

Einmal Universum und zurück

Schwarze Löcher, Kometen und Asteroiden: Einen renommierten Wissenschaftler – gebürtiger Heubischer und mittlerweile Professor – hat der Verein Sandsteinbrücke gewonnen für einen abendlichen Ausflug in die unendlichen Weiten des Universums.

Von Sibylle Lottes

HEUBISCH. Zu einem äußerst interessanten Vortrag lud der Heubischer Verein Sandsteinbrücke in Zusammenarbeit mit dem Computerstammtisch dieser Tage ins Sportlerheim ein. Zustande gekommen war der Kontakt mit Referenten, Professor Uwe Motschmann, als der gebürtige Heubischer in der Heimat weilte und in Klaus Wicklein auf den Vorsitzenden eines noch sehr jungen Heubischer Vereins traf.

Man tauschte sich aus und der spannende Tätigkeitsbereich von Motschmann lud gerade dazu ein, einen Vortrag zum Thema „Einen Flug durchs Universum mit Zwischenlandungen an schwarzen Löchern, dunkler Materie und dunkler Energie“ für Schüler, interessierte Erwachsene und Rentner zu planen.

Gesagt, getan, das Projekt nahm nach einigen Absprachen an Fahrt auf. Über 60 Besucher aus allen Generationen fanden den Weg zur abendlichen Veranstaltung. Uwe Motschmann gab nach der Begrüßung seiner Freude Ausdruck, hier in seinem Heimatort einen Vortrag halten zu dürfen. Er erinnerte sich daran, dass er als Kind einmal im damaligen Kulturhaus auf der Bühne stand, um ein Gedicht vorzutragen. Nun stehe ein Vortrag an, der den Bereich der gewohnten Alltagserfahrungen außen vor lässt und stattdessen das Vorstellungsvermögen eines jeden Einzelnen fordert.

Man darf erstaunt sein, so der Wissenschaftler, wie es Menschen schaffen, Erklärungen für eigentlich nicht Erklärbares zu finden. Zudem muss der Mensch von heute lernen, sich nicht als Nabel der Welt auf Erden zu fühlen, denn der Planet ist im großen Kontext des Universums gesehen ein winziges Staubkorn. Man ist heutzutage ambitioniert genug, in ganz abgefahrene Bereiche vorzudringen. Sich auf dieses große Abenteuer zu begeben, lud Motschmann seine Zuhörer ein. So begann der Vortrag, ähnlich einer Urlaubsreise, mit einigen Vorüberlegungen. Man ging der Frage nach, was nah bzw. fern in der kosmischen Umgebung ist, erhielt Informationen über den interplanetaren Raum mit den Planeten, Asteroiden, Kometen, Satelliten bis hin zum Weltraummüll. Interessant wurde es gleich zu Beginn bei den Entfernungen Erde-Mond, Erde-Sonne, Sonne-nächste Sterne und Milchstraße, auch Galaxis, genannt, in der sich das Sonnensystem mit der Erde befindet und die als flache Scheibe aus Hunderten von Milliarden Sternen besteht und als bandförmige Aufhellung am Nachthimmel zu erkennen ist. Die Dimensionen, über die der Wissenschaftler berichtet, sind für Menschen kaum vorstellbar.



Rund 60 Zuhörer kamen ins Sportlerheim.

„Wenn wir in unsere kosmische Umgebung schauen, blicken wir in die Vergangenheit.“ Weiter führt er aus, dass das Universum 13,8 Milliarden Jahre alt ist und nur Objekte wahrgenommen werden können, deren Licht maximal aus einer Entfernung von 13,8 Mrd. Lichtjahren (Photonen) ausgesandt wurde. Das ist das für uns sichtbare, beobachtbare Universum. Die genaue Bestimmung der Entfernung basiert auf genaue Messungen der Wissenschaft durch das ESA-Weltraumteleskop „Planck“.

Spannendes zum Urknall

Ausführungen machte der Physiker zur Expansion des Kosmos, verbunden mit dem Namen Edwin Powell Hubble, dem es 1929 gelang, seine Entdeckung zu veröffentlichen. Der US-amerikanische Astronom klassifizierte Spiralnebel und befasste sich mit der Expansion des Weltalls. Er entdeckte schließlich die Hubble-Konstante der galaktischen Kosmologie, die Lageveränderung des Spektrums und identifizierter Spektrallinien im Emissions- und Absorptionsspektrum astronomischer Objekte in Richtung der größeren Wellenlängen (Rotverschiebung) und ist Namensgeber des Hubble-Weltraumteleskops.

Spannend wurde es zu den Ausführungen zum Urknall und dass sich das Universum aus seiner Geschichte bestimmt. Einsteins Relativitätstheorie, einigen aus der Schule noch bekannt, massenhaft Formeln, Fachwissen und Fachbegriffe zeigten auf, wie moderner, beispielhafter Physikunterricht an den Schulen denkbar wäre.

Motschmanns Vortrag, gepaart aus wissenschaftlichen Erkenntnissen verknüpft

mit alltäglichen Beispielen, zog die Zuhörer in seinen Bann. Auch den Geheimnissen der schwarzen Löcher, der dunklen Materie und der Frage nach dunkler Energie spürte er nach und zeigte auf, wie begrenzt doch das menschliche Vorstellungsvermögen ist, welches nicht darauf angelegt ist, ein Weltverständnis zu erzeugen, sondern die Optimierung des irdischen Lebens im Fokus steht.

Auf die Frage nach dunkler Materie gibt es hypothetische Antworten. Doch, so der Professor „Hypothesen sind erlaubt.“ Viele Menschen sagen: „Was ich mir nicht vorstellen kann, kann nicht sein.“ Der Wissen-



Uwe Motschmann.

Foto: Sibylle Lottes

schaffler liefert hierzu eine überraschende Antwort: „Doch, können sie.“

Ein spannender Abend, der Antworten gab. Aber auch Fragen an den gebürtigen Heubischer Physiker Raum einräumte. Und der vielleicht seine Fortsetzung durch einen weiteren Vortrag unter der Thematik „Wurmlöcher“ findet.

Klaus Wicklein vom Verein Sandbrücke dankte dem Referenten und zeigte sich erfreut, dass das Interesse so groß war. Ein Dank geht an den Sportverein Blau-Weiß Heubisch, der die Räumlichkeiten zur Verfügung stellte und bewirtete.

Der Professor Uwe Motschmann und der Verein Sandsteinbrücke

-Geboren in Sonneberg-Oberlind und aufgewachsen in Heubisch

-Schulbesuch in Mupperg/Heubisch und Abitur in Sonneberg

-Studium der Physik und Promotion in Jena an der Friedrich-Schiller-Universität

-Stationen seines bisherigen Wirkens waren das Imperial Collage in London, das Institute for Geophysics in Braunschweig und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Berlin

-1998 Berufung zum Professor für Theoretische Physik an der Technischen Universität Braunschweig, Leitung des Instituts ab 2000 als geschäftsführender Direktor

-Gibt sein umfangreiches, fundiertes Wissen gerne an Studierende und Interessierte weiter

-Der Verein Sandsteinbrücke Heubisch wurde am 21. Oktober 2016 gegründet

-Der Verein hat sich der Pflege des Brauchtums und dem Wiederaufbau der alten Sandsteinbrücke verschrieben

ben, die auch als Wahrzeichen von Heubisch gilt

-Zahlreiche Projekte im ländlichen Raum fanden Umsetzung wie Inbetriebnahme der alten Schuluhr, Wasserpumpe/Brunnen restauriert, Veranstaltungen, wie Kräuterwanderung, Blick in die heimischen Gärten oder Initiator der Aktion „Heubisch räumt auf“

-Interessenten, neue Vereinsmitglieder oder Sponsoren sind willkommen

-Informationen unter <https://bruecke.heubisch.eu>

Foto: Sibylle Lottes/