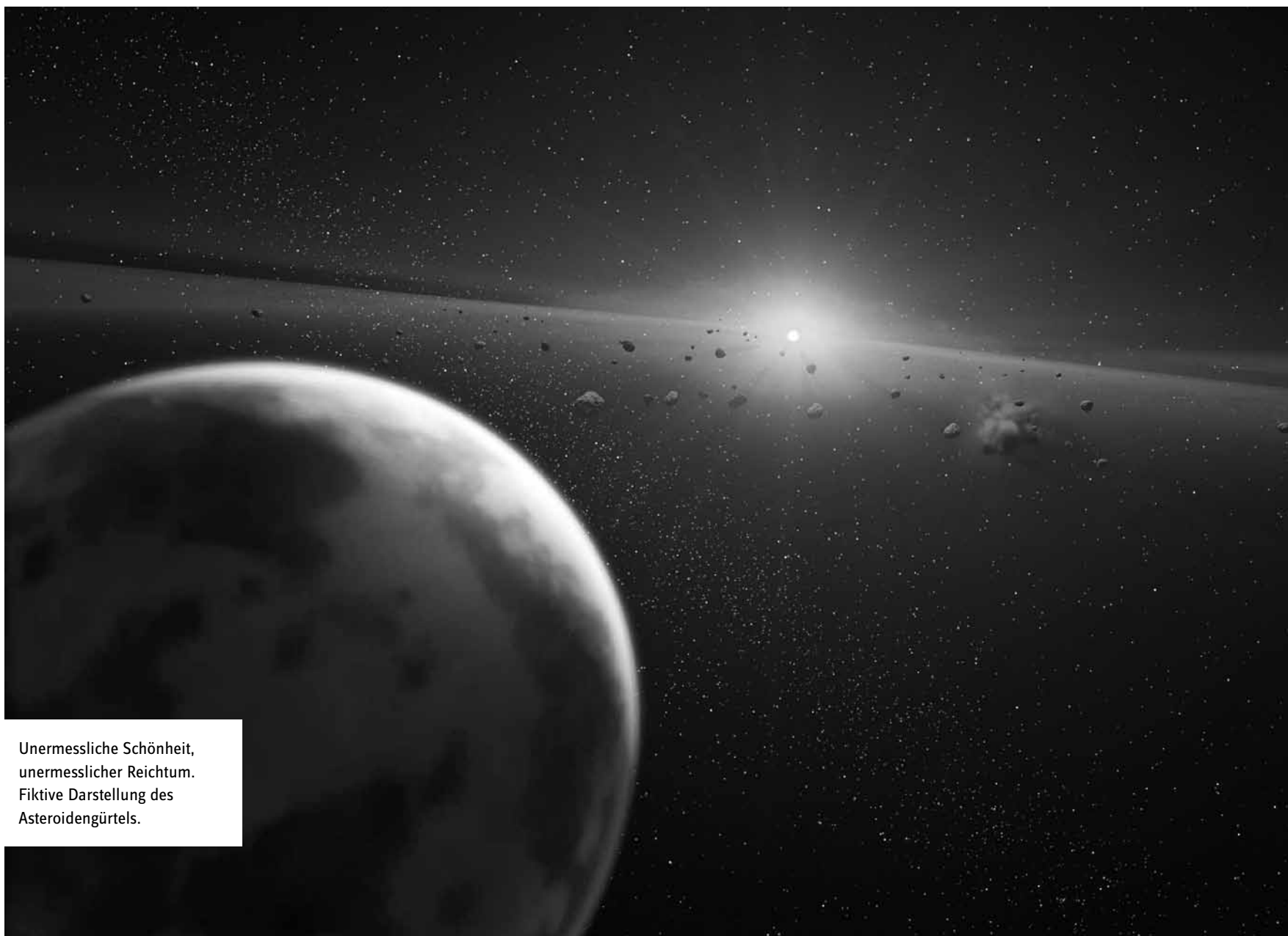
„16 Psyche“ hat einen Durchmesser von 250 Kilometern. Damit zählt er zu den größten Brocken im Asteroidenhauptgürtel, einer Ansammlung von Himmelskörpern zwischen den Umlaufbahnen von Mars und Jupiter. Der Asteroid wurde vermutlich durch eine Kollision freigesprengt und wäre somit der Kern eines Protoplaneten. Aber nicht nur deswegen weckt „16 Psyche“ ein gewisses Interesse, sondern auch wegen seiner Rohstoffvorkommen. Nickel und Eisen sollen auf dem Asteroiden in rauen Mengen vorhanden sein. Wertvolle Bodenschätze enthält auch „433 Eros“, ein anderes dieser Objekte, das in seiner Form eher an eine Kartoffel erinnert als an einen Liebesgott. Es gehört zu den erdnahen Asteroiden und hat eine noch reichere Auswahl an Rohstoffen zu bieten. Hier liegen Platin und Gold unter der Oberfläche.

Der Wert solcher Rohstoffvorkommen wird pro Asteroid auf viele Milliarden oder Billionen geschätzt. Es gibt im All also eine Menge zu holen. In Luxemburg scheint man schon Vorbereitungen für die künftige Jagd nach den Rohstoffbrocken zu treffen: Im Februar brachte sich das Großherzogtum als Drehkreuz für den künftigen Weltraumbergbau ins Spiel (siehe Spalte). Ein gesetzlicher Rahmen soll

geschaffen und Industrie ins Land gelockt werden. Dass eine einzelne Nation versucht, sich als Zentrum eines Weltraumberbaus zu profilieren, ist eine neue Entwicklung, kommentiert Stephan Hobe vom Institut für Luft- und Weltraumrecht in Köln die Initiative. Europas Weltraumforschung sei bisher eher öffentlich-rechtlich strukturiert gewesen, durch die 1975 gegründete Europäische Raumfahrtagentur ESA in Paris.

Aber nicht nur in Europa, auch in Übersee nimmt man die Bodenschätze des Weltraums ins Visier. Ein US-Unternehmen, Planetary Resources, hat eine Minisonde losgeschickt, die erdnahe Asteroiden finden soll, auf denen sich ein Abbau lohnen würde. Bei dem sollen Roboter, nicht Menschen, zum Einsatz kommen. Innerhalb von zehn Jahren will die Firma die ersten Gesteinsproben zur Erde transportiert haben. Das Vorhaben genießt den Segen der US-Regierung; Obama unterzeichnete im November ein passendes Gesetz, den „US Commercial Space Launch Competitiveness Act“ oder einfach „Space Act of 2015“. Es erlaubt US-Unternehmen die kommerzielle Ausbeutung von Himmelskörpern. Was Amerikaner da draußen im All an Rohstoffen schürfen, gehört auch ihnen.

Doch verleiht das Gesetz einem US-Unternehmen wirklich das Recht, metallreiche Asteroiden auszubeuten? Hier kommt es auf das gültige Regelwerk an, den Weltraumvertrag von 1967. Ihn haben mittlerweile über



Unermessliche Schönheit,
unermesslicher Reichtum.
Fiktive Darstellung des
Asteroidengürtels.

100 Staaten ratifiziert. Der Vertrag betrachtet Erforschung und Nutzung des Weltraums als „Sache der gesamten Menschheit“ und schließt den Erwerb von Hoheitsrechten an Teilen des Weltraums, am Mond und an anderen Himmelskörpern aus. Asteroiden gehören also niemandem. Was die wirtschaftliche Nutzung anlangt, fehlt jedoch eine eindeutige Regelung.

In diese Lücke wollen die USA stoßen. Hobe meint zum Space Act: „Das amerikanische Gesetz verleiht Firmen die Schürfrechte nur nach Maßgabe des internationalen Völkerrechts. Danach kann es auf den ersten Blick so aussehen, als erlaube es die Ressourcennutzung mangels ausdrück-

lichen Verbots auch. Indes erscheint fraglich, ob ein Rohstoffabbau im All aufgrund einer einseitigen staatlichen Anordnung zulässig ist. Vielmehr sehe ich die Notwendigkeit einer zwischenstaatlichen, völkerrechtlichen Regelung, wie wir mit dem Weltraum als Staatengemeinschaftsraum umgehen.“

Dschungelgesetz im Weltall

In der Zukunft sollte ein Vertrag erarbeitet werden, der die wirtschaftliche Nutzung speziell regelt, so Hobe weiter. Das hat man im Mondabkommen von 1979 schon versucht. Es verbietet auf sämtlichen extraterrest-

rischen Himmelskörpern des Sonnensystems Aktionen, die einzelnen Nationen zu mehr Profit verhelfen. Das Abkommen wird gegenwärtig aber nur von 16 Staaten akzeptiert. Hobe: „Die internationale Gemeinschaft muss entscheiden, ob sie für den Weltraum ein Rechtsregime möchte, das am Recht für die Ausbeutung des Tiefseebodens orientiert ist, also eine Behörde mit der Vergabe von Lizenzen beauftragt. Oder ob sie, wie für die Antarktis im Antarktisvertrag festgelegt, ein Moratorium erlassen möchte, um erst einmal 30 oder 40 Jahre abzuwarten.“

Was einen neuen, internationalen Vertrag angeht, ist Hobe jedoch pessimistisch.

Die großen Player haben an einem solchen kein Interesse. Sie agieren momentan auf unilateraler Ebene, um sich Bodenschätze im Weltraum zu sichern. Dass es im All zu einem Rohstoff-Wettrennen kommt, sei daher nicht auszuschließen. Denn auch in China gebe es starke Ansätze, den Weltraum als Wirtschaftsraum zu betrachten. Das Land, das 2003 erstmals einen Taikonauten ins All brachte, sei dafür gut aufgestellt. 2017 soll das unbemannte Raumschiff Chang'e 5 erste Gesteinsproben vom Mond nach China zurückbringen.

