

Deutsch-russisches weltraumgestütztes Tierbeobachtungssystem Icarus wird angeschaltet

10.07.2019 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Das deutsch-russische Beobachtungssystem für Tierbewegungen Icarus wird am 10. Juli 2019 in Betrieb gehen. In der sich anschließenden Testphase überprüfen die Icarus-Ingenieure und Wissenschaftler die Systemkomponenten am Boden, an Bord der Internationalen Raumstation ISS sowie die Sender, die die Daten der Tiere erfassen. Nach Abschluss aller Tests wird Icarus der Wissenschaftsgemeinschaft voraussichtlich im Herbst oder Winter 2019 zur Verfügung stehen.

Icarus ist ein Kooperationsprojekt der russischen Raumfahrtagentur Roskosmos, dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und der Universität Konstanz unter Leitung von Martin Wikelski vom Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie in Konstanz. Mit dem weltraumgestützten Beobachtungssystem wollen Wissenschaftler mehr über das Leben der Tiere auf der Erde herausfinden: auf welchen Routen sie wandern, unter welchen Bedingungen sie leben und vor allem wie sie am besten geschützt werden können.

Die Forscher rüsten dabei unterschiedliche Tierarten mit Miniatursendern aus, die ihre Messdaten an eine Empfangsstation im All schicken. Diese übermitteln sie an eine Bodenstation, von dort gelangen sie zu den jeweiligen Forscherteams. Die Resultate werden in der für jedermann frei zugänglichen Datenbank Movebank sowie in einem von RKK Energia und dem Institut für Geographie der Russischen Akademie der Wissenschaften (IG-RAS) entwickeltem Pendant veröffentlicht.

Am 10. Juli 2019 wird das russische Bodenkontrollzentrum die Icarus-Antenne und den Bordcomputer auf der ISS aktivieren. Der Bordcomputer befindet sich bereits auf der Raumstation, die Antenne hatten russische Kosmonauten an der Außenseite des „Swesda“-Moduls angebracht. Parallel dazu nimmt eine Test-Bodenstation der Firma SpaceTech in Immenstaad am Bodensee ihren Betrieb auf.

Für die weltweite Beobachtung tausender Tiere müssen große Datenmengen reibungslos und sicher von den Sendern ins All und wieder zurückgeschickt werden. In der Testphase wird ein Simulator künstliche Sendersignale erzeugen, die während des Vorbeiflugs der ISS an das Icarus-Modul an Bord übertragen werden. Mit dem Simulator können die Forscher die Übertragung von Daten einzelner bis hin zu Hunderten von Sendern prüfen. Schließlich sollen reale Sender ihre Daten aus Testgebieten in Deutschland und Russland ins All schicken. Dabei wird auch die Sicherheit der Datenübertragung getestet.

Nach Abschluss der Tests und Auswertung der Ergebnisse wird Icarus für den Routinebetrieb freigegeben. Ende 2019 sollen dann Wissenschaftler weltweit mit Icarus arbeiten können. Die damit verbundenen Forschungsprojekte werden auf russischer Seite vom Institut für Geographie der Russischen Akademie der Wissenschaften (IG-RAS) geleitet.

Zum Nachlesen

- Max-Planck-Gesellschaft (08.07.2019): [Icarus wird angeschaltet](#)
- Universität Konstanz (10.07.2019): [ICARUS in Betrieb genommen: Testphase hat begonnen](#)

Quelle: Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. via IDW Nachrichten

Redaktion: 10.07.2019 von Mirjam Buse, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Russland

Themen: Infrastruktur, Lebenswissenschaften, Umwelt u. Nachhaltigkeit

[Zurück](#)

Weitere Informationen