

öffentlichen Bewusstsein stärken, sondern die heimische Forscherszene auch zu einer Umstrukturierung

bahnbrechenden Entdeckungen der Gelehrten Johannes Kepler und Galileo Galilei erinnert werden, die vor 400 Jahren durch ihre Himmelsbeobachtungen das Weltbild revolutioniert haben. Und zum anderen soll der breiten Öffentlichkeit bewusst gemacht werden, was die moderne Astronomie zu leisten imstande ist und welche Leistungen sie bereits erbracht hat.

Österreich wie andere Staaten auch wird versuchen, mit einem Reigen von rund 250 verschiedenen Veranstaltungen während des Jahres dem Anspruch dieses internationalen Events gerecht zu werden. Koordiniert werden die heimischen Aktivitäten dazu von Thomas Posch vom Institut für Astronomie an der Universität Wien. Und der seufzt: Weniger ob der Arbeit, die bereits hinter ihm liegt und noch bevorsteht, als vielmehr wegen des Budgets, das er für das Internationale Jahr der Astronomie zur Verfügung hat: „Alles in allem kosten uns die Aktivitäten rund 200.000 Euro.“

Ein ketzerischer Weg

Hatte schon Nikolaus Kopernikus Mitte des 16. Jahrhunderts jenen Weg gezeichnet, auf dem die Erde nicht mehr im Zentrum steht, sondern sich um die Sonne bewegt und den Menschen damit aus dem Mittelpunkt der göttlichen Schöpfung führt, ließ Galilei nun gleich alle Planeten um die Sonne kreisen und erklärte die heliozentrische Theorie als maßgebend für eine neue Auslegung der Bibel. Der Vatikan verurteilte darob den Heliozentrismus als Ketzerei und sicherte so der Heiligen Inquisition einen üppigen Kundenstock. Aber zu spät: Johannes Kepler entdeckte, dass Planeten nicht auf Kreisen, sondern auf Ellipsen um die Sonne laufen und dass als Ursache für die Planetenbewegungen auch im Kosmos Kräfte wirken müssen – weniger göttlicher Einfluss, mehr Naturgesetze wie auf Erden. Schon war ein neues Weltbild gezeichnet.

Als weitere Highlights nennt Posch die „100 Stunden Astrono-

gen – und würden von diesen finanziert. „Daher ist es uns auch gelungen“, gibt sich Posch schließlich doch zufrieden, „ein ansprechendes Programm aufzustellen.“ Auftakt des Veranstaltungsreigens ist die Eröffnung am 20. Jänner in der Akademie der Wissenschaften, die im Zeichen von Kepler und Galilei steht. Immerhin hat der Italiener vor 400 Jahren das erste Fernrohr zur Himmelsbeobachtung gebaut. Die Konstruktionspläne dafür stammten vom niederländischen Brillenmacher Hans Lipperhey, der 1608 das weltweit erste Fernrohr überhaupt baute.

„Es geht uns hier um Erkenntnis“

Astrophysikerin Sabine Schindler hofft, die Astronomie nun stärker ins öffentliche Bewusstsein rücken und noch viele außerirdische Entdeckungen machen zu können. Gefragt hat Andreas Feiertag.



STANDARD: Was bringt das Internationale Jahr der Astronomie?
Schindler: Es wird die Astronomie der Bevölkerung näherbringen. Astronomie fasziniert und es interessiert die Öffentlichkeit, was sich im Kosmos tut. Leider erfährt die Öffentlichkeit zu wenig darüber. Wir hoffen, dass wir mit dem Internationalen Jahr der Astronomie das Bewusstsein für Astronomie und Astrophysik stärken können.

STANDARD: Und wie sieht es mit dem Bewusstsein der Geldgeber aus?

Schindler: Bis vor einigen Jahren wurde die Astronomie nicht stark gefördert, das hat sich inzwischen aber geändert. Nicht zuletzt deshalb, weil sich die Astronomie in Österreich gewandelt hat, moderner geworden ist und inzwischen auch international kooperiert. Und schließlich sind wir kürzlich der Europäischen Südsternwarte beigetreten. Wenn wir heute um Drittmittel ansuchen, werden diese Ansuchen immer öfter positiv erle-

Supercomputern haben laufen lassen. Jetzt kommt hinzu, dass wir diese simulierten Prozesse durch Beobachtungen verifizieren. Die Realität, also die Beobachtung, liefert dabei natürlich auch wieder neuen Input für die Simulationen.

STANDARD: Was gibt es denn da draußen noch zu entdecken?

Schindler: Es geht uns hier um Erkenntnis. Wir wissen noch nicht, wie Galaxien entstehen, wie sie sich entwickeln. Hier stimmen Berechnungen nicht mit Beobachtungen überein. Ebenfalls unklar sind Dunkle Energie und Dunkle Materie. Was auch noch sehr intensiv beforcht wird, sind Planeten außerhalb unseres Sonnensystems, die erdähnlich sind. Was zur Frage führt, ob es woanders auch Leben geben kann. Derzeit schaut es so aus, dass unser Planetensystem hier kein Einzelfall ist.

ZUR PERSON:

Sabine Schindler (47) wurde im deutschen Erlangen geboren, studierte an der dortigen Uni Physik, promovierte an der Uni München, ging danach an britische und amerikanische Universitäten. Seit 2004 ist sie Vorstand des Instituts für Astro- und Teilchenphysik der Universität Innsbruck.

STANDARD: Woran und wie wird eigentlich heute noch geforscht?

Schindler: Wir untersuchen die ganz großen Strukturen im Universum, erforschen die Entwicklung von Galaxien und Galaxienhaufen, bestehend aus tausenden von Galaxien. Dadurch erhalten wir Informationen darüber, wie das Universum entstanden ist nach dem Urknall. Das machen wir auf zwei verschiedenen Arten. Da wir bis vor dem ESO-Beitritt keine großen Teleskope zur Verfügung hatten, haben wir uns bisher stark auf Simulationen konzentriert, die wir auf