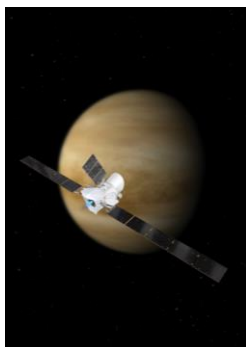


PRESSEINFORMATION PR 10/20

Graz, 7. Oktober 2020



## BEPICOLOMBO ZU BESUCH BEI DER VENUS

### ZWISCHENSTOPP AUF DER REISE ZUM MERKUR

Nach dem Vorbeiflug an der Erde im April 2020 stattet die im Oktober 2018 gestartete europäisch-japanische Raumsonde *BepiColombo* nun erstmals einem anderen Planeten in unserem Sonnensystem einen Besuch ab, um dessen Anziehungskraft für eine Bahn- und Geschwindigkeitsänderung zu nutzen. Für das Grazer Institut für Weltraumforschung (IWF) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, das führend an drei Messgeräten beteiligt ist, bietet sich die nächste Gelegenheit, die Sensoren in Betrieb zu nehmen und Daten zu sammeln.

Bei ihrem zweiten von insgesamt neun Swing-By-Manövern wird sich die Doppelraumsonde BepiColombo am 15. Oktober um 05.57 MESZ der Venus auf 10.663 Kilometer nähern, um die Geschwindigkeit und Flugbahn in Richtung Merkur anzupassen. Die Venus ist jener Planet, der auf seiner Umlaufbahn der Erde mit einem minimalen Abstand von 38 Millionen Kilometern am nächsten kommt. Derzeit ist der Planet in aller Munde, weil in seiner Atmosphäre Monophosphan als möglicher Biomarker für außerirdisches Leben gefunden wurde.

Die Signallaufzeit zwischen den Bodenstationen auf der Erde und der Raumsonde beträgt mittlerweile über neun Minuten. Das macht den Venus-Vorbeiflug zu einem ersten echten Test unter jenen Bedingungen, die ab 2026 beim Merkur herrschen werden. Das IWF ist an den [Magnetfeldmessgeräten auf beiden Raumsonden](#) beteiligt, die während der über fünftägigen Venus-Kampagne durchgehend eingeschaltet sind. „Die Flugbahn während des ersten Venus-Vorbeiflugs verspricht interessante Daten hinsichtlich der magnetischen Aktivität rund um den Planeten“, betont IWF-Wissenschaftler Martin Volwerk. „Wir können beobachten, wie sich die Aktivität des Magnetfeldes verändert, während sich BepiColombo dem Planeten nähert und sich dann wieder von ihm in kaum erforschte Magnetschweif-Regionen entfernt.“

Das [Ionenspektrometer PICAM](#) konzentriert sich auf Messungen in Regionen, in denen ein ausreichender Ionenfluss und damit eine verwertbare Signalstärke zu erwarten ist. „Wir konnten im Vorfeld die Betriebssoftware unseres Sensors an Bord der europäischen Raumsonde aktualisieren. In dieses Update sind direkt Erkenntnisse aus dem Earth-Flyby eingeflossen und wir gehen davon aus, dass sich das sehr positiv auf die Messergebnisse auswirken wird“, erklärt Harald Jeszenszky, Mitglied im Grazer PICAM-Team. PICAM wird ungefähr 28 Stunden in Betrieb sein und nur während zweier Satellitenmanöver aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden.

Die Beteiligung des IWF an BepiColombo wurde von der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) finanziert. Neueste Informationen zu BepiColombo findet man bei [ESA](#).

### Abbildung

BepiColombo im Vorbeiflug an der Venus, [Download](#) (© ESA/ATG medialab)

### Kontakt

DI Harald Jeszenszky, T +43 316 4120-533, [harald.jeszenszky@oeaw.ac.at](mailto:harald.jeszenszky@oeaw.ac.at)

Dr. Martin Volwerk, T +43 316 4120-575, [martin.volwerk@oeaw.ac.at](mailto:martin.volwerk@oeaw.ac.at)