Der magische Papierstreifen

Die südafrikanische Mathematikerin Cerene Rathilal machte gestern aus einem Vortrag eine Mitmach-Zaubershow

Von Anja Hammer

St. Leon-Rot. Was ist der Unterschied zwischen einem Donut und einer Kaffeetasse? Für Cerene Rathilal gibt es keinen. Beides hat ein Loch: der Donut in der Mitte, die Tasse im Henkel. Und das ist für Rathilal entscheidend. Warum, das erklärte die südafrikanische Mathematikerin am gestrigen Mittwoch am Löwenrot-Gymnasium. Wer allerdings einen trockenen Vortrag erwartet hatte, wurde eines besseren belehrt: Vielmehr verwandelte die Akademikerin die Schulstunde in eine Mitmach-Zauberstunde auf Englisch.

Rathilal lehrt Mathematik an der Kwazulu-Natal-Universität in Durban an der Ostküste Südafrikas. Ihr Fachgebiet ist die Topologie; diese beschäftigt sich mit den Eigenschaften mathematischer Strukturen, die unter stetigen Verformungen erhalten bleiben. Wegen des Heidelberg Laureate Forums weilt die 34-Jährige diese Woche in der Region. Schon zum sechsten Mal ist sie bei dem Treffen von Preisträgern und Nachwuchsforschern in den Bereichen Mathematik und Informatik dabei. „Beim ersten Mal habe ich mich beworben, inzwischen werde ich eingeladen“, freut sich die Südafrikanerin.

Cerene Rathilal lehrt eigentlich in Südafrika.

Den gestrigen Vormittag nutzte sie dazu, um den Jugendlichen ihr Fachgebiet, die Topologie näherzubringen. Denn auch wenn ihre Studenten älter sind, als die rund 50 Elft- und Zwölftklässler, vor denen sie nun stand, ist sie überzeugt: „Das Alter ist bei höherer Mathematik egal, es kommt darauf an, wie man es rüberbringt.“

Und das verstand Rathilal bestens. Ins Zentrum hatte sie nämlich die Möbiusschleife gestellt. Diese ist benannt nach ihrem Erfinder August Ferdinand Möbius, der deutsche Mathematiker gilt als Pionier der Topologie. Dieses einfache Konstrukt aus einem Streifen Papier zeigte den Schülern eindrucksvoll: Eine einzige Wendung kann alles auf den Kopf stellen.

Die Elft- und Zwölftklässler, die am Löwenrot-Gymnasium Mathematik als Leistungsfach gewählt haben, lernten mit Schere, Papier und Kleber ein Phänomen der Topologie kennen: die Möbiusschleife. Fotos: Pfeifer

Dazu mussten die rund 50 Jugendlichen, die alle am Löwenrot-Gymnasium aktuell Mathematik als Leistungskurs gewählt haben, erst einmal eine Möbiusschleife herstellen. Dafür bekam jeder Papier, von dem es einen breiten Streifen abzuschneiden galt. Dieser sollte dann zu einem Ring zusammengeklebt werden. Der Kniff dabei: Ein Ende vor dem Zusammenkleben einmal drehen – und die Zaubershow konnte beginnen. „Jetzt malt mal mit einem Stift einmal um den Ring herum “, forderte die Mathematikerin die Schüler auf. Das Verblüffende: Am Ende war der Streifen Papier auf beiden Seiten bemalt. „Die Möbiusschleife hat nur eine einzige Oberfläche“, erklärte Rathilal das mathematische Phänomen dahinter.

Damit nicht genug. Eine zweite Möbiusschleife sollten die Schüler der Länge nach in der Mitte durchschneiden. „Was denkt ihr, passiert?“, fragte die Topologin. Nein, es entstanden keine zwei Papierringe, wie die meisten dachten. Vielmehr entstand ein großer Papierring, der zweifach in sich gedreht war. „Ganz schön faszinierend“, sprach die Mathematikerin das aus, was alle im Raum dachten. Doch die südafrikanische Wissenschaftlerin hatte noch mehr Pulver in ihrer Mathe-Zauber-Pistole. Nun sollten die Schüler einen weitere, rasch zusammengeklebte Möbiusschleife durchschneiden. Allerdings nicht in der Mitte, sondern eher am Rand entlang. Wieder lautete die Frage: Was passiert? Zwischen den Fingern der Schüler baumelten zwei ineinander verschlungene Papierringe, ein großer und ein kleiner. „Krass!“, „Das ist Zauberei!“, waren nur einige der erstaunten Reaktionen.

Auf Rathilals Frage am Ende, wer Mathematik studieren wolle, hob sich zwar nur eine Hand. Doch das störte die Forscherin nicht: „Macht das, was euch Spaß macht“, gab sie den Jugendlichen mit auf den Weg. „Es gibt keine Grenzen.“ Lauter Schlussapplaus war ihr sicher.

Ein Blick in den Alltag im Hospiz

Wiesloch. (ja) Am Sonntag, 20. September, öffnen sich die Pforten des Hospizes Agape von 10 bis 16 Uhr. Beim Tag der offenen Tür in der Heidelberger Straße 9 bekommen Interessierte Einblicke in den Hospizalltag: dort, wo schwerstkranke Menschen und ihre Angehörigen einfühlsam in einer besonders sensiblen Lebensphase begleitet werden. Mitarbeiter stehen für Informationen bereit.

Hier gibt’s alles rund ums Kind

Walldorf. (aham) Der Walldorfer Kinderkleider- und Spielwarenmarkt findet am Samstag, 19. September, 9 bis 11 Uhr, statt. Der Verein „Herzwerk“ hat ihn in der Astoriahalle, Schwetzinger Straße 91, organisiert. Neben Kleidung gibt es auch Spielwaren, Fahrräder, Bücher und mehr.

Sundowner in den Weinbergen

Malsch. (aham) Musik, Wein, regionale Speisen und ein Blick ins Rheintal: Das ist beim „Sundowner“ des Malscher Heimatvereins geboten. Am Samstag, 19. September, beginnt der Sommerabend um 17 Uhr bei Aneresels Kreuz. Das Weingut Bös schenkt seine Tropfen aus.

Spargelturnier der Bogenschützen

St. Leon-Rot. (aham) Der Bogensportverein St. Leon-Rot richtet Samstag und Sonntag, 19. und 20. September, das Spargelturnier aus. Im und am Wald nahe der Kronauer Straße sind dabei 28 dreidimensionale Ziele aufgebaut. Beginn ist Samstag um 9.30 Uhr und Sonntag um 10 Uhr.

An der Orgel die Lebensaufgabe gefunden

Organist Franz-Joseph Stalter für 60-jährigen Dienst geehrt

Dielheim. (köpa) Ohne einen guten Organisten bliebe es häufig still in einer Kirche, auch in St. Cyriak in Dielheim. Doch zum Glück hat sich Franz-Joseph Stalter vor rund 60 Jahren genau dieser Aufgabe verschrieben. Anlässlich des runden Jahrestages nahm sich die Gemeinde Zeit, ihn besonders zu ehren.

„Wo zwei oder drei in meinem Namen versammelt sind, da bin ich mitten unter ihnen“: Den aus der Bibel stammenden Predigttext zitierte Pfarrer Bernhard Pawelzik. Er würdigte jene, die ihre Freizeit opfern, um all die Aufgaben zu erledigen, die den Kirchenalltag am Laufen halten. Einer davon ist auch der Dielheimer Organist Stalter, der aus dem Saarland stammt.

Pfarrer Bernhard Pawelzik (l.) und Melanie Jäger-Gubelius ehrten Franz-Joseph Stalter mit Gattin Waltraud. Foto: köpa

In seiner alten Heimatpfarrei St. Hildegard in Sulzbach-Neuweiler schickte der Pfarrer den jungen Franz-Joseph 1966 an die Orgel zum Üben. Orgel-Unterricht hatte er keinen, er brachte sich das Orgelspiel selbst bei.

Schon von 1968 bis 1971 wurde Stalter in Sulzbach-Neuweiler als Organist eingesetzt und machte Vertretungen, in „Allerheiligen“ Sulzbach-Saar, „St. Marien“ in Hühnerfeld und „St. Ludwig“ in Saarlouis. Er spielte aber auch in Ottweiler-Mainzweiler, dem Geburtsort seiner Frau Waltraud.

Im Jahr 1973 zog Familie Stalter beruflich bedingt nach Dielheim und 1976 nach Horrenberg. Seitdem wirkt Stalter in den Gemeinden St. Cyriak Dielheim, Maria Königin Horrenberg und Heilig Kreuz Balzfeld als Organist. Seit ein paar Jahren begleitet er zusätzlich Gottesdienste in den Pflegeheimen „Haus Kurpfalz“ und „Silberberg“ in Wiesloch.

„Ehre wem Ehre gebührt“, unter diesem Aspekt war beim Jubiläumsgottesdienst auch Melanie Jäger-Gubelius anwesend, um als Teamleiterin Kirchenmusik der neuen Pfarrei St. Ägidius, zu der St. Cyriak inzwischen gehört, die Laudatio zu halten. Sie dankte für 60 Jahre Organistendienst und sprach von einer beeindruckenden Zahl an Gottesdiensten, Hochzeiten, Taufen oder Beerdigungen, welche der Jubilar zur Ehre Gottes in sechs Jahrzehnten gestaltet habe.

Er sei aber auch bei den Menschen selbst gewesen, um Festtagsfreude zu vermitteln. Sicher habe er auch den Trauernden mit entsprechenden Melodien Trost gespendet, wenn Worte fehlten. Oder eine Hochzeit mit seinem Orgelspiel unvergesslich gemacht.

Als Kollegin von Stalter wusste Jäger-Gubelius, dass die Kirchenmusik von Menschen lebe, die Woche für Woche ihren Dienst tun. Und ein solcher Dienst betreffe nie nur den Organisten selbst. Auch die Familie müsse ihn mittragen. Während für die meisten Familien die Sonn- und Feiertage, Weihnachten und Ostern freie Zeit bedeuten, sind die Organisten an diesen Tagen besonders gefordert. Mittels einer Urkunde kamen auch Dank und Anerkennung vom Amt für Kirchenmusik in Freiburg. Die Ehrengaben überreichte Pfarrer Pawelzik.

„Gott loben, das ist unser Amt“ bekräftigte der Gefeierte am Ende der Ehrungen. Voller Demut dankte er seinem Schöpfer für die Gabe der Musik in seinem Leben. Zuletzt schloss er besonders seine Frau Waltraud für ihre stetige Unterstützung sowie die Redner der Feierstunde in den Dank mit ein.

Holger-Weitz-Band spielt im Jazzclub

Wiesloch. (aham) Die Holger-Weitz-Band tritt am Freitag, 18. September beim Jazzclub auf. Ab 20.30 Uhr präsentiert sie in der Bahnhofstraße 9 Rock, Pop und Rhythm’n’Blues, neben eigenen Stücken auch Coversongs. Frontmann Holger Weitz, Sängerin Simone Krämer, Keyboarder Andreas Kilgus, Bassist Frank Backes und Schlagzeuger Peter Sauter bringen ebenso rockige Nummern wie gefühlvolle Balladen zu Gehör. Der Eintritt kostet 13 Euro, Karten gibt es nur an der Abendkasse.

Künstlergruppe stellt ihre Werke aus

Rot. (aham) Die Künstlergruppe St. Leon-Rot lädt ein zu ihrer großen Jahresausstellung. Sie findet in den Atelierräumen in der alten Sparkassenfiliale, in der Hauptstraße 115, statt. 13 Künstler präsentieren ihre Werke. Die Ausstellung ist am Samstag, 19. September, ab 16 Uhr geöffnet und am Sonntag, 20. September, von 11 bis 17 Uhr. Die Vernissage mit Livemusik von „Busch 29“ und einer Einführung von Irmgard Klamp beginnt am Samstag um 19 Uhr. Infos gibt es unter www.kuenstlergruppe-stleon-rot.de.

Frisches Obst für Schulanfänger

Wiesloch. (tt) Obst ist gesund, das weiß jedes Kind. Welche Auswahl es an frischem Obst und Gemüse auf dem Wieslocher Wochenmarkt gibt, darauf will Renate Biermann-Eppel vom Fruchtkontor Biermann-Sonnenburg jetzt die Schulanfänger aufmerksam machen. Und lädt alle neuen Erstklässler-Kinder, die „nachweisen können“, dass sie dieses Jahr in die Schule kommen, am Freitag, 18. September, von 8 bis 12 Uhr auf den Wochenmarkt am Adenauerplatz ein, um sich bei ihr eine Tüte mit Obst abzuholen.

ANZEIGE

Heidelberg

Handel(n) hilft

Deine Tüte. Deine Hilfe.

DER HEIDELBERGER HANDEL UND DIE BÜRGER – GEMEINSAM GUTES TUN!

19. September bis 3. Oktober

„Handel(n) hilft“ verbindet den Heidelberger Handel und die Bürger für einen guten Zweck: Gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung Heidelberg und unter der Schirmherrschaft der Bürgerstiftung Heidelberg unterstützen 23 Altstadtgeschäfte Menschen in schwierigen Lebenssituationen. Die gesammelten Spenden kommen dem Frauenhaus Heidelberg, dem Frauennotruf Heidelberg und der Diakonie Heidelberg zugute.

Handel(n) Sie mit – jede Tüte zählt!

TEILNEHMENDE GESCHÄFTE

i-AM Heidelberg · Schmitt & Hahn Heidelberg · Henschel Heidelberg Niebel · Eckhaus Heidelberg · Hof Apotheke Heidelberg · Helder & Leeuwen – Kaffeeröster · `s Fachl Heidelberg · GOODsHOUSE Grünes Design · Wolkenseifen · Peter Böll: Service Rund ums Haus LOEW Hautfreunde + BABOR MA + HD · LAMY Flagship-Store Madame Kuvél · Explorer Reisebüro Heidelberg · Optik Dieterich Adorable · sabinesabine · Antik Boutique · Rada Coffee & Rösterei WerkStaat – Contemporary Ceramics · Bofinger FEMME · FlowerWorks

So einfach geht helfen

1 In den teilnehmenden Geschäften kostenlos eine „Handel(n) hilft“-Tüte mit Spendentipps abholen

2. Tüte zuhause füllen – Anleitung liegt der Tüte bei

3. Die gefüllte Tüte bis 3. Oktober in einem der teilnehmenden Geschäfte wieder abgeben.

Schirmherrschaft Bürgerstiftung Heidelberg

Die Spenden gehen an Diakonie Heidelberg, Frauen helfen Frauen e.V. Heidelberg, frauennotruf heidelberg