



â??Berlin im Allâ?? – Weltraumreisen im Blickpunkt

Beitrag

Dem Thema â??Berlin im All â?? was fÃ¼r Weltraumreisen unternommen wirdâ?? widmete sich der TourismusDialog-Berlin in einer Podiumsdiskussion im Zeiss-GroÃ?planetarium. Dieses gilt als modernstes Wissenschaftstheater Europas und als grÃ¶Ã?tes Planetarium Deutschlands. Der Sternprojektor als HerzstÃ¼ck sowie zehn Videoprojektoren mit hochauflÃ¶sender Technik ermÃ¶glichen ein 360-Grad-Fulldome-Erlebnis. Mit immersiven FIÃ¼gen an der 23-Meter-Planetariumskuppel kann man eine faszinierende Erkundung des Weltraumes erleben.

GesprÃ¤chspartner auf dem Podium waren Tim Florian Horn, Vorstand der Stiftung Planetarium Berlin und Direktor des Zeiss-GroÃ?planetariums, Ulrich KÃ¶hler vom DLR Deutsches Zentrum fÃ¼r Luft- und Raumfahrt, Irene Selvanathan, GeschÃ¤ftsfÃ¼hrerin der Neurospace GmbH, und Prof. Dr. Enrico Stoll von der Technischen UniversitÃ¤t Berlin. Sylvia BleÃ?mann vom ZDF-Hauptstadtstudio moderierte das Forum.

Zur Einleitung erklÃ¤rte Tim Florian Horn mit einer beeindruckenden Videoprojektion an der Planetariumskuppel den Sternenhimmel Ã¼ber Berlin. Mit Blick auf die MilchstraÃ?e merkte Horn an, dass sich unsere Erde 27-tausend Lichtjahre vom Zentrum entfernt befindet – genau in einem schmalen Saum der AtmosphÃ¤re, wo es nicht zu kalt und zu warm ist. Hiernach hinterfragte die Moderatorin zunÃ¤chst den aktuellen Stand der Mondforschung. Aktuell sind 106 nicht bemannte und bemannte Mondmissionen von 19 LÃ¤ndern geplant. Man will sich demnÃ¤chst erneut zum Mond aufmachen und dann sogar zum Mars, so Sylvia BleÃ?mann. Ulrich KÃ¶hler berichtete, dass der Mond nach einer Pause von mehreren Jahrzehnten wieder als wissenschaftliches Ziel betrachtet wird. Wegen seiner NÃ¤he zur Erde ist er im All ein ideales Forschungsobjekt.

Unbedingt zum Mond reisen will die Ingenieurin Irene Selvanathan, die in ihrer Firma Neurospace kleine Mond-Rover entwickelt. Mit modernster Hard- und Software ist ihr Team von Wissenschaftlern den Geheimnissen des Universums auf den Spuren. Ã?ber die zunehmend kommerziellen Mondmissionen informierte Prof. Dr. Enrico Stoll. Private Firmen versuchen, die Kosten hierfÃ¼r erheblich zu reduzieren, die derzeit bei einer Million Euro je Kilogramm Nutzlast liegen. Als Beispiel nannte KÃ¶hler die Unternehmungen vom VisionÃ¤r Elon Musk, der die Raumfahrt durch

wiederverwendbare Raketen revolutioniert hat. Mittlerweile sind kommerzielle Firmen an den Weltraummissionen zu etwa 35 Prozent beteiligt.

Ziel ist die Kolonialisierung von Mond und Mars, so Irene Selvanathan. Neben den Bodenschichten im Mondstaub hat man inzwischen an den Polen des Mondes auch Wasser gefunden. Damit ist der Anbau von Pflanzen und die Gewinnung von Treibstoff auf dem Erdtrabanten durchaus denkbar. Ebenso könnten Baustoffe wie Ziegel oder Glas aus Mondstaub hergestellt werden, um Landeplätze und Gebäude zu errichten. In diesem Zusammenhang erwähnte die Moderatorin die aktuellen Mondmissionen Artemis, deren Ziel es ist, nach 50 Jahren wieder Astronauten auf dem Mond landen zu lassen. Ulrich Köhler berichtete von der Mission Artemis 1, bei der als Besatzung drei Holzpuppen dazu dienten, Strahlungsmessexperimente zu machen. Bei Artemis 2 sollen dann Astronauten den Mond umkreisen, bevor dann mit Artemis 3 in wenigen Jahren wieder Menschen den Mond betreten. Erstmals soll dann ein Japaner mit zur Crew gehören, da Japan einen Roboter zur Verfügung stellen wird. Auch drei Europäer werden beteiligt sein, mit einem Servicemodul der Europäischen Raumfahrt. Prof. Dr. Stoll verwies auf die Vorstellung, die durchaus Realität werden könnten, in 25 Jahren von einem Außenposten in Mondnähe zum Mars zu fliegen. Jedoch ist es problematisch, mit bis zu fünf Personen acht Monate unterwegs zu sein. Zwar wird sich der Mond bald zu einem routinierten Reiseziel entwickeln, an einer baldigen bemannten Marsmission hat Ulrich Köhler jedoch seine Zweifel. Neben zahlreichen Faktoren, die dagegensprechen, wären die Kosten von über 100 Milliarden Euro viel zu hoch. Andererseits könnten in den 2040er Jahren dennoch eine bemannte Marsmission starten, da zu dieser Zeit die Konstellation zwischen Erde und Mars relativ günstig ist. Köhler ergänzte, dass sich inzwischen in der robotischen Raumfahrt mit künstlicher Intelligenz viele neue Möglichkeiten aufgetan haben.

Abschließend gab die Moderatorin dem Publikum einen Denkanstoß, indem sie die beeindruckenden Erlebnisse von Captain Kirk vorlas, der im Alter von 90 Jahren den Weltraum selbst erleben konnte. Er entdeckte, dass die Schönheit nicht da draußen ist, sondern auf der Erde. Der Kontrast zwischen der blassartigen Kälte des Weltraums und der warmen Erde erfüllte ihn mit überwältigender Traurigkeit.

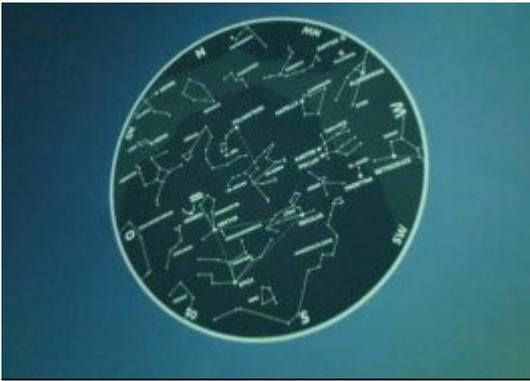
Mit einem kurzen Einblick von Tim Florian Horn in die aktuelle Forschung zur Entstehung des Universums nahm die eindrucksvolle "Reise ins All" ihr Ende.

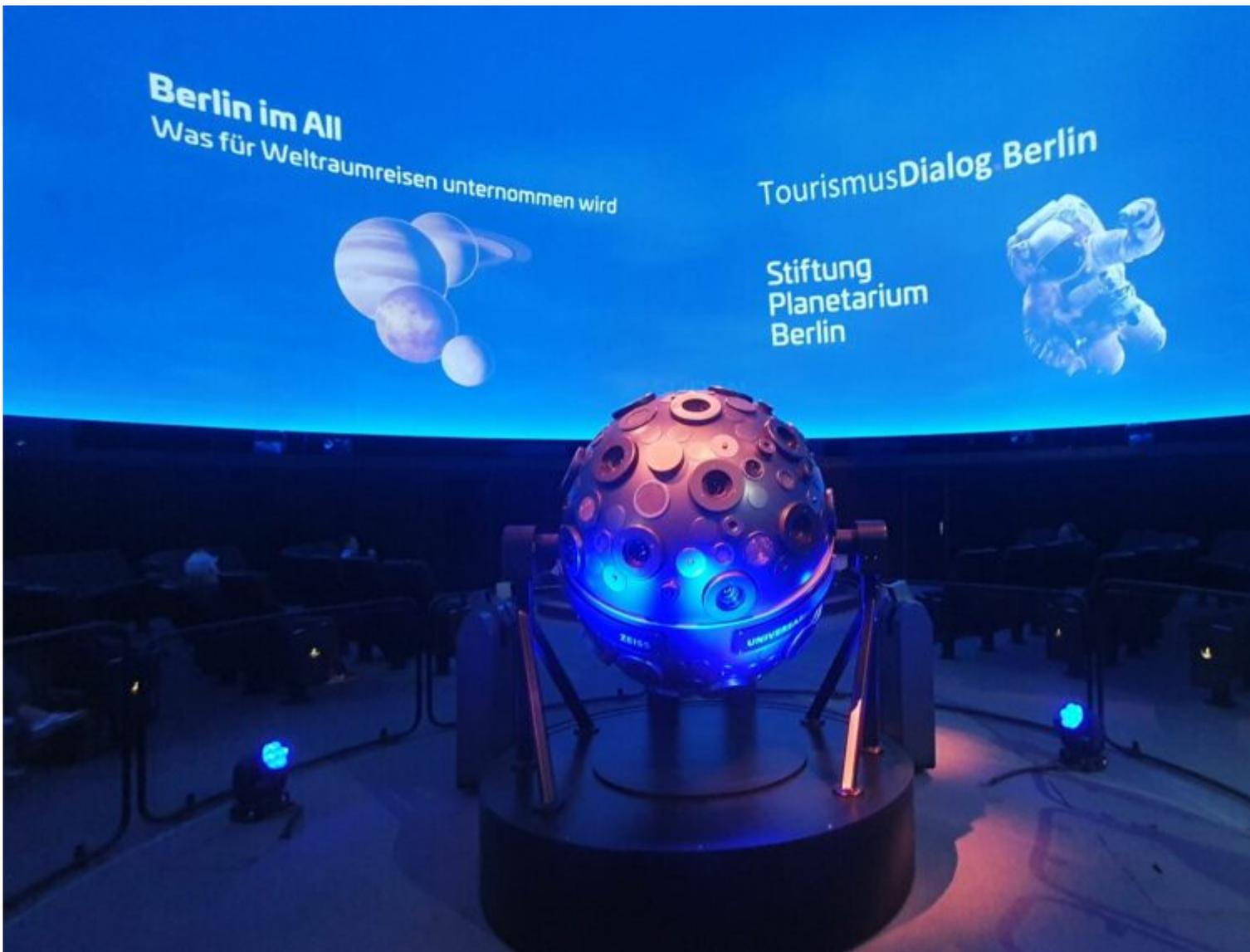
Bericht und Bilder: Helmut Amberger, freier Berichterstatter der Samerberger Nachrichten und 1. Vorsitzender vom Verein der Bayern in Berlin













Kategorie

1. Wirtschaft

Schlagworte

1. Berlin
2. Tourismusdialog Berlin
3. Weltraum-Reisen