

Wissenschaft als mediales Zugpferd

St. Z. 20.11.
Zum ersten Mal veranstaltete die Stuttgarter Zeitung in den Räumen des Stuttgarter Pressehauses eine Fachtagung mit dem Titel „Wissenschaft als mediales Zugpferd“, die sich mit dem Verhältnis von Wissenschaft und Journalismus beschäftigte. Im Namen der Chefredaktion begrüßte der stellvertretende Chefredakteur Joachim Worthmann Gäste aus Hochschulen, Stiftungen, Wissenschaftsverlagen und Medien. Auch der Geschäftsführer der Stuttgarter Zeitung, Jürgen Dannemann, nahm an der Veranstaltung teil.

In seinem Gastbeitrag erinnerte Helmut Dosch, Geschäftsführender Direktor am Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart, an die besondere Verantwortung der Medien bei der Beurteilung neuer Forschungsergebnisse und beschäftigte sich mit der unterschiedlichen Wahrnehmung von Risiken in Wissenschaft und Medien. Günther Rager, Professor am Institut für Journalistik der Universität Dortmund, beschrieb die stürmische Entwicklung des Wissenschaftsjournalismus in den vergangenen zwei Jahrzehnten von einer eher fachlichen Ausrichtung zu einer breiten populären Vermittlung von Wissenschaft in allen Medien. Inzwischen gibt es eigene Studiengänge für Wissenschaftsjournalisten an den Universitäten von Dortmund und Darmstadt. Auch große Stiftungen wie die Robert-Bosch-Stiftung in Stuttgart und die Bertelsmann Stiftung in Gütersloh beteiligen sich an der Förderung des Wissenschaftsjournalismus.

„Heute würde niemand auf den Gedanken kommen, es gehe auch ohne Wissenschaftsjournalismus. Er ist unverzichtbar.“ Mit diesen Worten schloss der ehemalige Chefredakteur der Stuttgarter Zeitung, Thomas Löffelholz, seinen Beitrag zum Thema „Wie die Wissenschaft in die Zeitung kam“ zur Geschichte des Wissenschaftsjournalismus in Deutschland und in der Stuttgarter Zeitung. Für ihn gehöre die Wissenschaftsredaktion, die im Laufe der Zeit ständig an Ansehen gewonnen habe, zu den „Errungenschaften“ seiner Stuttgarter Jahre. *StZ*

Vom Alltag ins All und wieder zurück

Der Wissenschaftsastronaut Ernst Messerschmid erzählt von seinem Flug in den Weltraum

St. Z. 20.11.
Abenteuer, Forschung, Zukunftsvisionen: Ernst Messerschmid, Professor an der Uni Stuttgart, nahm die Zuhörer mit auf eine spannende Reise: „Vom All in den Alltag – Leben und forschen auf der Internationalen Raumstation“ lautete sein Thema.

Von Ilka Lehnen-Beyel

„Am Anfang war der Mond – sobald die Menschen ihn bewusst wahrnahmen, überlegten sie schon, wie sie ihn erreichen konnten“, berichtete Ernst Messerschmid und läutete damit die Reise zu den Anfängen der Raumfahrt ein. So glaubten schon die Ägypter und Babylonier, sie könnten mit Hilfe von Engeln, Geistern oder auch Vögeln zum Mond gelangen. Zwar gab es später realistischere Ansätze, es sollte jedoch bis 1957 dauern, bis mit dem Flug des Satelliten Sputnik die eigentliche Raumfahrt begann.

Dann ging es Schlag auf Schlag: Nur Monate später flog die Hündin Laika als erstes Lebewesen ins All, vier Jahre später folgte mit dem Russen Juri Gagarin der erste Mensch. 1963 war die erste Frau im All, 1965 gab es den ersten „Spaziergang“ eines Menschen im Weltraum und 1969 dann die Mondlandung. „Es ist aus heutiger Sicht unglaublich, dass das mit der damaligen Technik gelungen ist“, erklärte Messerschmid.

Seine eigene Reise in den Weltraum begann am 30. Oktober 1985: Er startete im Spaceshuttle Challenger ins All, hauptsächlich um die Effekte der Schwerelosigkeit zu untersuchen. „Es war unglaublich laut: Man sitzt nur 20 Meter über dem Triebwerk, und während der achtminütigen Startphase wird der gesamte Treibstoff verbraucht – pro Sekunde etwa ein Swimmingpool voll“, berichtete der Astronaut. Die starke Beschleunigung habe außerdem interessante Effekte: „Etwa zwei Liter Blut laufen vom Unterkörper in den Oberkörper. Dadurch werden die



Flog hoch hinauf ins All: Ernst Messerschmid

Beine ganz dünn und man sieht gleichzeitig um Jahre jünger aus.“

Insgesamt 112-mal umkreiste der Shuttle die Erde, mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 28 000 Kilometern pro Stunde. „Das ist entscheidend für die Schwerelosigkeit, denn bei dieser Geschwindigkeit heben sich die Fliehkraft und die verbleibende Erdanziehungskraft, immerhin noch 90 Prozent, genau auf.“ Auf dieser Mission wurden materialwissenschaftliche und biologische Untersuchungen durchgeführt, aber auch die Astronauten selbst wurden zu Forschungsobjekten. So wurde ihr Augeninnendruck ständig

beobachtet, weil es die Befürchtung gab, er könne zu stark ansteigen. „Doch der Mensch ist anpassungsfähig, es gab nicht mehr Schwankungen als auf der Erde.“

Auch heute noch sind Gesundheitsfragen ein wichtiger Forschungsschwerpunkt im All. Die Besatzung der seit 1998 im Bau befindlichen Internationalen Raumstation ISS etwa hat das Problem, dass sich pro Monat ein Prozent Knochen- und Muskelmasse abbaut. „Zwei Stunden Bewegung täglich sind daher vorgeschrieben. Außerdem hat sich gezeigt, dass es viel bringt, den Körper zusätzlich vibrieren zu lassen“, erläuterte Messerschmid. Derartig erfolgreiche Strategien werden dann häufig auch auf die Erde übertragen, wo es die gleichen Krankheitsbilder gibt – allerdings mit langsamerem Verlauf.

Zum All-Tag der ISS-Bewohner gehören neben der Wissenschaft und einigen Haushaltstätigkeiten auch immer wieder Arbeiten an der Außenseite der Station – gesichert lediglich durch eine dünne Leine und ein paar Haltegriffe, die auch der Fortbewegung dienen. Die Anzüge der Astronauten enthalten dabei feine Kühlkanäle, welche die Sonnenwärme verteilen. „In der Sonne beträgt die Temperatur plus 150 Grad und im Schatten minus 150 Grad“, so Messerschmid.

In Zukunft wird es seiner Ansicht nach mehr Stationen wie die ISS, die 2009 fertig gestellt sein soll, geben – nicht nur im Erdorbit, sondern auch auf dem Mond. Von dort könnten weitere Missionen starten, etwa um große Teleskope zu warten, die in Zukunft im All platziert werden sollen. Mit diesem Ausblick endete Messerschmids faszinierende Reise. An den Schluss setzte er dann die häufig gestellte Frage: „Warum betreiben wir überhaupt Raumfahrt? Weil wir lernen, über den eigenen Horizont zu blicken, weil wir uns inspirieren lassen – und nicht zuletzt, weil wichtige Fragen immer noch nicht beantwortet sind: Woher kommen wir? Wohin gehen wir? Wie sieht unsere Zukunft aus?“