

Margaritas Sternstunde

Margarita Riedel war im Weltraum. Nun ja, fast. Die Dolmetscherin am Speyerer Technik-Museum düste an Bord eines fliegenden Teleskops in 14 Kilometern Höhe durch die Stratosphäre. Wer das erleben will, muss weder Astronaut sein noch Millionär. *Von Christian Berger*

Woher kommen wir? Wohin gehen wir? – die großen Fragen der Menschheit sind so alt wie die Gattung Homo selbst. Und seit jeher geht der Blick des Menschen auf seiner Suche nach Antworten nach oben, in den Himmel: zu den Sternen. Die Astronomie gilt als die älteste Wissenschaft. Auch Margarita Riedel hat die Begeisterung für das Universum nie mehr losgelassen, seitdem sie sich im Physikstudium mit der Erforschung der Gestirne befasste. Nur: Wirklich nahe kam die 56-Jährige aus Weil der Stadt nahe Stuttgart bei aller Sehnsucht den ferneren Himmelskörpern nie. Bisher.

„Mir war früh klar, dass es praktisch aussichtslos ist, als Astronautin einmal selbst in den Weltraum fliegen zu können“, sagt Margarita Riedel. Der Blick in die unendlichen Weiten durch ein Teleskop vom Erdboden aus musste ihr genügen. Oder ein Besuch im Technik-Museum Speyer, wo sich die Besucher fast wie auf dem Erdtrabanten fühlen können, seit dort eine Mondlandschaft mit originalgetreuen Nachbauten einer Landefähre und eines Mondfahrzeugs zu sehen ist.

Vor allem aber ist Europas größte Ausstellung zur bemannten Raumfahrt ein Tummelplatz für Astronau-

STRATONAUTIN
Margarita Riedel vor der russischen Raumfähre „Buran“ im Technik Museum Speyer. Mit so einer wäre die Physikerin gern geflogen. Jetzt hat es zumindest mit dem Forschungsflugzeug „Sofia“ (unten 2. von rechts) geklappt. Das Gemeinschaftsprojekt des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt DLR und der US-Raumfahrtagentur Nasa ist sozusagen ein fliegendes Teleskop, das von der Stratosphäre aus ins All blickt.

TBG/FOTO: RIEDEL/DLR/DIS



In 14 Kilometern Höhe öffnet sich das Flugzeugheck. Temperatur draußen: bis zu minus 60 Grad.

ten. Und wenn ein russischsprachiger Raumfahrer in der Domstadt landet, ist Margarita Riedel nicht weit: Sie fungiert dann ehrenamtlich als Dolmetscherin, denn Russisch ist neben Deutsch ihre zweite Muttersprache.

Wie kommt nun eine Wahlschwäbin aus Weil der Stadt, passenderweise Geburtsort des Astronomen Johannes Kepler (1571 – 1630), in die Sternenschau am Rhein? Rein physisch mit dem Auto. Im übertragenen Sinn über die Kepler-Gesellschaft, die im Geiste des berühmten Gelehrten die Erkenntnisse aus der Himmelsbeobachtung unters gemeine Volk tragen will. Auf diesem Weg lernte Margarita Riedel den Speyerer Ausstellungsleiter Gerhard Daum kennen und kam so auf Tuchfühlung zu Kosmonauten. Noch wichtiger für den eigenen Höhenflug erwies sich für sie die Astronomie-Jugendgruppe, die sie in ihrer Heimatstadt gegründet hatte. Mit ihr nutzt sie intensiv die Johannes-Kepler-Sternwarte auf dem Dach des gleichnamigen Gymnasiums, an dem Margarita Riedel lange Physik unterrichtete.

Astronomische Kenntnisse in Verbindung mit großem Engagement in Verbreitung derselben sind Voraussetzung, um auch als Nichtastronaut vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt für besondere Missio-

FLUG MIT „SOFIA“
DABEI SEIN IM ALL

Wer astronomisches Wissen vermittelt, ob beruflich oder privat, kann sich beim Deutschen „Sofia“-Institut (DIS) der Uni Stuttgart für einen Mitflug bewerben. Voraussetzungen: Fachwissen, gute Gesundheit und Englischkenntnisse. In der Regel gibt es acht Plätze pro Jahr. Die Teilnahme ist kostenlos, Ausgaben können erstattet werden. |tbg
www.dsi.uni-stuttgart.de

nen ausgewählt zu werden – was Margarita Riedel vorher nicht wusste, aber bald erfuhr: „Eine Kollegin aus der Kepler-Gesellschaft hat einen Stratosphärenflug mit dem Forschungsflugzeug „Sofia“ mitgemacht. Sie war so begeistert, dass ich mich ebenfalls beworben habe“, berichtet die zweifache Mutter. „Sofia“ fliegt in bis zu 15 Kilometern Höhe in der Stratosphäre, also oberhalb der Atmosphäre. Dort kommt die Infrarotstrahlung an und wird mit modernsten Instrumenten untersucht“, sagt die Physikerin begeistert.

„Sofia“ steht für das 2010 gestartete „Stratosphären-Observatorium für Infrarot-Astronomie“. Die Instrumente in der Boeing 747SP erlauben Messungen, die an der Erdoberfläche unmöglich sind, weil der Wasserdampf in der Atmosphäre einen Großteil der Infrarotstrahlung absorbiert. Aber erst mithilfe dieser Lichtwellen können die Astronomen bis in den Geburtsort der Sterne blicken. Zudem gestattet die Stratosphäre einen ungetrübten Blick aus dem Bordteleskop in die Tiefen des Alls. Jedes Jahr dürfen maximal acht Lehrkräfte aus Deutschland, die sich für astronomische Sachverhalte begeistern und einsetzen, mit „Sofia“ in die Luft gehen. Margarita Riedel hatte Glück: Sie wurde ausgewählt.

Dass sie selbst mittlerweile im Institut für Verbrennungstechnik arbeitet, habe dabei keine Rolle gespielt, sagt sie. Denn entscheidend sei, sich als Pädagoge mit der Sternkunde zu beschäftigen. Und bis zum Schluss war offen, ob die Maschine tatsächlich wie geplant Ende Februar abheben würde. War die erste Hürde, die Bewerbung, für die Physikerin vergleichsweise einfach zu nehmen, drohten zunächst die Fähigkeiten der amerikanischen Innenpolitik, den Flug zu sabotieren. „Sofia“ ist im Armstrong Flight Research Center im kalifornischen Palmdale stationiert, die Forschungseinrichtung war von der US-Haushaltssperre betroffen. Kaum war die ausgestanden, war es das Wetter, das alles zu kippen drohte.

„Im letzten Briefing erfuhr ich von der Entscheidung, dass unser erster Flug wegen starker Windböen und frostiger Temperaturen abgesagt werden muss. Es bestand die Gefahr, dass sich auf der Start- und Landebahn Eis bildet. Ein solches Wetter ist ungewöhnlich für Kalifornien“, berichtet Margarita Riedel. Am Abend des Folgetages saß sie mit den anderen Teammitgliedern immerhin schon im Flieger. Dann stellte sich heraus, dass die Kühlanlage für das Teleskop defekt war. „Damit fiel auch dieser Flug aus“, erklärt sie.

Eine Woche später ging es dann doch noch los: „Wir stiegen bis in 14 Kilometer Höhe und haben drei Galaxien beobachtet, darunter die Spiralgalaxie NGC3627, auch als Messier 66 bekannt.“ Bis zu zehn Stunden dauern die Nachtflüge. Margarita Riedel hatte mit ihren drei Kollegen eigene Bildschirme, auf denen sie die Messungen verfolgten. „Die Flüge sind ziemlich anstrengend. In dem Beobachtungsraum hat es nur 14 bis 15 Grad Celsius. Das Teleskop steht hinter einem Druckschott. Wenn wir in der Stratosphäre angekommen sind, wird an der Seite des Flugzeugs das Dach geöffnet, damit der Blick in den Weltraum für das Instrument frei ist. Dort herrschen sogar bis zu minus 60 Grad“, beschreibt die Hobbyastronomin den Ablauf der Messreihe: „Man muss schon fit sein.“ Der Lohn der Anstrengungen sind einzigartige Beobachtungen.

„Wenn ich auch nicht Astronautin werden konnte, so darf ich mich nun doch immerhin Stratonautin nennen“, sagt die 56-Jährige im Scherz. Über ihre Erlebnisse will sie nun bei Treffen der Kepler-Gesellschaft und bei anderen Gelegenheiten berichten. Schließlich soll sie die Freude am Forschen weitertragen. Gerne auch nach Speyer, wo sie sich künftig den Sternen noch näher fühlen wird.

BEZIEHUNGSKISTE

Funkstille

Wenn erwachsene Geschwister keinen Kontakt zueinander haben, müssen die Eltern das akzeptieren.

MIT GABRIELE ENGEL UND URSULA KLOTMANN

„Wir haben zwei erwachsene Söhne, die keinen Kontakt mehr haben. Wir haben Kontakt zu beiden, wissen aber nicht, wie wir mit der Situation umgehen sollen. Da der eine Sohn noch bei uns wohnt, finden Besuche des anderen stets in angespannter Atmosphäre statt. Was können wir tun?“



Wir verstehen gut, dass Sie diese Situation belastet. Wir raten Ihnen: Gestalten Sie den Rahmen Ihrer Beziehung anders und sorgen Sie dafür, dass Ihre Söhne den Kontakt zu Ihnen, den Eltern, jeweils ohne das Beisein des Bruders leben können. Damit meinen wir, dass Sie Ihren außerhalb lebenden Sohn in seiner Wohnung besuchen oder ihn auf neutralem Boden treffen. Oder Sie kündigen dem Sohn, der noch bei Ihnen wohnt, an, wenn der Bruder kommt und bitten ihn, in dieser Zeit nicht da zu sein.

Mit diesem Verhalten akzeptieren Sie den Kontaktabbruch der beiden als eine Entscheidung zweier erwachsener Brüder und halten sich raus. Verständlich, dass Ihnen das schwerfällt. Als Eltern wünscht man sich doch meist Harmonie zwischen den Kindern, erlebt aber manchmal das Gegenteil. Familiärer Kontaktabbruch ist schwierig und schmerzhaft. Aus unserer Erfahrung kann eine Pause aber auch hilfreich sein, wenn es darum geht, neue Formen zu entwickeln, wie Geschwister miteinander umgehen. Übrigens lohnt es sich, die Kontakte zu den eigenen Geschwistern auch mal unter die Lupe zu nehmen!

Liebe Leser, haben Sie ähnliche Fragen? Dann schicken Sie diese per Post an RHEINPFALZ am SONNTAG, Beziehungskiste; Industriestraße 15, 76829 Landau oder per E-Mail an ras-beziehungskiste@rheinpfalz.de.

Gabriele Engel (links) und Ursula Klotmann praktizieren als systemische Therapeutinnen in Neustadt. www.ek-institut.de

TRAUMIDEE DER WOCHE

GRÜNE TERRORBEKÄMPFUNG

Mit Pflanzen gegen Bomben

Bei Lichte besehen, ist der Anlass natürlich kein schöner. Eine Studie der Bundeswehr-Uni widmete sich der Frage, ob Pflanzen helfen können, die Folgen von Sprengstoffanschlägen auf großen Plätzen in Städten zu mindern. Ergebnis: Sie können es. Je nach Baum- oder Strauchart wird die Wucht von Explosionswellen um bis zu 45 Prozent verringert. Begründet man nun also diese gefährdeten Bereiche, schafft man mehr Sicherheit und obendrein Gesundheit, von der ästhetischen Komponente ganz zu schweigen. Nichts Böses, aus dem nicht auch Gutes erwachsen kann. |arts

ALBTRAUM DER WOCHE

HIRNLOSER WETTKAMPF

Eine Ohrfeige für den Sport



Sportlicher Ehrgeiz in Ehren, aber was die Veranstalter der Siberian Power Show in Krasnojarsk sich dabei gedacht haben, als sie eine Ohrfeigen-Meisterschaft ausrichteten? Wohl nichts, weshalb sich die Teilnehmer vermutlich auch nichts dachten und sich im Duell Mann gegen Mann gegenseitig Backpfeifen verpassten, bis einer K.O. ging. Immerhin: Diese archaische Art des Kräftemessens kommt mit wenig Regeln aus. Vielleicht lässt sich das Internationale Olympische Komitee zu einem Schauwettkampf breitschlagen. |arts FOTO: CBX

Wunderbare Welt



VERSCHLUSS-SACHE

Der „zipUP“ soll es einfacher machen, den rückwärtigen Schließmechanismus von Kleidern zu betätigen. Orthopäden werden es mit Wohlwollen sehen.

FOTO: MABR



ALLTAGSHILFE

Reißverschluss

Ungelenke Verrenkungen vorm Spiegel, um den Reißverschluss hinterm Rücken hochzuziehen – Frauen kennen das. Was tun, wenn keiner da ist,

einem die Hand zu reichen? Zübeyde Kopp hatte das satt. Die Designerin und Fotografin wollte endlich unbeschwert den Koffer packen und nicht jedes Mal überlegen, welches Kleid sie auf Reisen besser nicht mitnähme. Eine Lösung musste her. Wofür war ihr Sohn Gerhard auf der Modeschule? Der Rheinhesse aus Saulheim tüftelte also. Das Ergebnis: der „zipUP“. Das rund 40 Gramm schwere Kunststoffteil soll sich per Knopfdruck an jedem Reißverschlusstyp einhaken und dann mit einem Band hochziehen lassen. Ist der Verschluss zu, wird der „zipUP“ per Knopfdruck entfernt. Vorbei die Zeiten unfreiwilliger Ankleide-Gymnastik. Allerdings: Die Schließhilfe muss erst mal in Produktion gehen. Dürfte also noch etwas dauern, bis der Traum des Erfinders in Erfüllung geht und in jeder Umkleekabine ein „zipUP“ hängt. Für Mama Zübeyde ist das kein Problem: Sie hat ja so ein Ding bereits. |mabr



WERBUNG

Bier und Bussis

Das Hofbräuhaus Traunstein hat den Deutschen Werberat erregt. Ein Bierdeckel zeigt den Chef Maximilian Sailer, der seine Frau Brigitte küsst, wobei sie ein Weißbierglas anhimmt. Der Werberat sieht darin eine Aufforderung zum Alkohol-Abusus. Brauereichef Sailer dazu: „Hopfen und Malz erleichtern die Balz.“ |arts FOTO: DPA

WOHLBEFINDEN

Krabelgruppe

Kakerlaken gelten als Ungeziefer, das keiner in seiner Speisekammer mag. In China hingegen sind sie dort wohlgekommen – sofern küchenfertig. Aber auch als Heilmittel finden die Viecher Verwendung, weshalb die Züchter kaum mehr nachkommen mit der Erzeugung von Nachkommen. Andere Länder, andere Sitten. |arts FOTO: RTR