

Wissenschaft mit Witz zur Adventszeit

Zum achten Mal begeisterte die „Physikalische Weihnachtsshow“ in der Universität mit spektakulären Effekten

Von Arndt Krödel

Besinnliches gab's nur zu Beginn: „O du fröhliche“ blies Hans-Georg Siebig, Vorlesungsassistent am Physikalischen Institut der Heidelberger Universität, auf der Trompete im abgedunkelten Hörsaal, in dem lediglich ein mit brennbarem Gas gefülltes „Flammrohr“ variierend aufleuchtete. Was dann für gut zwei Stunden folgte, hatte mit der Adventszeit nicht mehr so viel zu tun, dafür aber umso mehr mit ebenso lehrreicher wie unterhaltsamer Wissenschaftsvermittlung.

Die am gestrigen 3. Advent mittlerweile zum achten Mal präsentierte „Physikalische Weihnachtsshow mit Stella und Nova“ erfreut sich bei Jung und Alt ungebrochener Beliebtheit – der Hörsaal der Physik war bis auf den letzten Platz besetzt. Die Heidelberger scheinen dieses besondere Angebot der Universität zur Vorweihnachtszeit nicht missen zu wollen.

Hinter „Stella“ und „Nova“ verbergen sich die Physikerin Dr. Angela Halfar, Moderatorin beim Rhein-Neckar-Fernsehen, und Prof. Christian Enss vom Kirchhoff-Institut für Physik der Uni Heidelberg. Beide macht es nach eigenen Worten auch im achten Jahr immer noch Spaß, physikalisches Wissen auf unterhaltsame Weise weiterzugeben – und na-



Schon zum achten Mal im Hörsaal des Physikalischen Institutes und vom Publikum immer heiß begehrt: Bei der Physikalische Weihnachtsshow zeigen Dr. Angela Halfar und Prof. Christian Enss ihre Experimente. Foto: Rothe

türlich auch zu erleben, auf welche große Resonanz ihre oft spektakulären Liveexperimente beim Publikum treffen. Ein ganzes Team wirkt dabei mit, vor und hinter der „Bühne“ des physikalischen Hörsaals. Unter ihnen auch Dr. Andreas Reiser, wissenschaftlicher Assistent am Kirchhoff-Institut, der viele der Experimente vorbereitet hat und den das Vorführen des „puren physikalischen Phä-

nomens“ reizt: „Das Publikum hat Freude daran, und das überträgt sich auf mich.“

Ob physikalischer Laie oder Fortgeschrittener – die Show bietet für jeden etwas. Da werden Glasperlen unter ultraviolettem Licht plötzlich bunt, aus Trockeneis entstehen Seifenblasen, ein in flüssigen Sauerstoff getauchter Wattebausch verpufft über einer Kerzenflamme, und eine kolbenförmige sogenannte

Bologneser-Flasche zerbricht durch das bloße Hereinwerfen eines Nagels. Ganz nebenbei erfahren die Zuschauer, welche physikalischen Gesetze dahinter stecken. So lernt man etwa, dass kinetische Energie – also Bewegungsenergie – quadratisch von der Geschwindigkeit abhängt. Der anschauliche Beweis: Ein durch eine Vakuum-Röhre geschossener Tischtennisball durchschlägt mit einem lauten Knall zuerst einen Tischtennisschläger und dann eine Getränkedose. „Selbst leichte Dinge können eine Wahnsinnsenergie bekommen“, erläutert Nova – in diesem Fall das Zehnfache einer Luftgewehrkuugel.

Wenn Stella auf der Oberfläche eines mit Maisstärke gefüllten Trogs wandelt, ohne einzusinken, ist dies ebenso einer der Höhepunkte der Show wie das Erzeugen einer gewaltigen Nebelwolke, indem heißes Wasser auf minus 200 Grad kalten flüssigen Stickstoff gegossen wird. Und das

grandiose Finale bildet auch in diesem Jahr der „Feuertornado“, erzeugt durch in eine Drehbewegung versetzte Luft, die brennende Teilchen nach oben treibt.

Für den siebenjährigen Mattis der Höhepunkt, während seinen neunjährigen Bruder Paul die Stickstoffwolke am meisten beeindruckt hat. Beide wissen schon jetzt: Im nächsten Jahr kommen sie wieder.