

Kinder-Uni

Moderne Autos brauchen gute Sinne

In diesem Sommersemester geht es an der Kinder-Uni auch um die Sicherheit beim Autofahren, genauer gesagt um die Fragen „Warum muss ich mich im Auto immer anschnallen?“ und „Warum müssen Kinder immer hinten sitzen?“. Professor Andreas Schütze kennt die Antworten, denn er ist Professor für Mechatronik.

Saarbrücken. Das Wort Mechatronik setzt sich zusammen aus „Mechanik“ und „Elektronik“. In der Mechanik geht es um alles, was sich bewegt, und in der Elektronik spielen neben dem Strom auch Computer eine Rolle. Der Mechatroniker Andreas Schütze beschäftigt sich als Professor besonders mit Messtechniken. Bei Autos ist diese Forschung

besonders wichtig. Die Wissenschaftler versuchen zum Beispiel zu messen, wann im Auto der Airbag ausgelöst wird. Airbag ist der Name des aufblasbaren Luftkissens in Autos, das vor Fahrer- und Beifahrersitz eines Autos und manchmal auch an den Seiten eingebaut ist. Der Airbag wird automatisch ausgelöst, sobald der Wagen hart gegen etwas prallt. Aber wie funktioniert das genau?

Professor Andreas Schütze hat in der Universität ein Labor, in dem Schüler Experimente durchführen können. Dort gibt es auch Geräte, mit denen ein Autounfall vorgetäuscht werden kann. Ganz wichtig für die



Auslösung der Airbags sind winzige technische Sinnesorgane, so genannte Sensoren, die ganz empfindlich auf einen Aufprall des Autos reagieren.

Aber warum sollen Kinder dann eigentlich hinten sitzen, wenn die Sicherheitskissen vorne im Auto angebracht sind? „Das Öffnen eines Airbags ist wie eine kleine Explosion, wie ein kleiner Boxschlag“, erklärt Andreas Schütze. „Die Stärke des Schlages ist an einen Erwachsenenkörper angepasst. Bei einem Kind führt der gleiche Schlag eventuell zu stärkeren Verletzungen als ein Aufprall ohne einen Airbag.“

Auch bei anderen Forschungsprojekten der Mechatroniker haben Sensoren eine Bedeutung. Zum Beispiel entwickeln die Forscher spezielle Gas-Sensoren, die erkennen, wenn es brennt. Bildet sich in einem Raum Rauch, dann können die Sensoren erkennen, welches Gas sich in der Luft befindet. Sie können unterscheiden, ob es sich um explosive Gase oder beispielsweise nur um Wasserdampf handelt. So lösen die Gas-Sensoren nur bei einem echten Feuer



Professor Andreas Schütze wird euch in seiner Vorlesung erklären wie ein Airbag funktioniert. Foto: Maurer

den Alarm aus und nicht bei Zigarettenqualm.

Herkömmliche Sensoren können das nicht. Sie können nur erkennen, ob sich in einem Raum Rauch entwickelt.

Seid ihr neugierig auf die spannende Arbeit von Professor Schütze geworden? Dann kommt am 18. Juni in seine Vorlesung!


Es gibt in diesem Semester noch zwei weitere Vorlesungen. Am 23. April behandelt Professor Ludwig Gornter das Thema „Wieso wachsen Kinder?“ und am 21. Mai beantwortet Professor Roland Marti die Frage „Warum heißt Moskau MOCKBA?“. yf

Die Anmeldung zur Kinder-Uni ist wirklich kinderleicht

Saarbrücken. Jetzt könnt ihr euch wieder für die kostenlosen Vorlesungen der Kinder-Uni anmelden, bei der die Saarbrücker Zeitung und die Saar-Uni zusammenarbeiten. Dazu könnt ihr das Formular links auf dieser Seite benutzen, oder ihr meldet euch einfach auf der neuen Seite der Kinder-Uni im Internet an: www.uni-saarland.de/kinderuni. Anfang April bekommt ihr dann eure Studentenausweise. Wenn ihr euch das Formular genau anschaut, werdet ihr allerdings bemerken, dass

im Gegensatz zu den vergangenen Semestern die Vorlesungen in diesem Sommer leider nicht wiederholt werden. Es können diesmal also nur 800 Kinder mitmachen. Das liegt an den Bauarbeiten auf dem Campus, von denen auch das Gebäude betroffen ist, in dem der Hörsaal der Kinder-Uni liegt. Dort werden viele Räume neu gemacht, und deswegen hat die Uni in diesem Sommer nicht genug Platz für sämtliche Vorlesungen. np

Im Internet: uni-saarland.de/kinderuni

 **Ich möchte im Sommersemester 2008 bei der Kinder-Uni Saar mitmachen.**

Sämtliche Vorlesungen der Kinder-Uni beginnen mittwochs um 16 Uhr im Audimax auf dem Campus in Saarbrücken.

Vorname und Name _____

Straße und Hausnummer _____

Postleitzahl und Ort _____

Alter _____ Jahre Ich bin ein Junge Ich bin ein Mädchen

Ich nehme an der Veranstaltungsreihe teil (23. April, 21. Mai, 18. Juni)

Schneidet diesen Anmeldecoupon einfach aus und schickt ihn in einem Umschlag mit Briefmarke drauf an: Kinder-Uni Saar - Postfach 15 11 50 - 66041 Saarbrücken

Nachrichten

Wenn's mal wieder Bindfäden regnet

Wilma Wolke, Toni Tropfen und der Wetter-Retter erklären euch im Internet, wie Donner entsteht, was Frühjahrsmüdigkeit ist und wie sich die Steinzeitmenschen vor schlechtem Wetter geschützt haben. Die Internetseite, auf der ihr die drei kennenlernen könnt, heißt www.kinderwetter.com. Dort gibt es auch eine Wetterkarte, auf der ihr

durch die ganze Welt bummeln könnt und dabei immer wisst, wie dort, wo ihr gerade seid, das Wetter ist. Auf der Karte sind Städte, Flüsse und Gebirge eingezeichnet, die euch bei der Orientierung helfen. Und wenn's mal wieder Bindfäden regnet, dann haben die Wetterspezialisten Wilma Wolke, Toni Tropfen und Wetter-Retter gute Ideen, was ihr bei schlechtem Wetter machen könnt, zum Beispiel die wilde Regenwetter-Staffel und das Wetter-Quiz.

Professor Bruse



experimentiert mit

dem Brunnen des Heron

Fülle eine große, durchsichtige Flasche zu einem Achtel mit Wasser. Falte ein Stück schwarzes Tonpapier zu einer Ziehharmonika, stecke es

in die Flasche und entfalte es so weit wie möglich. Verbinde zwei lange Trinkhalme luftdicht mit einem Stück Klebestreifen. Bohre durch den Kunststoffdeckel der Flasche ein kleines Loch, führe den Trinkhalm hindurch und verschließe das Loch luftdicht mit etwas Knetmasse oder Kaugummi. Jetzt stelle die Flasche in die Sonne. Das Wasser im Trinkhalm steigt auf und schießt im besten Fall als kleine

Fontäne aus dem Trinkhalm hervor. Wie ist das möglich? Das Sonnenlicht wurde von dem schwarzen Tonpapier in Wärme umgewandelt. Dadurch wurde die Luft in der Flasche erwärmt. Erwärmte Luft dehnt sich aus. Der Luftdruck in der Flasche erhöht sich und drückt das Wasser durch den Trinkhalm heraus. Diesen Sonnenbrunnen hat der Gelehrte Heron bereits im Jahr 60 n.Chr. in Alexandria erfunden.

Witze

Konzert im Urwald: Traurig kommt der junge Elefant nach Hause. „Wie hast du gespielt?“, fragt seine Mutter. „Überhaupt nicht, alle Stücke waren ohne Trompete!“

Erichs Tante ist sehr religiös. Nach dem Abendessen sagt sie zu Erich: „Und jetzt sag schön dein Dankgebet!“ – „Danke, Gott“, betet Erich. „Das war aber nicht gerade großartig“, sagt die Tante. „Das Essen auch nicht“, erwidert Erich.

Elefant und Maus gehen über eine Brücke. Sagt der Elefant: „Das dröhnt aber, was?“ – „Kein Wunder“, sagt die Maus, „ich habe heute meine schweren Stiefel an.“

„Kannst du mir eine Stadt aus dem Ruhrgebiet nennen?“ fragt der Lehrer. „Gern“, antwortet der Schüler, „welche denn?“

Produktion dieser Seite
Christine Veenstra
Martin Lindemann

Klecks-Kleber-Comic

