

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 73 (2015)
Heft: 390

Artikel: Dringend nötig : Regeln für den Weltraum : wem "gehört" der Mond?
Autor: Baer, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-897378>

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

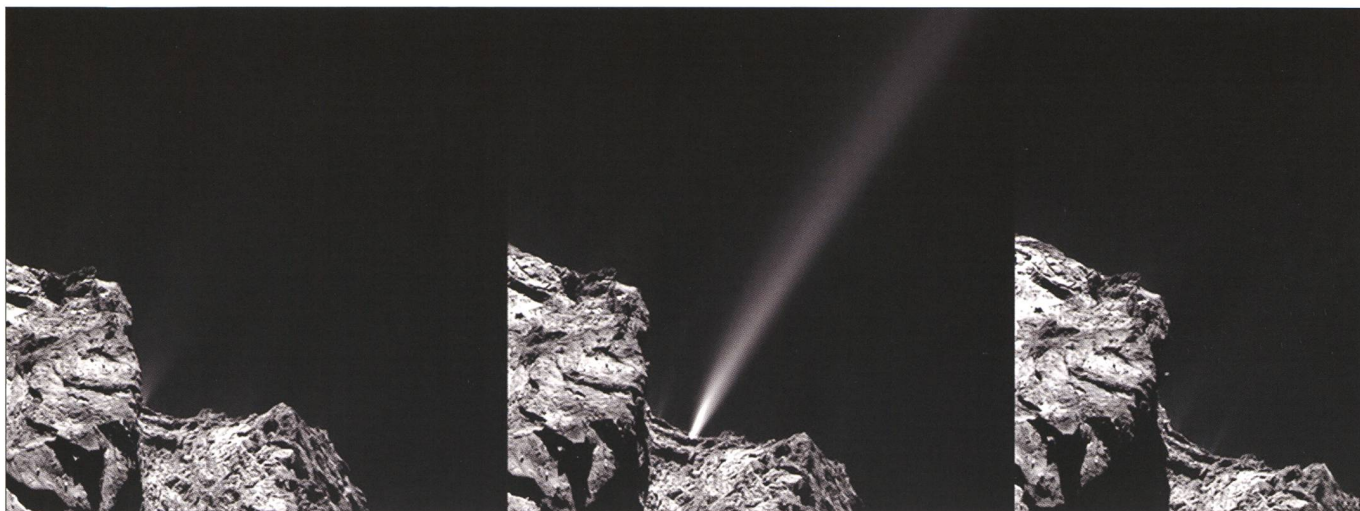
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 15.01.2026

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



Rosetta liefert fantastische Bilder: So gast «Tschury» aus

Mit zunehmender Annäherung an die Sonne wurde der Komet 67P/Tschurjumow-Gerassimenko aktiver. Die Aufnahmeserie stammt von Rosettas OSIRIS-Kamerasystem und zeigt einen spektakulären Gasjet am 29. Juli 2015. Das linke Bild wurde um 15:06 Uhr MESZ aufgenommen: Vom bevorstehenden Jet ist noch keine Spur zu sehen. Um 15:24 Uhr MESZ ist der Ausbruch (Mitte) deutlich zu erkennen. Keine Viertelstunde später (rechts) ist der Spuk bereits wieder vorbei. (red)

Dringend nötig: Regeln für den Weltraum

Wem «gehört» der Mond?

■ Von Thomas Baer

Dass Besitzansprüche mit Macht zu tun haben, zeigen uns die jüngsten Beispiele in der Arktis. Seit einiger Zeit machen sich auch milliarden schwere Investoren darüber Gedanken, wie sie dereinst auf dem Mond und anderen Himmelskörpern wertvolle Rohstoffe abbauen könnten. Doch wem «gehören» eigentlich diese Objekte?

Zu Zeiten des Kalten Kriegs und dem Wettlauf zum Mond wurde bereits im Jahre 1967 zwischen den damaligen Supermächten USA und der UdSSR eine Vereinbarung getroffen, welche die Besitzansprüche im Weltraum regeln sollte. Man wollte mit diesem Vertrag verhindern, dass sich das unschöne Wettrüsten in den Weltraum verlagerte. Es ging aber auch um wirtschaftliche Fragen, respektive darum, ob und wer auf dem Erdtrabanten in ferner Zukunft einmal Rohstoffe abbauen dürfte. Seit der Unterzeichnung dieses Papiers ist der Mond Allgemeingut der Menschheit. Prinzipiell darf jede Weltraumnation eine Mondbasis

bauen, doch der Boden «gehört» allen. Genauso würde dies für den Abbau von Bodenschätzen gelten.

Es kann also niemand ein Stück Land auf dem Mond erwerben, selbst wenn im Internet findige Zeitgenossen mit einmaligen «Geschenkideen» und handschriftlich notariell beglaubigten Unterschriften, wie sie schreiben, unwissenden Leuten ein Mondgrundstück andrehen wollen. Das erworbene Zertifikat ist nicht viel wertvoller als das Stück Papier, auf dem es gedruckt ist!

Doch die Frage nach Grundeigentum auf anderen Himmelskörpern ist umstritten. Der Eigentumsbegriff müsste zuerst naturrechtlich

definiert und die Frage nach der Hoheitsgewalt geklärt werden.

Regieren bald die Superreichen im Weltall?

Wenn milliarden schwere Investoren auf die Idee kommen, auf Mond, Mars und Asteroiden Bodenschätze abzubauen, müssten diese an den 1967 von mittlerweile 103 Staaten unterschriebenen Weltraumvertrag erinnert werden. Selbst wenn im Mondvertrag der Vereinten Nationen von 1979 festgehalten ist, dass unser Nachbar im All ein «Ziel der friedlichen Nutzung» sei, jegliche militärische Präsenz verboten, jegliche profitbringenden Aktivitäten zu unterlassen seien und sämtliche Aktionen bei der UNO angemeldet werden müssen, haben ihn nur 15 Staaten im Jahre 1984 als rechtskräftig erklärt. Die USA zählen – wie zu erwarten – nicht dazu. Sie sahen ihre freien Rechte auf Profit und Ressourcen im Weltall als gefährdet. Nur so ist es zu erklären, dass der Chef der 2010 unter dem Namen Arkyd Astronautics gegründeten Firma Planetary Resources, Inc., CHRIS LEWICKI, seine abenteuerlichen Gedanken spinnt und sein Unternehmen im vergangenen April 2015 dank einer erfolgreichen privaten Sammelaktion von über 1.5 Millionen US-Dollar Arkyd-100, ein 42 cm

x 20 cm und 15 kg schweres Welt-
raumteleskop, ins All schiessen
konnte. Es sollen in nächster Zeit
weitere Instrumente folgen, auch
Infrarotkameras. Ziel des Unterneh-
mens ist es, potentiell interessante
Himmelskörper aufzuspüren, auf
denen einst Bodenschätze «ge-
schürft» werden könnten.

Neidkultur, Geldgier oder pure Überheblichkeit?

LEWICKI mag ein genialer Ingenieur
sein, noch mehr aber ein cleverer
Visionär, der es versteht, seinen
Skeptikern und Neidern zu bewei-
sen, was auf privater Ebene alles
möglich ist, wenn man den Glauben
daran und das grosse Geld dazu hat.
Wer LEWICKI zuhört und seinen ehr-
geizigen Zielen folgt, fragt sich zu-
recht, ob dieser Mann den Welt-
raumvertrag kennt oder ob er genau
jenes Hintertürchen aufzustossen
versucht, das sich die Amerikaner
1984 einen kleinen Spalt weit offen
hielten.

Angesichts der boomenden priva-
ten Weltraumorganisationen und
deren Investoren, wäre es dringend
angezeigt, die Verträge von Anno
dazumal zu revidieren. Es kann
nicht sein, dass der Weltraum bald
zu einem Tummelplatz der Superrei-
chen wird, auch wenn deren Ideen
und Visionen heute noch ziemlich
futuristisch anmuten.

Wenn LEWICKI moniert, die NASA sei
langsam und träge, wenn er von
vollautomatischen Robotern und
Maschinen, von Laboratorien und
Bergwerken auf fernen Himmels-
körpern schwärmt, die schon in we-
nigen Jahren die kosmischen
Schätze abbauen sollten, mutet dies
eher selbstherrlich und überheblich
an. So kann nur jemand reden, für
den das Geld die kleinste Nebensache
der Welt ist, der sich keinen Deut
um irgendwelche Regeln von
Rechtsansprüchen kümmert und
dessen ethischen Werte womöglich
durch Profit und Gier abgestumpft
wurden.

Schier unbezahlbare Kosten

Aber es käme noch ein ganz anderes
Problem hinzu. Der Transport von
Maschinen stellt momentan sicher
das allergrösste Hindernis dar.
Heute verschlingt etwa ein Kilo-
gramm Nutzlast gut und gerne eine
Million Dollar.



BILD: PLANETARY RESOURCES

Abbildung 1: Das kleine Weltraumteleskop Arkyd-100 der Firma Planetary Resources soll potentiell interessante Himmelskörper aufspüren.

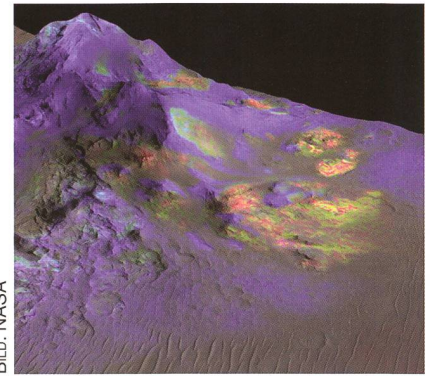


BILD: NASA

Abbildung 2: Es gäbe weit wertvollere Rohstoffe im All abzubauen als Glas, wie hier auf unserem äusseren Nachbarplaneten Mars.

Maschinen, die wir im Bergbau im
Einsatz haben sind tausende von
Tonnen schwer! Die Kosten-Nutzen-
Rechnung würde niemals aufgehen,
selbst, wenn man die abgebauten
Mineralien verkaufen würde. Damit
wäre nicht einmal ein Bruchteil der
Transportkosten gedeckt und der
Preis dieser wertvollen Rohstoffe
würde unweigerlich fallen! So gese-
hen wäre das Geschäft defizitär.
Wie lange nur schon der Aufbau der
Internationalen Raumstation ISS
gedauert hat, zeigt uns auf, dass
dem Menschen auch technologische
Grenzen gesetzt sind, zumin-
dest im Augenblick.

Was in vielleicht 100 bis 200 Jahren al-
les möglich sein wird, können wir
nicht voraussehen. Doch wenn
CHRIS LEWICKI schon in den nächsten
Jahren Sonden und Roboter zum
Mars und Asteroiden fliegen lassen
will, ist er nicht wesentlich weiter
als die NASA mit ihren Marsmobilen.

Ob unsere Generation allerdings
den gross angekündigten Rohstoff-
abbau im All erleben wird, ist mehr
als fragwürdig.

Solange die Menschheit es nicht
versteht, sparsamer und bewusster
mit den irdischen Ressourcen um-
zugehen, solange viele energietechni-
sche und ökologische Fragen nach
wie vor ungelöst sind, wäre es wohl
allen dienlicher, wenn die Milli-
arden von Investoren auf der Erde
eingesetzt würden, statt sie im wört-
lichen Sinne ins Weltall zu ver-
schleudern. Welchen «Schaden» der
Mensch im Weltraum schon ange-
richtet hat, zeigen uns die Abertau-
senden Stücke von Weltraum-
schrott, welche die Erde umkreisen
und zunehmend eine ernst zu ne-
hmende Gefahr für die bemannte
Raumfahrt darstellen.

Thomas Baer

Bankstrasse 22
CH-8424 Embrach



BILD: MONTAGE / ORION

Abbildung 3: Doch die Transportkosten für schweres Gerät wären exorbitant! Da würden wohl auch die Milliarden der Investoren niemals reichen.