

Ausgezeichnet vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft im Rahmen
des Aktionsprogramms „PUSH – Dialog Wissenschaft und Öffentlichkeitsarbeit“

NEWSLETTER

für Schülerzeitungsredaktionen

Ausgabe November 2004

Junge Elektrotechnikerin hilft kranken Kindern

Uni - nur noch Elite?

Handytasten im Ärmel

Das organisierte Chaos

Es geht auch „ohne“!

(Langfassung)

Hier kommt die Maus!

(Kurz- und Langfassung)

Vom Hörsaal auf die Rennbahn

(Kurz- und Langfassung)



Hallo liebe Schülerzeitungsredakteurinnen und Schülerzeitungsredakteure,

in der neuen Ausgabe des Newsletters haben wir wieder Themen zusammengestellt, die euch Einblick in unseren Uni-Alltag geben. Neben wissenschaftlichen Forschungsprojekten wie der Erstellung von Kinderkunstköpfen gehört dazu auch das legendäre Seifenkistenrennen zwischen FH und TH. Wie man mit einem virtuellen Taktstock dirigieren kann, könnt ihr ab Seite 5 lesen. Dass an der RWTH auch „Sachgeschichten“ für die Sendung mit der Maus geschrieben werden, erfahrt ihr auf Seite 7.

Ihr könnt die Texte entweder ganz in eure Schülerzeitung übernehmen oder ihr nutzt die Themen als Grundlage für eure eigene Recherche. Vielleicht habt ihr Lust, selbst mit den Professoren zu sprechen, um noch andere Facetten des Themas zu finden? Scheut euch nicht, die angegebenen Ansprechpartner anzurufen.

Bitte schickt uns ein **Belegexemplar**, wenn ihr unseren Newsletter nutzt! Nur so können wir sehen, ob euch unser Newsletter erreicht und vor allem gefällt.

Viel Spaß beim Lesen und Recherchieren und Erfolg für eure nächste Ausgabe.

Viele Grüße
von eurem TiK-Team

Übrigens:

Einige Abonnenten haben angeregt, den Newsletter auch der Schulbibliothek zur Verfügung zu stellen. Wenn ihr gerne einen kompletten Satz der bisherigen Newsletter haben möchtet, schreibt an info@tik.rwth-aachen.de !

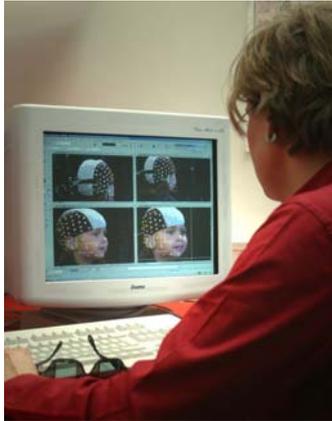
Termine:

Aufgrund der vielen Anmeldungen für unsere Schülerworkshops führen wir im **Februar 2005** weitere **Schreibwerkstätten** für Schüler durch. Was euch dort erwartet, könnt ihr auf unserer Website anschauen, denn dort gibt es nun die aktuellen Fotos vom Schüler-Schreibworkshop im Oktober 2004 zu sehen!

Junge Elektrotechnikerin hilft kranken Kindern

Die RWTH arbeitet an der Erstellung eines Kunstkopfes

Niemand hat bislang Hörgeräte speziell für hörgeschädigte Kinder auf den Markt gebracht. Ärzte verwenden immer noch Geräte für Erwachsene, bei denen dann lediglich der Tragehaken an die kleineren Ohren angepasst wird. Das Institut für Technische Akustik der RWTH Aachen hat sich zur Aufgabe gemacht, bei der Lösung dieses Problems zu helfen. Aus diesem Grund beschäftigt die Elektrotechnikerin Janina Fels sich zurzeit mit der Entwicklung von Kinderkunstköpfen, die die Grundlage für Forschungen mit Hörgeräten darstellen. Diese Köpfe entsprechen durchschnittlichen Kinderköpfen unterschiedlicher Altersgruppen in Größe und Form, nur dass sie aus Kunststoff sind und beim Experimentieren stiller halten als ein echter kleiner Patient. Um aber einen solchen Kopf bauen zu



können, mußten die Forscher einige Zeit in Kindergärten verbringen und dort eine Menge Fotos machen. Die Kleinen bekommen dabei eine Haube mit weißen Punkten aufgesetzt. Mit Hilfe von Digitalkameras werden dann vier Fotos aus unterschiedlichen Richtungen vom Kopf des Kindes aufgenommen. Aus all diesen gesammelten Daten kann ein spezielles Computerprogramm einen dreidimensionalen Kopf im PC entstehen lassen. Das Programm legt nämlich die weißen Punkte auf den Fotos übereinander. So können die Kinderköpfe dreidimensional vermessen werden. Mit Hilfe der gesammelten Daten werden für verschiedene Altersgruppen Computermodelle von Köpfen am PC gebaut. Deren akustische Eigenschaften werden mit Hilfe von Computersimulationen näher untersucht. Es bedarf zwar noch viel Arbeit, bis der erste richtige Kinderkunstkopf auf den Markt kommt, aber es ist schön zu sehen, wie die Arbeit einer jungen Elektrotechnikerin das Leben vieler Kinder verbessern hilft.

MARIA FRANKEN

Kontakt:

Institut für Technische Akustik, RWTH Aachen

Dipl.-Ing. Janina Fels

Neustraße 50, 52066 Aachen

Telefon: 0241/80-97912

Telefax: 0241/80-92214

E-Mail: jfe@akustik.rwth-aachen.de

Internet: <http://www.akustik.rwth-aachen.de>

Uni - nur noch Elite?

Ergebnisse einer TiK-Umfrage zu den Studiengebühren

Studiengebühren von 1000€ pro Jahr, wie sie zur Zeit diskutiert werden, lassen Befürchtungen aufkommen, dass sich bald nur noch die finanzielle Elite ein Studium leisten kann.

Deshalb hat sich TiK entschlossen, 40 junge Leute, die vielleicht demnächst betroffen sein werden, einmal zu fragen, was sie davon halten.

„Geringe Gebühren sind schon o.k., wenn dieses Geld dann wirklich den Unis zugute kommt, aber nur so, dass KEINER benachteiligt wird!“, sagt eine Abiturientin. Damit fasst sie die Grundstimmung der befragten jungen Erwachsenen gut zusammen. Denn einerseits finden über die Hälfte der Befragten die Gebühren für Langzeitstudenten sinnvoll und notwendig. Generelle Studiengebühren empfinden aber mehr als zwei Drittel finanziell Schwächeren gegenüber ungerecht, denen dann aufgrund dieser Gebühren ein Studium verwehrt bliebe.

„Ich denke, dass Studiengebühren sinnvoll sind, um Langzeitstudenten ein wenig in die Schranken zu weisen, aber die Regelstudienzeit sollte gebührenfrei sein“, findet eine Studentin.

Mehr zu den Umfrage-Ergebnissen findet ihr in der Datenbank auf www.tik.rwth-aachen.de in der Langfassung dieses Beitrags.

GESA WIENEN

Handytasten im Ärmel

Leitfähige Garne ermöglichen Tasten in der Kleidung

Wäre das nicht cool: Die Freundin oder den Freund per Handy anrufen, ohne vorher in den Taschen rumzukramen? Einfach die Tasten auf dem Ärmel drücken und schon geht das Gespräch los. Geht nicht? Doch! Eine Tastatur aus Stoff macht es möglich.

Durch eine Kombination von elektrisch leitenden und nicht leitenden Garnen wird ein Stoff mit Streifen hergestellt, mit denen sich Tasten bauen lassen. Auch für deren Zurückfedern sorgt der Stoff: Er bekommt im heißen Zustand eine Form, in die er nach dem Drücken wieder zurückspringt. Diese textile Tastatur kann man sogar waschen. Die leitenden Garne werden übrigens für schon käufliche stinkfreie Socken eingesetzt: Sie verbessern dort die Wärmeableitung, verhindern Entzündungen und töten Bakterien ab. Damit steigern sie das Wohlbefinden des Fußes.

Tastaturen aus Stoff können für alle elektronischen Geräte eingesetzt

werden. Ihre Tasten kann man frei gestalten, so dass sich auch Tasten in Form der bekannten Symbole für Walkman oder MP3-Player herstellen lassen. Der Fantasie sind fast keine Grenzen gesetzt und für einige Anwendungen gibt es schon Prototypen. „Der große Durchbruch für den Markt kommt erst noch“, sieht Nils Schedukat voraus. Er leitet die Arbeitsgruppe, die sich am Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen mit intelligenten Textilien beschäftigt. Die ersten Versionen ihrer Tastaturen haben sie vor über zwei Jahren zum Patent angemeldet.

Ein Projekt ist schon abgeschlossen: Das Institut ließ gemeinsam mit einem namhaften Modedesigner und einem weiteren Institut in Berlin einen Anzug entstehen. Er hat Handytasten und eine aufgeknöpfte Anzeige im Ärmel. Zum Hören und Sprechen befindet sich ein Headset im Kragen.



GÜNTHER WIESNER

Kontakt:

Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen
Dipl.-Ing. Nils Schedukat
Eilfschornsteinstraße 18, 52062 Aachen
Telefon: 0241/80-95630
Telefax: 0241/80-92149
E-Mail: nils.schedukat@ita.rwth-aachen.de
Internet: <http://www.ita.rwth-aachen.de>

Das organisierte Chaos

Aachener Forscher auf dem Weg zum perfekten Metall

Auch wenn du von einem Hochhaus meist nur die Betonfassade siehst, sind die wichtigsten Bauteile doch die darunter verbauten Stahlträger. Sie geben dem Haus die nötige Stabilität. Sicher hast du auch schon einmal einen solchen Stahlträger gesehen: Seine Oberfläche wirkt – wie bei allen Metallen – auf den ersten Blick gleichmäßig und einfach. Wirft man aber einen genauen Blick unter die Oberfläche, stellt man fest, dass es im Inneren alles andere als einfach zugeht. Metalle bestehen aus vielen mikroskopisch kleinen Einheiten, den so genannten Körnern. Besondere Bedeutung haben die Berührungspunkte dieser Körner, die Korngrenzen. Ihr Verhalten ist mitbestimmend für die mechanischen Eigenschaften des Metalls, wie zum Beispiel Härte oder Hitzebeständigkeit. „Wenn wir also diese Mikrostruktur kontrollieren können, können wir auch die Eigenschaften von Materialien nach Bedarf maßschneidern“, sagt Dr. Dmitri Molodov vom Institut für Metallkunde und Metallphysik der RWTH Aachen. Dazu untersucht er mit seinem Team das Verhalten von Korngrenzen unter dem

Einfluss von Hitze oder starken Magnetfeldern. Die dadurch ausgelösten Bewegungen der Korngrenzen nimmt ein eigens angefertigtes Röntgengerät auf und macht sie sichtbar. Mit den Erkenntnissen hoffen die Forscher, bald für jeden Zweck das perfekte Metall herstellen zu können. So könnten Hochhäuser in Zukunft noch beständiger gegen Feuer oder Erdbeben sein.

NILS VEHRESCHILD

Kontakt:

Priv.-Doz. Dr.rer.nat. Dmitri Molodov
Institut für Metallkunde und Metallphysik der RWTH Aachen
Kopernikusstraße 17, 52074 Aachen
Telefon: 0241/80-26873
Telefax: 0241/80-22301
E-Mail: molodov@imm.rwth-aachen.de
Internet: www.imm.rwth-aachen.de

Es geht auch „ohne“!

Spielerische Alternativen zu Maus und Tastatur

Mit Spannung erwartet das Orchester der Wiener Philharmoniker seinen Meisterdirigenten. Da betritt er auch schon das Podium. Völlig gelassen und routiniert fängt er an, den Taktstock zu schwingen, und sogleich ertönen die ersten Klänge. Er bewegt den Taktstock schneller, und das Orchester spielt schneller. Seine Dirigierbewegungen werden größer, und das Orchester spielt lauter. Er zeigt mit seinem Taktstock zu den Bläsern hin, worauf prompt diese Instrumentengruppe lauter als die andern spielt. Wenn du auch auf diese Weise mal „den Ton angeben“ möchtest: im HAUS DER MUSIK WIEN kannst du es. Aber wehe, du dirigierst zu schnell oder zu unkoordiniert! Dann hast du das Orchester nicht mehr auf deiner Seite, und statt des Applauses am Ende wirst du in (zugegeben sehr lustigem) Wienerisch zurechtgewiesen.



Ein Orchester am Bildschirm dirigieren?

Wie ist das möglich? Prof. Jan Borchers vom Lehrstuhl für Medieninformatik der RWTH Aachen hat während seiner Doktorarbeit ein Ausstellungsstück entwickelt, welches sich „Personal Orchestra“ nennt. Der Dirigierstab, den du in deiner Hand hältst, sendet Infrarotsignale aus wie bei einer Fernbedienung, die von einem kleinen Kästchen unter einer Videoleinwand mit virtuellem Orchester empfangen und ausgewertet werden. Bei einem Abstand von zwei Metern hat man einen Aktionsradius von etwa anderthalb Metern. So ist es möglich, die Bewegungen mit dem Taktstock in Spielgeschwindigkeit und Lautstärke umzuwandeln. Und was daran die eigentliche Herausforderung bei der Entstehung des Ausstellungsstückes war: Bei der Änderung der Spielgeschwindigkeit ändert sich nicht die Tonhöhe, wie man das vielleicht vom Kassettenrecorder oder einer Schallplatte her kennt. Oder wie sich die eigene Stimme in höhere Lagen versetzt, wenn man Helium aus einem Luftballon einatmet. Ein so genanntes „Time Stretching“ verhindert, dass die Musik leiernd oder wimmernd klingt. Dazu wurde das Musikstück auf perkussive, also „schlagzeughaltige“ Elemente untersucht. Denn es ist ja so: Soll zum Beispiel ein Geigenton verlängert werden, kann man den Ton an sich einfach strecken. Bei einem Trommelschlag zum Beispiel muss man jedoch die Pausen zwischen den einzelnen Schlägen strecken. Ansonsten würde die veränderte Aufnahme merkwürdig klingen. So wurde das schon vorher aufgezeichnete Musikstück in verschiedenen Abstufungen einmal verlängert und einmal verkürzt neu berechnet und gespeichert. Dabei sind diese Abstufungen zwischen den Geschwindigkeiten so fein,

dass der Dirigent die Sprünge zwischen den verschiedenen Geschwindigkeiten beim Dirigieren nicht merkt.

Du bist der Dirigent!

In Boston gibt es noch ein weiteres Ausstellungsstück, namens „You're the Conductor“ („Du bist der Dirigent“). Dieses Exponat ist eine Weiterführung des Dirigiersystems. Hier war es dank der raschen Entwicklung immer leistungsfähigerer Prozessoren nicht mehr nötig, die verschiedenen Geschwindigkeitsabstufungen vorzuberechnen. Das Strecken und Stauchen geschieht hier in Echtzeit, also während des Dirigierens.

Für die Zukunft ist ein Dirigiersystem in Milwaukee geplant, welches noch genauer und realistischer auf die Gesten des Dirigenten reagieren soll.

Spiele selber ein Instrument!

Der Dirigiersimulator ist aber „nur“ ein Teilaspekt von Prof. Borchers' Forschung. Schon während des Studiums hat den Jazz- und Klavierspieler die Frage beschäftigt: „Wie könnte man denn außer mit Tastatur und Maus einen Computer bedienen?“ In der Mensch-Maschine-Interaktion stecken nämlich noch viel mehr Möglichkeiten als die bisher genutzten.

Das hat er mit seinem ersten Ausstellungsstück „WorldBeat“ in Linz in Österreich unter Beweis gestellt. Der Unterschied in diesem System zum Dirigiersystem besteht darin, dass man hier zwei Stöcke in den Händen hat und kein Orchester dirigiert, sondern "virtuelle" Instrumente spielen kann. Das geht vom Schlagzeug über die Gitarre und andere Instrumente bis hin zum Xylophon. Man trifft die Auswahl im Menü nicht mit einer Maus oder Tastatur, sondern mit den Dirigierstäben. Dadurch dass die Anlage nicht technisch und kompliziert aussieht, verstehen sogar Kinder die Bedienung ohne Anleitung schnell und musizieren sofort los. Gespielt wird hier auch durch Bewegung der beiden Sticks in der Luft. Man hat seine „Klavertasten“ unsichtbar vor sich liegen. Anfänger können sich vom Computer noch eine kleine Hilfestellung beim Malträtieren des jeweiligen Instruments geben lassen, die falsch gespielte Töne in richtige umwandelt. Profis legen einfach drauf los.

Ein weiteres Feature ist „Query by Humming“ („Suchanfrage per Summen“), bei dem man einen beliebigen Song vorsummen kann, der dann vom Computer gesucht und abgespielt wird. Bei dieser Maschine sind zur Zeit nur die Songs der Beatles als Beispiele gespeichert. Aber es wäre auch möglich, alle anderen Lieder der Welt in diese Sammlung mit aufzunehmen, wodurch man das Ganze musikgeschmacklich sehr individuell gestalten könnte.

War das schon alles?

Wem das einfache Dirigieren oder Musizieren zu langweilig ist, dem bietet Prof. Borchers im HAUS DER MUSIK WIEN ein weiteres Ausstellungsstück namens „Virtual Vienna“ an. Dort ist es möglich, eine virtuelle Reise an die musikalisch-historisch wichtigen Orte von Wien zu machen. Wieder fehlen Maus und Tastatur, was aber gar nicht stört! Denn die komplette Bedienung wird durch zwei Griffe, die sich seitlich an einem Monitor befinden, bestens erledigt. Bewegt man die Griffe seitlich, kann man sich um 360° drehen. Durch Kippen der Griffe kann man hoch- und runterschauen. Bewegt man die Griffe nach vorne oder hinten, bewegt man sich auf ein Gebäude zu oder von ihm weg. Manche der Gebäude lassen sich auch betreten, und man bekommt durch interaktive Kommentar-Blasen zusätzliche Informationen. A propos...

...mehr Infos gefällig?

Wer sich alle hier beschriebenen Projekte im Internet anschauen möchte, wo alles sehr anschaulich durch kleine Filme erläutert wird, kann das unter <http://www.actibits.com> machen.

Aber ich wohne doch in Aachen!

Wer von uns nicht zu den Globetrottern gehört und nicht ständig in Boston, Linz oder Wien anzutreffen ist, hat bald die Möglichkeit, auch in Aachen diese interaktiven Ausstellungsstücke auszuprobieren. Denn für die Zukunft plant Borchers einen „Aachen Media Space“, der im Informatikzentrum der RWTH seinen Platz finden wird. Wieder ist der Verzicht auf Maus und Tastatur ganz wichtig. Und zwar soll der Raum so ausgestattet werden, dass mehrere Personen dort Informationen kontrollieren und verarbeiten können. Dieser Raum wird mit elektronischen Schreibtafeln ausgestattet, die dann auf Berührung, Gestik und Sprache reagieren sollen. Sie haben eine sehr gute Bildqualität und sind frei im Raum beweglich. Man kann auf ihnen wie an einer Tafel schreiben. Man kann aber auch alles, was man so am Computer machen kann, also Internet oder Bilder, Musik und Filme, betrachten und bearbeiten. Eine Nachrichtenredaktion könnte in letzter Minute Bildmaterial für einen Beitrag im Fernsehen zusammenschneiden. Oder jemand könnte in diesem Raum zum Beispiel einfach eine Arbeit von sich vorstellen. In Stanford, Kalifornien, wurde bei einem vergleichbaren Projekt ein interaktiver Dance Club

von einigen Studenten gegründet. Daran sieht man, dass Spass und Vergnügen in der Informatik nicht zu kurz kommen.

AMIR SADRE-GHAZI

Kontakt:

Lehrstuhl für Informatik, Medieninformatik

Prof. Dr. Jan Oliver Borchers

Hauptgebäude, Raum 2214

Ahornstr. 55, 52074 Aachen

Telefon: 0241/80-21051

E-Mail: borchers@cs.rwth-aachen.de

Internet: <http://www.actibits.com/>

Hier kommt die Maus!

RWTH Aachen hilft bei Sachgeschichten für die Sendung mit der Maus

Jeder kennt sie – aus der Kindheit oder vom letzten Sonntag – die Sendung mit der Maus. Jetzt hat diese Berühmtheit Unterstützung vom Institut für Anorganische Chemie (IAC) der RWTH Aachen bekommen. Prof. Dr. Ulrich Simon vom IAC und seine Kollegen Dr. Udo Flesch und Prof. Ulrich Kölle hatten die Idee, der Sendung mit der Maus chemische Experimente als Sachgeschichten anzubieten. Die „Flash-Filmproduktion Armin Maiwald“ fand die Idee gut und drehte bald darauf einen Kurzfilm über das „Eisblock-Experiment“. Bei diesem Experiment wird ein Draht um einen Eisblock gelegt. Links und rechts an den Enden des Drahts sind Gewichte befestigt. Durch den Druck, den die Gewichte auf den Draht ausüben, schmilzt sich dieser durch das Eis hindurch. Sicher geht ihr davon aus, dass der Eisblock nun in zwei Hälften zerteilt wird. Falsch gedacht: Verblüffend ist nämlich, dass der Eisblock nach wie vor ein fester Klotz ist. Wie kann das sein? Das Eis hinter dem Draht ist so kalt, dass das Wasser dort sofort wieder gefriert. So kann der Draht das Eis durchlaufen, ohne den Eisblock zu zerteilen. Im Februar 2004 wurde der dreiminütige Kurzfilm in der Sendung mit der Maus ausgestrahlt. Aber dabei soll es nicht bleiben: Prof. Dr. Ulrich Simon hat mit seinen Kollegen ein Repertoire von sieben bis acht weiteren Experimenten für die Sendung vorbereitet.

ULRIKE VORWERK

Kontakt:

Lehrstuhl für Anorganische Chemie und Elektrochemie -FB 1

Institut für Anorganische Chemie

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Simon

Professor-Pirlet-Str. 1, 52056 Aachen

Telefon: 0241/80-94644

Telefax: 0241/80-99003

E-Mail: ulrich.simon@rwth-aachen.de

Internet: www.rwth-aachen.de/ac/Ww/ac/

Hier kommt die Maus!

RWTH Aachen hilft bei Sachgeschichten für die Sendung mit der Maus

Jeder kennt sie – aus der Kindheit oder vom letzten Sonntag – die Sendung mit der Maus. Jetzt hat diese Berühmtheit Unterstützung vom Institut für Anorganische Chemie (IAC) der RWTH Aachen bekommen. Prof. Dr. Ulrich Simon vom IAC und seine Kollegen Dr. Udo Flesch und Prof. Ulrich Kölle hatten Anfang 2003 die Idee, der Sendung mit der Maus chemische Experimente als Sachgeschichten anzubieten. Die Experimente stellen wissenschaftliche Phänomene auf einem für Laien beziehungsweise Kinder verständlichem Niveau dar. Prof. Dr. Ulrich Simon ist nämlich der Meinung, dass ein grundlegendes naturwissenschaftliches Allgemeinwissen sehr wichtig ist und möchte deshalb durch die Verfilmung einiger Experimente schon bei den „Kleinen“ Interesse und Offenheit für dieses Fach wecken.

Das „Eisblock-Experiment“

Die „Flash-Filmproduktion Armin Maiwald“ fand die Idee gut und begann bereits im Sommer 2003 mit den Dreharbeiten für einen Kurzfilm über das so genannte „Eisblock-Experiment“. Bei diesem Experiment wird ein Draht um einen Eisblock gelegt. Links und rechts an den Enden des Drahts sind Gewichte befestigt. Durch den Druck, den die Gewichte auf den Draht ausüben, schmilzt das Eis und der Draht zieht sich durch das Eis hindurch. Sicher geht ihr davon aus, dass der Eisblock nun in zwei Hälften zerteilt wird. Falsch gedacht: Verblüffend ist nämlich, dass der Eisblock nach wie vor ein fester Klotz ist. Wie kann das sein? Das Eis hinter dem Draht ist so kalt, dass es sofort wieder gefriert und somit den entstandenen Spalt wieder verschließt. So kann der Draht das Eis durchlaufen, ohne den Eisblock zu zerteilen.

Armin Maiwalds „Eiskuchen“

Prof. Dr. Ulrich Simon und seine Kollegen erklärten dem Team von Armin Maiwald die Kniffe und Piffe des Experiments, sodass diese den Versuch mit alltäglichen Mitteln außerhalb des Instituts durchführen konnten. Darauf legte Armin Maiwald großen Wert, um den „Maus-Zuschauern“ einen Alltagsbezug zu diesem abstrakten Experiment zu geben. Außerdem wird dadurch klar, dass jeder im Stande ist, das Experiment mit kleinen Hilfsmitteln aus dem Alltag selber nachzumachen. So experimentierte Armin Maiwald zum Beispiel mit einem „Eiskuchen“ anstatt mit einem Eisblock, den er mit einer eckigen Kuchenform herstellte.

Vorlesung „Grundzüge der Chemie“

Das Experiment zeigt Prof. Dr. Ulrich Simon immer in den Einführungswochen eines neuen Semesters in seiner Vorlesung „Grundzüge der Chemie (für Maschinenbauer)“. Er erläutert seinen Studierenden daran die Stoffeigenschaften und Phasenübergänge von Wasser oder besser gesagt von Eis. Der dreiminütige Kurzfilm der Sendung mit der Maus endet mit einem Ausschnitt aus genau dieser Vorlesung.

IAC und „Maus“ planen weitere Zusammenarbeit

Ende 2003 war der Film im Kasten und konnte am 1. und 2. Februar 2004 schließlich im ARD und im KiKa in der Sendung mit der Maus ausgestrahlt werden. Aber dabei soll es nicht bleiben: Prof. Dr. Ulrich Simon hat mit seinen Kollegen ein Repertoire von sieben bis acht weiteren Experimenten für die Sendung mit der Maus vorbereitet, die darauf warten von der „Flash-Filmproduktion Armin Maiwald“ verfilmt zu werden.

ULRIKE VORWERK

Kontakt:

Lehrstuhl für Anorganische Chemie und Elektrochemie -FB 1

Institut für Anorganische Chemie

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Simon

Professor-Pirlet-Str. 1, 52056 Aachen

Telefon: 0241/80-94644

Telefax: 0241/80-99003

E-Mail: ulrich.simon@rwth-aachen.de

Internet: www.rwth-aachen.de/ac/Ww/

Vom Hörsaal auf die Rennbahn

Das akademische Duell gerät ins Rollen

Wer hat mehr auf dem Kasten? Die Studierenden der RWTH Aachen oder die der Fachhochschule? Oder besser gefragt: Wer hat mehr auf der Kiste? Um hierauf eine Antwort zu finden, hat das Hochschulradio Aachen im Sommer 2003 das „Bobby Car Race“ ins Leben gerufen.

„Wer bremst, verliert!“, so lautet die Devise, die auch Max Zimmer, Mitarbeiter des Campus-Senders, vorgibt. Wenn sich Aachens angehende Akademiker am alljährlichen Studieninformationstag auf Bobbycars den Hügel an der Mies van der Rohe Straße hinunterstürzen, kommt es nicht länger darauf an, wer mehr im Köpfchen hat. Vielmehr gilt es unter Beweis zu stellen, wer bereit ist, sein Köpfchen zu riskieren.

Die Studierenden der jeweiligen Hochschule starten in Zweier-Teams gegeneinander. Im Knock-Out-Verfahren kämpfen die insgesamt 32 Teams um Ruhm und um wertvolle Preise.



Aber auch weniger erfolgreiche Teilnehmer haben die Chance zu gewinnen. Hierbei ist vor allem Kreativität gefragt: Die Zuschauer küren mit ihrem Applaus das ausgefallenste Kostüm. Außerhalb der Konkurrenz zeigen Profis auf ihren Bobbycars, was alles aus der „Kiste“ herauszuholen ist. Die Fahrer erreichen Geschwindigkeiten bis zu 50 Stundenkilometern. Auch ohne PS-Boliden, Millionen-Gagen und üppige Boxenluder ist für eine heiße Rennatmosphäre gesorgt und letztendlich steht trotz Konkurrenzdenkens der Spaß im Vordergrund.

IRIS SCHIEVENHÖVEL

Kontakt:
Hochschulradio Aachen
Max Zimmer
Kastanienweg 6, 52074 Aachen
E-mail: max.zimmer@hochschulradio-aachen.de

Vom Hörsaal auf die Rennbahn

Das akademische Duell gerät ins Rollen

Wie in vielen Universitätsstädten herrscht auch in Aachen der inoffizielle Konkurrenzkampf zwischen RWTH und Fachhochschule. Während es bisher bei intellektuellen Scharmützeln blieb, bietet seit dem Sommer 2003 das Hochschulradio Aachen Jahr für Jahr die Möglichkeit, dieses Duell außerhalb des Hörsaals auszutragen. Beim sogenannten „Bobby Car Race“ können die Studenten der jeweiligen Hochschule ihr Können auf der Rennstrecke unter Beweis stellen.

„Wer bremst, verliert!“, so lautet die Devise, die auch Max Zimmer, Mitarbeiter des Campus-Senders, vorgibt. Wenn sich Aachens angehende Akademiker auf Bobbycars die Rennstrecke hinunterstürzen, stellt sich weniger die Frage, wer mehr im Köpfchen hat, sondern vielmehr, wer bereit ist, sein Köpfchen zu riskieren.

Zu diesem Zeitpunkt befindet sich die Mies van der Rohe Straße, Ecke Professor-Pirlet Straße im Ausnahmezustand. Die Polizei sperrt beide Strassen für den Verkehr, rund 50 Streckenposten des Hochschulradios sichern den gut 160 Meter langen Parcours und mehr als 1.000 Zuschauer säumen den Streckenrand.

Insgesamt 32 Teams à zwei Studenten der Technischen Hochschule und der Fachhochschule kämpfen im Knock-Out-Verfahren um Ruhm und Ehre für ihre Hochschule. Eine erste Herausforderung stellt sich den Teams bereits bei der Namensfindung, denn ohne Name ist die Teilnahme nicht erlaubt. Jeweils zwei konkurrierende Teams treten gegeneinander an. Das Rennen ist dann gewonnen, wenn beide Fahrer vor den gegnerischen Piloten die Ziellinie überqueren. Runde für Runde messen sich die Kontrahenten auf dem Weg ins Finale, um den Gewinner in diesem akademischen Duell zu ermitteln.



Als Hauptpreis winkt den Siegern ein Wochenende mit dem Smart Roadster oder New Mini Couper sowie zwei Übernachtungen in einem Hotel freier Wahl. Aber auch weniger erfolgreiche Teilnehmer haben die Chance, Gewinne abzustauben: Auf sie warten Sachpreise im Wert von rund 1500€.

Jedoch bedeutet ein frühes Aus nicht, dass man mit leeren Händen nach Hause gehen muss.

Kreativität wird besonders honoriert: Die Zuschauer fungieren hierbei als Jury. Sie küren mit ihrem Applaus das ausgefallenste Kostüm. Der Gewinn: ein weiterer Wochenendtrip.

Doch bei all den zum Teil recht stoffarmen Kostümvariationen darf die Sicherheit der Fahrer nicht zu kurz kommen. Der Veranstalter stattet zu diesem Zweck alle Teilnehmer mit Handschuhen, Protektoren und Helmen aus. So wird ernsthafteren Verletzungen vorgebeugt. Gleichzeitig sind die Bobbycars so präpariert, dass sie ohne weiteres auch kräftigere Studenten tragen können. Ebenfalls ist durch eine verlängerte Lenkstange die kurvenreiche Abfahrt problemlos zu meistern. Durch die identische Ausstattung der Wagen ist somit ein fairer Wettkampf gewährleistet.

Ganz anders halten es dabei die Profis, die als besonderes Highlight ihr Können auf der Rennstrecke unter Beweis stellen. Mit ihren eigens für internationale Wettkämpfe umgestalteten Bobbycars zeigen sie dem Publikum, was alles aus diesem Kinderspielzeug herauszuholen ist. Die ursprüngliche Gestalt ist kaum noch zu erkennen: Spezielle Inlineskates-Rollen, renntaugliche Achsen sowie eine besondere Lenkvorrichtung ersetzen die Originalteile. Für eine bessere Straßenlage sind zusätzlich Fußrasten

angebracht. Während Laien lediglich eine Geschwindigkeit um die 25 km/h erreichen, bringen die Profis mit einem Tempo von bis zu 50 km/h den Asphalt zum Glühen.

Das Hochschulradio Aachen als Veranstalter wird unterstützt von namhaften Sponsoren, die ein Event dieser Größenordnung erst möglich machen. Darüber hinaus stehen auch lokale Sponsoren für die zahlreichen Preise ein.



Um möglichst viele Zuschauer anzulocken, findet die Veranstaltung am Tag der offenen Tür der RWTH - dem alljährlichen Studieninformationstag - statt. Bei freiem Eintritt ist das Rennen also nicht nur für Studierende ein absolutes Muss, sondern auch Schülerinnen und Schüler, die an diesem Tag den Campus besuchen, kommen auf ihre Kosten.

Der ausgelassenen Stimmung aller Beteiligten kann allein nur das Wetter einen Strich durch die Rechnung machen, denn bei Regen muss die Veranstaltung verschoben werden.

Auch ohne PS-Boliden, Millionen-Gagen und üppige Boxenluder ist für eine heiße Rennatmosphäre gesorgt und letztendlich steht trotz allem Konkurrenzdenken der Spaß im Vordergrund.

IRIS SCHIEVENHÖVEL

Kontakt:

Hochschulradio Aachen

Max Zimmer

Kastanienweg 6, 52074 Aachen

E-mail: max.zimmer@hochschulradio-aachen.de