

Keine Cliquenwirtschaft bei Lena

UNI-VORTRAG Prof. Ehrhardt zeigte, dass Mathematik auch den Song-Contest erklären kann.

Wie Lena beim „European Song Contest“ am 14. Mai in der Düsseldorf Arena abschneiden wird? Das lässt sich mit einer Netzwerkanalyse nicht vorhersagen. Eines jedoch schon: „2010 hat Lena ohne Cliquenwirtschaft gewonnen“, erklärt der Mathematiker Prof. Dr. Matthias Ehrhardt. Das zeige der Clusterkoeffizient, der den Vernetzungsgrad der einzelnen Länder untereinander angibt. Und der entlarvt etwa Bulgarien als Teilnehmer, der seine Punkte gerne innerhalb einer Clique verteilt. „Auch die Skandinavien halten gut zusammen, schaffen es aber, dass niemand darüber spricht.“ Deutschland ist in der Grüppchenbildung hingegen eher unverdächtig.

ST VORTRAGSREIHE

Prof. Ehrhardt war gestern bei der ST-Vortragsreihe zu Gast. Und er zeigte dem Publikum im gut besuchten Saal des Gründer- und Technologiezentrums auf, wo Mathematik überall zur Anwendung kommen kann: bei der Party-Planung ebenso wie bei der Verbrecherjagd und beim Fußball.



Ließ die Zuhörer über Beziehungsgeflechte rätseln: Prof. Dr. Matthias Ehrhardt.

Foto: Christian Beier

Um die Graphentheorie zu demonstrieren, ließ Ehrhardt die Zuhörer selbst zu Papier und Stift greifen. Mit Pfeilen lassen sich die Beziehungen zwischen Menschen nachzeichnen – etwa auf einer Party. „Die Komplexität steigt schnell an“, erklärt Ehrhardt. Das heißt: Schon bei einer Zahl von sechs Partygästen wird das Beziehungsgeflecht unübersichtlich.

Unübersichtlich ist auch so manches Konto (Account) in einem sozialen Netzwerk wie Facebook. Auch hier kann die Mathematik interessante Blickwinkel eröffnen. Entscheidend sei dem-

nach nicht nur, wie viele Verbindungen man zu anderen habe, sondern auch wie nah man ihnen sei, erklärt der Wuppertaler Professor. Und: Wer fehlt dem Netzwerk am meisten, wenn er herausgenommen wird? Spezielle Computerprogramme können das Beziehungsgeflecht eines Menschen sichtbar machen, bestimmte Strukturen herausfiltern. „Man kann daraus mehr ablesen, als manchem Nutzer lieb sein kann“, warnt Ehrhardt.

Ohnehin ist die Welt kleiner, als man denkt. 1967 wurde dieses Phänomen vom Psychologen

Stanley Milgram entdeckt. „Im Durchschnitt kennt man jeden beliebigen Menschen auf der Welt um sechs Ecken.“ Milgram bat 296 Personen, einen Brief an einen ihnen bekannten Menschen weiterzuleiten. Den auf dem Umschlag angegebenen Empfänger kannten sie hingegen nicht. Ergebnis: 64 Schreiben erreichten nach durchschnittlich sechs Stationen ihr Ziel. asc

Nächster Uni-Vortrag: 16. Mai, 19 Uhr. Prof. Dr. Joachim Marzinkowski: Keine falsche Bescheidenheit! Mehr Rendite durch betrieblichen Umweltschutz.

Star-Cellist spielt in Solingen für Japan

BENEFIKONZERT Thomas Beckmann tritt am Mittwoch ab 19.30 Uhr in St. Joseph in Ohligs auf.

Den Verein „Gemeinsam gegen Kälte“ hat der Cellist Thomas Beckmann 1996 mit sieben Freunden gegründet. Mit Spendengeldern werden Obdachlosen-Projekte in 100 Städten unterstützt. Der Cellist trägt immer wieder mit Benefizkonzerten zum Gelingen der Aktion bei.

Schicksal der Japaner lässt Star-Cellist Thomas Beckmann keine Ruhe

Jetzt lässt ihn das Schicksal der Japaner aber keine Ruhe. Seine Frau, die Pianistin Kayoko Matsushita, lebt derzeit von einer Krankheit geschwächt in Tokio. Sie leidet an einer neurologischen Erkrankung und will ihre Heimat nicht verlassen. Von ihr erfährt der Ausnahme-Musiker immer wieder Neues über die Situation der vielen obdachlos gewordenen Menschen. Seine Benefiztournee für Japan hat Thomas Beckmann am 2. April in der Regensburger Dompfarrkirche Niedermünster begonnen. Am morgigen Mittwoch tritt er mit seinem Instru-

ment in der katholischen Kirche St. Joseph auf. Der Eintritt ist frei, um Spenden wird gebeten. Das Geld soll kleinen Hilfsprojekten zur Verfügung gestellt werden, ähnlich wie bei Beckmanns Verein „Gemeinsam gegen Kälte“. Thomas Beckmann spielt mit der Pianistin Yuko Kasahara Werke von Couperin, Beethoven, Ravel, Debussy und anderen.

Thomas Beckmann fiel schon während seines Studiums aufgrund seiner herausragenden Begabung auf. Dieser wurde Meisterschüler bei Pierre Fournier, einem der bedeutendsten Pianisten des 20. Jahrhunderts. Er vermachte dem Düsseldorfer Musiker später sogar seine komplette Notensammlung – eine Kostbarkeit. Furore machte Thomas Beckmann mit seinen Cello-Konzerten in Sälen auf der ganzen Welt. 1995 trat er gemeinsam mit seiner Frau in Paris auf, zwei Wochen hintereinander war das „Theatre Mac Mahon“ ausverkauft. Und dann passierte das, was Thomas Beckmann später als



Thomas Beckmann ist ein Virtuose auf seinem Instrument. Derzeit bangt er um seine Frau Kayoko Matsushita, die in Japan weilt. Foto: privat

Schlüsselerlebnis bezeichnete. Er und seine Frau hatten mit dem Wagen einen schweren Unfall, bei dem auch das wertvolle Gaudagnini-Cello zu Bruch ging. Bei den Reparaturarbeiten stellte sich heraus, dass das Instrument im 19. Jahrhundert einem Pariser Bettler gehörte. Die Idee, Obdachlose zu unterstützen, entstand.

Für sein selbstloses Engagement wurde der Cellist oft geehrt: mit dem Bundesverdienstkreuz, dem Europäischen Sozialpreis, der Lorenz-Werthmann-Medaille sowie dem Kiwanis-Preis. Vom Bund Deutscher Zeitungsverleger (BDZV) bekommt er in diesem Jahr den mit 20 000 Euro dotierten „Bürgerpreis der Deutschen Zeitungen“. kc

Lukrativer als der Drogenhandel

PC-KRIMINALITÄT Institut, von Ex-Solinger geleitet, legt Studie zur Gegenwehr vor.

Für jeden PC-Anwender – ob privat oder gewerblich – sind Viren, Würmer und Trojaner seit langem eine Gefahr. Aktuell hinzugekommen sind so genannte „Botnetze“. Sie bestehen aus tausenden miteinander verbundenen Computern, die ferngesteuert werden. Die organisierte Kriminalität macht mit solchen Computernetzen Gewinne, die nach Ansicht von Fachleuten bereits höher sind als die aus dem Drogenhandel.

Besagte Botnetze wirksam zu bekämpfen, hat ein aus Solingen stammender Experte zu einer seiner wichtigsten Aufgaben gemacht: Prof. Dr. Peter Martini lehrt nicht nur Informatik an der Uni Bonn, sondern ist seit verganginem Jahr auch Leiter des Fraunhofer-Instituts FKIE in Wachtberg bei Bonn. K, I und E stehen für die Bereiche, in denen das Institut tätig ist: Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie.

Zum derzeitigen Stand der Forschung in Sachen Botnetze und ihre Bekämpfung hat das FKIE kürzlich im Rahmen eines Workshops eine Studie vorgelegt. In ihr werden Methoden zum Messen und Aufspüren von Bot-

netzen sowie mögliche Gegenmaßnahmen vorgestellt und analysiert sowie bestehende Initiativen beschrieben.

Prof. Martini zum ST: „Wichtig für jeden IT-Spezialisten: In der Studie werden interessengruppen-spezifische Handlungsempfehlungen abgegeben, um die Gefährdungen zu erkennen und Maßnahmen abzuleiten.“ Dr. Jens Tölle, Leiter der Forschungsgruppe Cyber Defense im FKIE, ergänzt: „Um der Botnetz-Bedrohung zu begegnen, ist ein ganzheitlicher Ansatz nötig. Alle Betroffenen müssen koordiniert zusammenarbeiten.“

Die Studie des Fraunhofer-Instituts, die bei Fachleuten viel Aufsehen erregt hat, wurde übri-

gens für die Enisa angefertigt. Diese Abkürzung steht für „European Network and Information Security Agency“, also die Netzwerk-Sicherheitsbehörde der Europäischen Union. Befragt für die wissenschaftliche Ausarbeitung wurden unter anderem Internet-Serviceprovider, Computer-Rettungs-Teams, Strafverfolger, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Hersteller von Sicherheits-Software.

Fazit des Ex-Solingers Martini: „Die Zusammenfassung der aktuellen Situation rund um die Bekämpfung von Botnetzen liefert wichtige Ansatzpunkte für weiteres Vorgehen, um solchen Netzen effektiv begegnen zu können.“ w.p.g.

STADTGEFLÜSTER

Der in den Güterhallen arbeitende Solinger Künstler **Peter Amann** war am Samstag bei den „48 Stunden“ im Müngstener Brückenpark ganz schön geschafft. Die großen eisernen Skulpturen, die dort ausgestellt werden sollten, hatte er nämlich im Schweiß seines Angesichts vom Südpark nach Müngsten transportiert. Daher sein Stoßseufzer: „In meinem nächsten Leben werde ich Kunstwerke aus Papier malen, die sind dann nicht so aufwendig zu transportieren.“



Peter Amann überlegt, für künftige Kunst-Transporte auf Werke aus Papier zu setzen. Foto: ms

als er noch näher am Stadtzentrum gewohnt habe, sei die Lage besser gewesen. Da gab es häufiger etwas zu schlecken. Und welche Sorte? „Bevorzugt Vanille“, sagt Meis.

Der Pfaffenberger Weg ist mit Sicherheit nicht die schlechteste Möglichkeit, um in Solingen zu wohnen. Doch auch die nettesten Ecken haben ihre Nachteile. Das trifft für den Pfaffenberger Weg vor allem in den Sommermonaten zu. „Denn hier kommt kein Eiswagengang“, bedauert der ehemalige Höhscheider Bezirksvorsteher **Curt Meis** (SPD). Früher,

„Dat is dat Kabinettschen für dat Annettschen“ flaxte **Dr. Justinius Maria Calleen** bei der Meistermann-Ausstellungsöffnung Richtung Bildungsministerin **Annette Schavan**. Er möchte ihr damit einen kleinen Ausstellungsraum widmen.

INDUSTRIEMUSEUM



Am Samstag war das LVR-Industriemuseum fest in Kinderhand. Unter dem Motto „Kinder sind Erfinder“ hatten sich die Merscheider Kitas und das Museum allerhand zum Entdecken und Ausprobieren einfallen lassen. So etwa das „Erbsen-Architektur-Mitmachprojekt“ (siehe Foto). Foto: Tobias

NACHRICHTEN

FBU zu Dickenbusch: Kreisverkehr statt Ampel

In Bezug auf die Verkehrsplanung am Dickenbusch spricht sich die FBU dafür aus, an der Einmündung der Katternberger Straße in die Kölner Straße einen ovalen Kreisverkehr anzulegen und gleichzeitig die Fahrtrichtung nach Katternberg zu erhalten. Sollte diese Lösung nicht realisierbar sein, soll die alte Verkehrsregelung erhalten bleiben. cbi

Berühmte Frauen in der Nordstadt

In der Solinger Nordstadt passiert immer mehr: So veranstaltet der Internationale Frauen- und Initiativentreff in diesem Halbjahr einmal monatlich Treffen für Bewohnerinnen des Stadtteils. Geplant sind Vorträge und Exkursionen wie beispielsweise ein Besuch im Sozialkaufhaus. Gefördert wird die Veranstaltungsreihe im Café Courage, Klemens-Horn-Straße 3, mit Fördermitteln der EU. Das nächste Treffen ist morgen (13. April) um 14.30 Uhr. Das Thema: „(Berühmte) Frauen in der Solinger Nordstadt“. Referentin Eva Thomas stellt

die jüdische Kinderärztin Dr. Erna Rüppel, die Musikerin Helene Sternsdorff, die Ballettschullehrerin Helena Sinowenka sowie die Unternehmerin Elfriede Dorp vor. Interessierte Frauen sind auch ohne Anmeldung herzlich willkommen. kc

Lyra-Konzert: Ein voller Erfolg

Der Vorstand des Mandolinen-Orchesters Lyra ist sehr zufrieden. „Unser erstes Konzert nach der Jahreshauptversammlung war ein voller Erfolg“, sagt Ingrid Schulz, die im geschäftsführenden Vorstand die Aufgabe der Kassiererin übernommen hat. Die weiteren Vorstandsmitglieder: 1. Vorsitzender Constantin Brosta und Schriftführer Andreas Doney. Die Bethanien-Kapelle war bis auf den letzten Platz belegt. Mit „Concerto Concertino“ trafen die jungen und älteren Saiteninstrument-Spieler den Nerv des Publikums. Gespielt wurden unter anderem Stücke von Wolfgang Amadeus Mozart und Georg Philipp Telemann. Für ihre langjährige Mitgliedschaft wurden Klaus Schüller (60 Jahre) und Renate Piel (35 Jahre) geehrt. kc

Spina-Theater: 1. Preis in Friedrichshafen

Regisseur Olek Witt nahm die Urkunde für das Solinger Ensemble entgegen. Das Spina-Theater hat beim Theaterfestival in Friedrichshafen am Bodensee den ersten Preis gemacht. Mit der jüngsten Inszenierung „Book of Faces“ begeisterte das junge Solinger Ensemble das süddeutsche Publikum. kc



Für „Book of Faces“ bekam das Spina-Theater den 1. Preis. Foto: cb