

Das Wettrennen im Weltraum ist zurück – die NASA will in fünf Jahren ein Kernkraftwerk auf dem Mond errichten.

geschrieben von Andreas Demmig | 14. August 2025

Von Jo Nova

Australien kann „bis 2045“ kein Kernkraftwerk bei uns bauen – doch die NASA denkt anders

Der neue NASA-Chef Sean Duffy will in Kürze dringende Pläne zur Errichtung eines sehr kleinen Kernreaktors auf dem Mond bekannt geben. Aus einem 40-MW-Mikroreaktor, der „Anfang der 2030er Jahre“ entstehen sollte, soll nun ein 100-MW-Reaktor werden, der 2029 in Betrieb genommen wird. Der Grund für die Eile liegt darin, dass China und Russland vor drei Monaten Pläne zur Zusammenarbeit ankündigten, um Anfang der 2030er Jahre ein eigenes Kernkraftwerk auf dem Mond zu bauen. Sie wollen die Macht, eine sogenannte internationale Mondbasis zu errichten. Laut *Politico* besteht die Befürchtung, dass die erste Nation, die den Mond besiedelt, eine „Sperrzone“ ausrufen könnte – eine Art Eigentumsrecht, das andere Nationen daran hindern würde, sich im selben Gebiet niederzulassen.

Wettlauf ins All: USA wollen China und Russland mit Atomreaktor auf dem Mond schlagen

Von: Sébastien SEIBT, *Frankreich 24*

Der Interimschef der NASA, Sean Duffy, hat die Stationierung eines Atomreaktors auf dem Mond zu seiner obersten Priorität erklärt und bezeichnet das Vorhaben als „zweites Wettrennen im Weltraum“.

Solarenergie ist auf dem Mond, wo jede Nacht zwei Wochen dauert, nicht besonders nützlich. Die Nutzlast der Backup-Batterien wäre enorm (und wer möchte schon in einer Mondkolonie sein, wenn eine große Batterie Feuer fängt?). Kernkraft ist das einzig Sinnvolle.

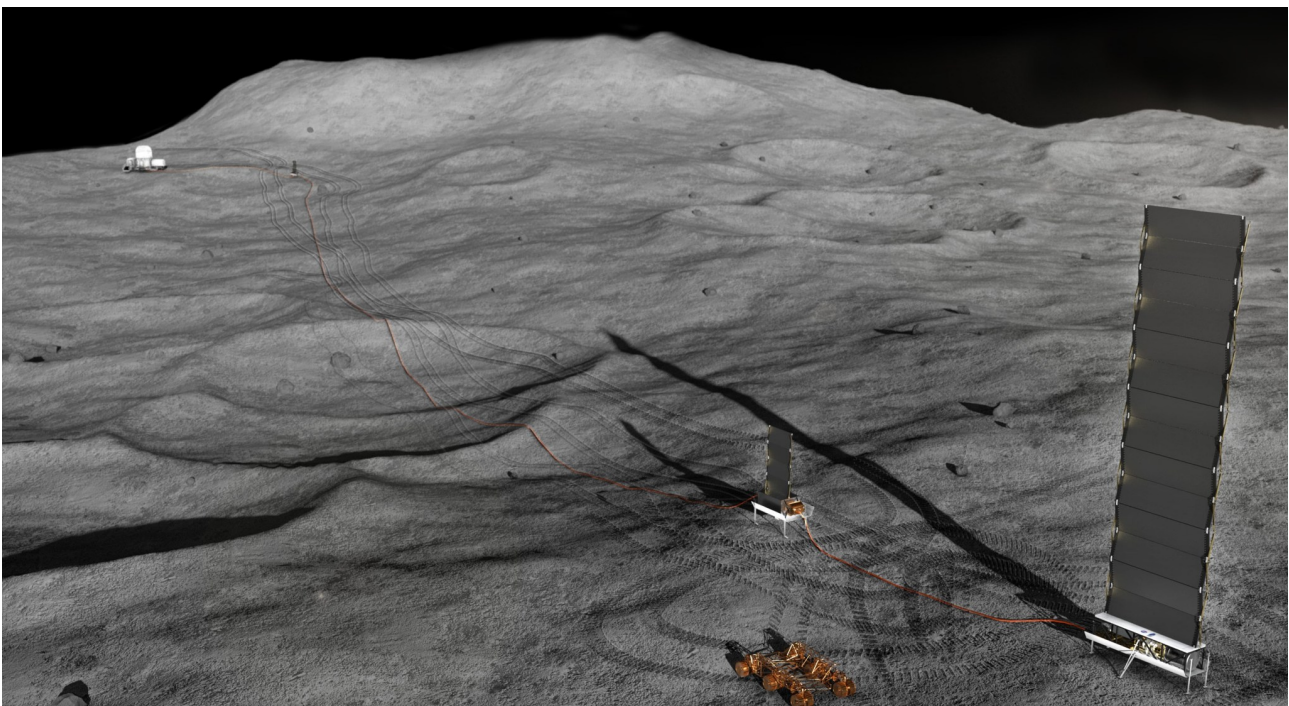
„Wir brauchen für zukünftige Mondmissionen viel Energie“, sagte Simon Middleburgh vom Nuclear Futures Institute der Bangor University in Wales. „Um dauerhafte Mondbasen zu errichten, müssten wir unser eigenes Wasser und unseren eigenen Sauerstoff erzeugen.“

Kernenergie bietet den Vorteil einer höheren Energiedichte. „Sie ist sehr verdichtet, was bedeutet, dass **ein Reaktor von der Größe eines Kleinwagens eine Mondbasis theoretisch etwa sechs Jahre lang ohne**

Nachtanken mit Strom versorgen könnte “, sagte Middleburgh.

Der Transport eines verkleinerten Reaktors ist zwar nicht dasselbe wie der Transport eines kompletten Kernkraftwerks in die Umlaufbahn, dürfte aber dennoch kostspielig sein. So ist unklar, wie viele Mikroreaktoren hingbracht werden sollten. Zwar könnte eine einzelne Energieeinheit ausreichen, doch im Falle eines Ausfalls wären Ersatzreaktoren unerlässlich. Experten erklärten gegenüber FRANCE 24, eine Mondbasis ohne alternative Energiequelle sei im Falle eines Stromausfalls unvorstellbar. Insgesamt könnten Start und Installation der Reaktoren mehrere Milliarden Dollar kosten, einschließlich Herstellung und Lieferung.

Die NASA gab jedoch an, dass der Reaktor weniger als sechs Tonnen wiegen und 40 Kilowatt (kW) elektrische Leistung erzeugen sollte. Damit sollte ausreichend Leistung für Demonstrationszwecke und zusätzliche Energie für den Betrieb von Mondhabitaten, Rovern, Notstromversorgungen oder wissenschaftlichen Experimenten zur Verfügung stehen. In den USA können 40 kW im Durchschnitt 33 Haushalte mit Strom versorgen.



Die NASA plant eine dauerhafte Präsenz auf dem Mond und schließlich auch auf dem Mars. Sichere, effiziente und zuverlässige Energie wird für die zukünftige Erforschung durch Roboter und Menschen von entscheidender Bedeutung sein.

Bildnachweis: NASA

Die NASA hat sich außerdem zum Ziel gesetzt, den Reaktor zehn Jahre lang ohne menschliches Eingreifen betreiben zu können. Dies ist der Schlüssel zum Erfolg. Sicherheit, insbesondere hinsichtlich der Strahlendosis und der Abschirmung, ist ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Konstruktion.

NASA's Fission Surface Power Project Energizes Lunar Exploration

In Australien hingegen behauptet unser „fortschrittlichstes“ Wissenschaftsbüro, die CSIRO, dass der Bau von Kernkraftwerken Jahre dauern und die Nutzung in Australien zu teuer sein wird, obwohl wir über die größten Uranreserven der Welt verfügen. Angeblich kann die NASA einen Reaktor auf den Mond bringen, doch die CSIRO sagt, kleine modulare Reaktoren seien für uns „zu unausgereift“. Während die CSIRO darauf wartet, dass der Rest der Welt die Kernkraft beherrscht und sie uns wieder verkauft, hält sie uns fest im Zeitalter der Windmühlen gefangen.

Australien hat in Äquatornähe mehr Platz für Startrampen als jedes andere Industrieland. Das macht uns zu einem idealen Startplatz für Satelliten. Diese Industrie hätten wir auch haben können. Glücklicherweise versucht angesichts des spektakulären Regierungsversagens ein kleines Unternehmen in Australien, uns einzuholen. Der erste Raketenstart seit 50 Jahren in Australien fand vor einer Woche statt. Er dauerte nur 14 Sekunden, aber Gilmour Space ist ehrgeizig und ernsthaft. Aus irgendeinem Grund erwähnte ABC dies nicht in den Abendnachrichten und zog es vor, dieselben Geschichten über ausländische Kriege und E-Scooter-Unfälle zu wiederholen, die es am Tag zuvor gebracht hatte. Vermutlich wollten sie nicht zeigen, dass ein kleines privates Unternehmen innovativ und wissenschaftlich arbeitet, weil das die milliardenschweren Blob-Agenturen in ein schlechtes Licht rückt. Und es besteht immer das schreckliche Risiko, dass, wenn sie ein paar Ingenieure zu Stars machen, diese Dinge wie Elon Musk sagen könnten.

David Maddison kommentiert, wie Australien seit 50 Jahren Chancen verpasst:

Natürlich erinnern alle australischen Bemühungen, ins All zu gelangen, an die Zeit, als Australien 1967 seinen ersten eigenen Satelliten startete. Die erste Stufe war eine überzählige Redstone-Rakete der US-Armee, die die USA nach Tests in Australien spendeten.

Die US-Armee war bereit, weitere Raketen zu spenden, da sie diese nicht zurückgeben mussten. Doch der damalige Minister für Bildung und Wissenschaft und spätere Premierminister Gorton sah keine Zukunft für Australiens Weltraumaktivitäten und lehnte einen Vorschlag für ein kostengünstiges Weltraumprogramm nach dem Vorbild von WRESAT ab. Die Ahnungslosigkeit war erschütternd. Australiens junges Weltraumprogramm dümpelte danach mehr oder weniger vor sich hin.

Australien war das dritte Land, das einen Satelliten von seinem

eigenen Boden aus entwarf und startete, und eines von nur sechs anderen Ländern, die zu dieser Zeit einen Satelliten starteten, neben der UdSSR (1957), den Vereinigten Staaten (1958), dem Vereinigten Königreich (1962), Kanada (1962), Italien (1964) und Frankreich (1965).

Ich habe einen Artikel über WRESAT geschrieben .

Eine weitere verpasste Chance für Australien, die auf zweitklassige oder weniger gute Politiker und die hochrangigen Beamten zurückzuführen ist, die ihnen sagen, was sie zu denken haben.

Anstatt die weltweite Startrampe im Wettlauf ins All oder die Führung in der Kernenergie zu übernehmen, plant die Labour-Regierung, 22 Milliarden Dollar für eine Zukunft „Made in Australia“ auszugeben , die niemand mehr kaufen will .

PS: Die erste Rakete von Gilmur flog nur Sekunden. In diesem Video finden Sie einige interessante Details dazu, was beim Start von Gilmour gut lief und Theorien darüber, was schiefgelaufen sein könnte:

h/t James Murphy über Gilmour Space

<https://www.joannenova.com.au/2025/08/the-moon-will-get-a-nuclear-plant-before-australia-does-nasa-aims-for-2029/>