



BACKGROUND

EINE KUNDENINFORMATION DER VON GRAFFENRIED GRUPPE

HERBSTAPERO MIT PROFESSORIN FELICITAS PAUSS

Sterne überstrahlten den diesjährigen Bellevue-Herbstapéro: Die Astrophysikerin Felicitas Pauss, die sich beruflich mit den Sternen befasst, eine Nachtmusik der besonderen Art und nicht zuletzt der erloschene Stern Charles von Graffenried.

Nach über 20 Jahren wurden die Gäste nicht mehr von Charles von Graffenried, dem Gründer und Vordenker der heutigen Von Graffenried Gruppe begrüsst. Guido Albisetti, CEO, begann den Anlass mit einer Würdigung des verstorbenen Patrons der Gruppe. Charles von Graffenried fehlt uns allen: seiner Familie, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Von Graffenried Gruppe und unserer breiten Kundschaft. Das Vertrauen, das Sie in uns setzen, wollen wir mit unseren umfassenden Dienstleistungen weiterhin erhalten und mehren. Wir stützen uns dabei auf unsere Werte, die Charles von Graffenried prägnant zusammenzufassen pflegte: «Die wichtigsten Masseneinheiten für uns heissen hohe Kompetenz, unbedingte Solidarität und langfristiges Engagement.»

Charles von Graffenried prägte die Von Graffenried Gruppe mit seinem Enthusiasmus, seiner Energie, seinem Tatendrang. In Erinnerung behalten wir seine visionären Gedanken und Ideen, seinen Weitblick, auch seinen Humor und seine Fröhlichkeit. Charles von Graffenried war immer ein grosszügiger und herzlicher Gastgeber und so wurde seine Gastfreundlichkeit an diesem Herbstapéro in seinem Sinne fortgeführt.

Sternenmusik

Die Einstimmung in das Thema des Abends besorgten fünf Streicherinnen von «Les Passions de l'Âme» unter der Leitung von Meret Lüthi. Die gefühlvoll vorgetragene «Musica notturna delle strade di Madrid» von Luigi Boc-



Guido Albisetti

cherini liess uns in musikalisch umgesetzte Szenen des Madrider Strassenlebens eintauchen.

Dem Ursprung auf der Spur

Der diesjährige Gast Felicitas Pauss beschäftigt sich ebenfalls mit der Nacht. Doch das, was für uns ein romantischer Sternenhimmel ist, löst in ihr vor allem eines aus: unstillbare Neugierde. Die Professorin für experimentelle Teilchenphysik an der ETH Zürich und Head of International Relations am CERN in Genf ging schon als Kind den Dingen auf den Grund. Sie wollte wissen: wie und warum funktioniert etwas.

Als sie in der Schule ihre Begabung für Mathematik und Physik entdeckte und beschloss, genau diese Fächer zu studieren, gab es zunächst Widerstand. Es waren halt keine typischen Frauenfächer.

Doch sie setzte sich durch und mittlerweile bestimmt seit 30 Jahren das CERN ihr Leben und Denken. Hier forscht sie, um den vor 14 Milliarden Jahren stattgefundenen Urknall nachzuvollziehen. Dabei ist sie wieder angetrieben vom Drang, die Dinge zu verstehen und Antworten zu finden.

Sie wechselte von der theoretischen Physik zur experimentellen Physik, weil man dort gleich selbst die aufgestellten Theorien in Experimenten auf ihren Realitätsgehalt hin überprüfen kann.

INHALT

DEM URSPRUNG AUF DER SPUR - FELICITAS PAUSS

DER HAUS-CHECK

DAS NEUE NAMENSRECHT



VON GRAFFENRIED

HERBSTAPERO MIT PROFESSORIN FELICITAS PAUSS



Kurt Aeschbacher und Professorin Felicitas Pauss

Pauss ist verantwortlich für das CMS-Experiment. Dieses findet statt im Teilchenbeschleuniger Large Hadron Collider (LHC). Der LHC ist eine eindrucksvolle Konstruktion, 100 Meter unter der Erde und mit einem Umfang von 27 Kilometern. Für die Experimente im LHC werden riesige Maschinen gebaut, mit bis zu 40 Meter Höhe und Länge und bis zu 12 Tonnen Gewicht.

Beim Urknall dabei

Im CMS-Experiment werden Protonen (kleinste Teilchen, die auch Bausteine des Atomkerns sind) im LHC fast bis auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt und zur Kollision gebracht. Damit kann man Bedingungen simulieren, wie sie kurz nach dem Urknall herrschten.

Was genau will Felicitas Pauss mit diesem Experiment herausfinden? Beim Urknall wurden gleiche Mengen von Materie und Antimaterie erzeugt. Nur Sekunden später verschwand alle Antimaterie. Warum verschwand sie und wohin? Bei den etwa 40 Millionen Kollisionen pro Sekunde im LHC entstehen wieder neue Teilchen. Durch das Studium dieser Teilchen wollen die Physiker den Ursprung der Materie finden und damit diese Fragen beantworten: warum ist das Universum so, wie es ist und warum gibt es

uns, physikalisch gesehen, überhaupt? Denn wir selbst und die gesamte uns umgebende Welt bestehen aus Materie. Am 4. Juli 2012 hatte sich eines dieser kollidierenden Teilchen in vier geladene Teilchen gespalten: Das sogenannte Higgs-Boson-Teilchen war entdeckt worden. Damit war der Beweis erbracht, dass Energie zu Materie wird, und darauf aufbauend können nun die Grundbausteine der Materie erforscht werden.

Wie bei vielen Entdeckungen ist der praktische Nutzen der Experimente noch offen. Tatsache ist, dass einige «Nebenprodukte» bereits Eingang in unser Leben gefunden haben, etwa das World Wide Web, das am CERN erfunden wurde, um die weltweite Zusammenarbeit zu ermöglichen. Auch die MRI-Scantechnik kommt aus dem CERN und wird heute in der Medizin eingesetzt.

Völkerverbindende Forschung

Ihre Karriere hätte auch eine andere Wendung nehmen können: Felicitas Pauss stammt aus einer Musikerfamilie und spielt selber einige Instrumente. Doch die Musikausbildung hat sie einiges gelehrt für ihre Karriere als Physikerin und Professorin: Präzision, Zuhören können und die Erkenntnis, dass man gemeinsam etwas Größeres erschaffen kann, als wenn je-

der für sich alleine arbeitet. Mit einem Beispiel aus der Welt der Musik erklärt sie auch die Zusammenarbeit der Menschen aus den vielen verschiedenen Nationen am CERN. Es ist wie in einem Sinfonieorchester: Jeder ist ein Spezialist auf seinem Instrument, aber erst das Zusammenspiel ergibt den wunderbaren Klang. Zudem muss der Dirigent das Orchester so motivieren, dass alle bereit sind, ihr Bestes zu geben. Ein gemeinsames Ziel vereint die unterschiedlichsten Menschen und die Freude am Erreichten wirkt völkerverbindend.

Ihr Leitsatz an sich selber, aber auch an ihre Studenten und Mitarbeiter lautet: Hinterfragt die Dinge, glaubt nicht alles, was man euch sagt. Nur so findet man neue Wege und Antworten. Vielleicht eines Tages auch die alles erklärende Antwort auf die Fragen, die wir uns alle schon einmal gestellt haben: woher kommen wir, warum gibt es uns, wohin gehen wir?

Sind wir allein?

Gesprächsmoderator Kurt Aeschbacher, gewohnt fesch gekleidet, liess es sich nicht nehmen, der Astrophysikerin auch diese Frage zu stellen: Gibt es irgendwo sonst im Universum noch Leben? Pauss ist überzeugt, dass auf einem der Milliarden Sterne Bedingungen herrschen, die Leben möglich machen. Doch sieht dieses vermutlich ganz anders aus, als wir es uns vorstellen. Den schwungvollen Abschluss und Übergang zum kulinarischen Teil des Abends bildete ein leidenschaftlicher Fandango von Luigi Boccherini.

Trotz der nicht so leichten Kost des Gesprächs öffnete Felicitas Pauss ein Fenster in ein faszinierendes Forschungsgebiet – auch wenn man nicht alles verstanden hat. Umso mehr genossen die Gäste den reichhaltigen Apéro und fanden genug Gesprächsstoff bis spät abends, um dann unter einem funkelnden Sternenhimmel den Heimweg anzutreten.

Caroline Ziltener