



Der Start der NASA Mondmission Artemis 2 in Cape Canaveral, Florida, am 1. April.

FOTO: ZUMA / ZUMA PRESS

Warum der Weg zum Mars über den Mond führt

Nach der Reise der Artemis 2: Reiner Guse hält interessanten Vortrag in der Lessing-Loge Peine

Von Donata Hardenberg

Peine. 400.000 Kilometer von der Erde entfernt auf der Rückseite des Mondes war die Crew der Artemis 2 - so weit wie noch nie ein Mensch zuvor. Warum der Mond bei einer Reise zum Mars eine Schlüsselrolle spielt, erklärte Reiner Guse bei einem Vortrag in der Peiner Lessing-Loge. Für ihn ist das Weltall mehr als nur ein Interessensgebiet. Seine Leidenschaft begann schon früh mit einem selbstgebauten Teleskop.

Interessensgebiet Astrologie

Guste interessiert sich schon von klein auf für Astronomie. Über die Jahre wurden die Teleskope größer, die Technik ausgefeilter, bis schließlich sogar eine eigene Sternwarte im Garten stand. „Mir wurde das irgendwann zu lästig mit dem ständigen Auf- und Abbauen“, erzählt er. Seit Jahren leitet er die Astronomie AG am Ratsgymnasium und teilt sein Wissen und seine Begeisterung mit den Jugendlichen. Außerdem ist er Mitglied des Peiner Astro-Stammtischs.

Mondpräsenz

Anders als bei den berühmten Apollo-Flügen vor über 50 Jahren gehe es bei der neuen großen Mondmission Artemis um mehr als Prestige, erklärt Guse. „Bei Apollo ging es darum, vor den Russen auf dem Mond zu sein“, so Guse. „Bei Artemis geht es um eine nachhaltige Mondpräsenz. Wir wollen da etwas aufbauen“. Eine dauerhafte Basisstation

auf dem Mond sei das Ziel – als Sprungbrett für weitere Missionen.

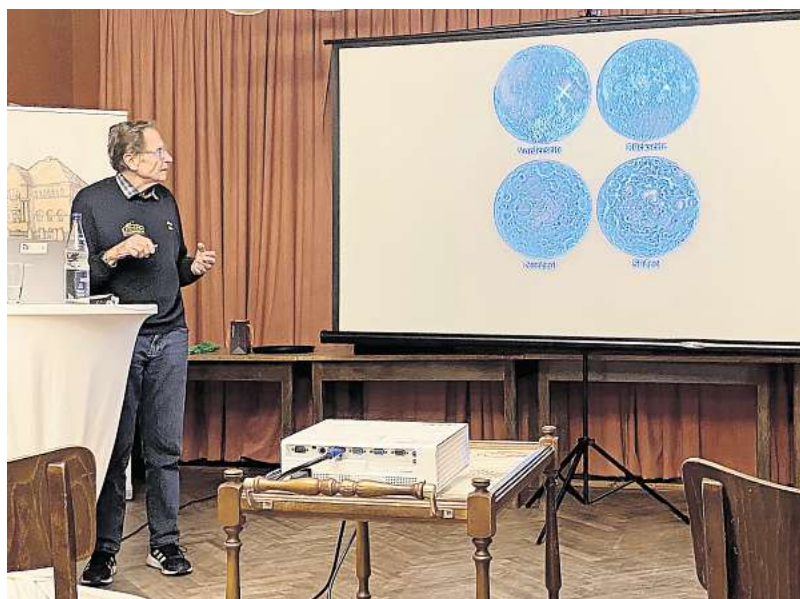
Doch die Bedingungen auf dem Mond sind extrem. Temperaturen schwanken zwischen minus 160 und plus 130 Grad. „Wir brauchen Sonnenbrille und Schal gleichzeitig“, sagt Guse. Auch der Tagesrhythmus ist eine Herausforderung: „Ein Mondtag dauert 30 Tage – 15 Tage hell, 15 Tage dunkel - das ist schon gewöhnungsbedürftig mit dem Schlafen.“ Hinzu kommt der feine Mondstaub, der sich aufgrund der geringen Schwerkraft überall festsetzt.



Mit der Technik, die wir jetzt haben, ist ein Flug zum Mars noch nicht möglich.

Reiner Guse,
Astronomie-Experte

Besonders wichtig sei die Wahl des richtigen Standorts für die Basisstation. Der Südpol des Mondes gilt als Favorit. Dort gebe es nahezu dauerhafte Sonneneinstrahlung und gleichzeitig Krater, in denen sich Wassereis vermuten lässt. „Wir suchen einen Ort, wo wir Energie haben und Wasser finden können“,



Warum eine Reise zum Mars erst zum Mond führt: Experte Reiner Guse hielt einen interessanten Vortrag in der Lessing-Loge Peine. FOTO: DONATA HARDENBERG

fasst Guse zusammen. Gleichzeitig räumt mit einem weit verbreiteten Irrtum auf: Von der Rückseite wird oft als der „finsternen Seite“ des Mondes gesprochen. „Manche denken dann, die ist immer im Schatten. Das stimmt nicht. Es ist für uns zwar die unsichtbare, aber keine finstere Seite.“

Wissensdrang

Die größte Hürde - und „auch ein Grund, weshalb man zunächst die Marsmission abgebrochen hat“ - liegt näher, als man denkt: die Erde selbst. „Es ist nämlich nicht so einfach, von der Erde wegzukommen“, betont Guse. Um die Erdanzie-

hungskraft zu überwinden, seien Geschwindigkeiten von rund 40.000 Kilometern pro Stunde nötig. Dafür werde vor allem eines gebraucht: Treibstoff. „90 Prozent sind Treibstoff – nur 10 Prozent ist Nutzlast“, erklärt Guse anschaulich.

Auch deshalb bleibt der Mars vorerst ein fernes Ziel. Die Reise dorthin würde Jahre dauern und enorme Ressourcen erfordern. „Mit der Technik, die wir jetzt haben, ist das nicht möglich“, sagt Guse offen. Neue Ansätze seien nötig – etwa Missionen direkt vom Mond aus.

Nach dem Artemis-II-Erfolg sollen die Astronauten spätestens in zwei Jahren wieder auf dem Mond stehen. Aber auch andere wollen dorthin. „Die Chinesen planen ebenfalls eine Mondbasis.“ Angepeilt ist das Jahr 2030. „Der Unterschied ist, dass bei den Chinesen oft der Zeitplan klappt, bei uns nicht unbedingt“, sagt Guse.

Trotz aller technischen Herausforderungen und der immensen Kosten bleibt für ihn die Faszination ungebrochen. „Der Wissensdrang treibt uns an“, sagt er. Wie einst bei großen Entdeckungsreisen gehe es darum, Neues zu verstehen, auch wenn der unmittelbare Nutzen nicht immer klar sei – Schritt für Schritt, Kilometer für Kilometer.

Hintergrund: Die sichere Landung der Astronauten im Pazifik am 11. April dieses Jahres markierte das Ende einer zehntägigen Mission, die für viele als Beginn eines neuen Raumfahrtzeitalters gilt. Gestartet war Artemis 2 am 1. April vom Weltraum-Bahnhof Cape Canaveral in Florida. Es war der erste bemannte Mondflug seit Apollo 17 im Jahr 1972.

US-Präsident Donald Trump richtete den Blick sofort nach vorn: „Der Mars ist als nächstes dran“. Bereits während seiner ersten Amtszeit (2017 bis 2021) hatte Trump ein neues Weltraum-Zeitalter ausgerufen und an die Erfolge von Apollo 11 erinnert.

Die Vision: Die USA sollten nicht nur erneut den Mond erreichen, sondern auch die ersten Menschen auf den Mars bringen. Doch der Weg zum Mars ist weit – und führt zunächst zurück zum Mond, wie Guse deutlich machte.

Lokalwahl: AfD tritt überall an

Partei stellt ihre Kandidaten auf

Peine. Die AfD im Landkreis Peine hat ihre Kandidaten für die Kommunalwahl aufgestellt. Für das Amt der Landrätin kandidiert Angela Rudzka. In der Stadt Peine bewirbt sich Sonja Nilz um das Bürgermeisteramt.

Im Kreistag tritt die Partei in fünf Wahlbereichen an: Für Wahlbereich I (Gemeinden Edemissen und Wendeburg) kandidiert Andreas Tute, für Wahlbereich II (Lengede und Vechede) Sonja Nilz und Frank Lothar Kruschunna, für Wahlbereich III (Hohenhameln und Ilsede) Björn Burghardt, für Wahlbereich IV (Peine-West) Günther Engelhardt sowie für Wahlbereich V (Peine-Ost) Rudolf Meißner.

Im Stadtrat Peine treten in Wahlbereich I Sonja Nilz und Günther Engelhardt an, in Wahlbereich II Rudolf Meißner und in Wahlbereich III Björn Burghardt und Alexandra Lentge. In der Gemeinde Wendeburg kandidieren Dirk Reineke, Rüdiger Kühne, Sandra Reineke und Günther Peitz. In Vechede tritt Frank Lothar Kruschunna an, in Lengede Eckhard Günter Spaeth und in Edemissen Andreas Tute.



Sie kandidieren im Landkreis Peine bei der Kommunalwahl: AfD-Anhänger bewerben sich in fünf Wahlbereichen für politische Ämter.

FOTO: AfD KREISVERBAND PEINE

PAZ-KONTAKT

LOKALES	05171/406-	
Sekretariat		132
Chiara Kaymaz (ck)		
Thomas Kröger (tk)		138
Michael Lieb (mic)		130
Volker Macke (mac)		143
Christian Meyer (cm)		118
Dennis Nobbe (dn)		136
Mirja Polreich (mir)		144
Nina Schacht (nir)		145
Frank Vollmer (fv)		147
Kerstin Wosnitza (wos)		137
SPORT	05171/406-	
Lukas Everling		113

Peiner Allgemeine

Chefredaktion:
Dany Schrader, Michael Lieb

Regio-Themenchefs:
Thomas Kröger, Michael Lieb
Reporterchefin: Nina Schacht
redaktion@paz-online.de

Die PAZ erscheint in Zusammenarbeit mit dem RedaktionsNetzwerk Deutschland (RND)

Chefredaktion:
Sven Oliver Clausen, Eva Quadbeck stellv. Chefredakteur:
Lutz Knappmann, Jonathan Sachse
Mitglieder der Chefredaktion:
Birgit Dralle-Bürgel, Stefanie Gollasch
Nachrichtengeneratoren: dpa, epd

Verlag:
Madsack Medien Ostniedersachsen GmbH & Co. KG
Werderstraße 49, 31224 Peine
0800/12 34 388 (gebührenfrei)

Geschäftsführung:
Carsten Winkler, Lars Rehmann
Verantwortlich für den Anzeigenteil:
Carsten Winkler

Vertriebsleitung: Christian Kuttikat
Tel. Anzeigenannahme:
0800/12 34 388 (gebührenfrei)
Telefax Anzeigen: 05171/40 61 59
anzeigen@paz-online.de

Druck:
Oppermann Druck- und Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG

Erscheinungsweise: werktäglich morgens. Monatlicher Bezugspreis bei Lieferung durch den Zusteller für die gedruckte Zeitung 60,90 EUR (einschließlich ges. MwSt.). Zusätzlicher monatlicher Bezugspreis für das E-Paper 4,00 EUR (einschließlich ges. MwSt.). Monatlicher Bezugspreis für das E-Paper und den Online-Zugang zu bezahlpflichtigen Inhalten auf PAZ-online.de ohne Bezug einer gedruckten Ausgabe 45,90 EUR (einschließlich ges. MwSt.). Abonnements können täglich mit einer Monatsfrist gekündigt werden. Im Fall höherer Gewalt und bei Störung des Arbeitsfriedens kein Entschädigungsanspruch. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist der Sitz des Verlages.

Alle Rechte vorbehalten: Die Zeitung ist in all ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch den Verlag dürfen diese Zeitung und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen weder vervielfältigt noch verbreitet werden. Dies gilt ebenso für die Aufnahme in elektronische Datenbanksysteme und die Vervielfältigung auf mobile Datenträger.

Gültige Preisliste im Internet: paz.mediadaten.online

1. Mai: Hier gibt es im Kreis Peine frische Brötchen

Auch am Tag der Arbeit gibt es Bäckereien, die frische Backwaren anbieten

Von Kerstin Wosnitza

Peine. An diesem Freitag ist der 1. Mai und somit der Tag der Arbeit. Die Lebensmittelgeschäfte haben also geschlossen. Dennoch kann man sich im Kreis Peine den Feiertag mit frischen Brötchen, Croissants und anderem Gebäck versüßen. Wir sagen Ihnen, welche Bäckereien an dem Tag geöffnet haben.

Peine

- Engelke, Celler Straße 3-5, Peine, 7 bis 17 Uhr
- Meyer, Duttenstedter Straße 13, Peine, 7 bis 13 Uhr

- Löwenbäcker, Breite Straße 4, 8 bis 16.30 Uhr

Edemissen

- Sander's (Rewe), Peiner Straße 25a, Edemissen, 8 bis 16.30 Uhr

Hohenhameln

- Engelke, Marktstraße 22, Hohenhameln, 7 bis 12 Uhr

Ilsede

- Löwenbäcker, Gerhardstraße 36, Ilsede, geöffnet 8 bis 16.30 Uhr

Lengede

- Sander's (netto), Vallstedter

- Weg 95a, Lengede, 8 bis 11 Uhr
- Sander's, Barbecker Straße 2, Lengede-Broistedt, 8 bis 18 Uhr.

Vechede

- Sander's, Hildesheimer Straße 22a, Vechede, 8 bis 16.30 Uhr

Wendeburg

- Meyer, Peiner Straße 15, Wendeburg, 7.30 bis 13 Uhr
- Sander's (Rewe), Büsingsstraße 2, Wendeburg, 8 bis 12 Uhr
- Sander's (NP-Markt), Polterdamm 5, Wendeburg-Bortfeld, 8 bis 11 Uhr
- Sander's, Drensäcker 15, Wendeburg-Bortfeld, 8 bis 16.30 Uhr.



Besonders an Feiertagen begehrt: Frische Backwaren. FOTO: ROBERT MICHAEL/DPA