

Nachgeforscht

» ZUR GEOMETRIE

Wie wird der Ball rund?



Professor Katrin Wendland ist seit August 2006 Lehrstuhlinhaberin für Analysis und Geometrie an der Universität Augsburg.

Wie wird der Fußball eigentlich rund – oder warum lehren und lernen wir Geometrie?

Wendland: Geometrie wird schon seit mindestens 4000 Jahren betrieben. Bereits die Ägypter entwickelten geometrische Techniken für die Landvermessung nach jedem Nilhochwasser. „Geometrie“ heißt in der wörtlichen Übersetzung aus dem Griechischen ja auch „Erdvermessung“.

Bis heute hat diese „elementare Geometrie“ viele Anwendungen – nicht nur beim Kochen spielt Volumen eine wesentliche Rolle. Vom Modedesigner bis zum Architekten, bei der Abschätzung der Kurvenlage eines Rennwagens oder des idealen Torschusses im Fußball wird Geometrie angewandt, wenn auch oft unbewusst.

Etwas schwieriger wird es, wenn z.B. ein Lederball gebraucht wird, der ja aus ebenen Lederstücken zusammengenäht werden muss, und trotzdem möglichst kugelförmig aussehen soll, oder wenn ein künstliches Gelenk so modelliert werden soll, dass es denselben Belastungen wie natürlich gewachsene Knochen standhält. Tatsächlich löst auch ein Geometer solche Probleme nicht exakt. Der Fußball ist keine perfekte Kugel. Um aber Vereinfachungen sinnvoll anzusetzen, wird eine sehr genaue geometrische Analyse benötigt.

Viele naheliegende Fragen in der Geometrie sind bis heute offen. So ist nicht einmal mit letzter Sicherheit geklärt, wie man möglichst viele Orangen am platzsparendsten lagert.

Mathematische Probleme werden oft erst durch Erfassung einer übergeordneten Struktur gelöst. Darum ist es nicht nur schön, sondern auch wichtig, neue Geometrien zu suchen und zu verstehen.



Auch beim Fußball ist Geometrie gefragt. Unser Bild zeigt den offiziellen Spielball der Fußball-WM 2010 in Südafrika, auf den Namen Jabulani getauft. Foto: adidas



Kathrin, Anika und Olivia (von links) sind beim Model-Casting an der Uni Augsburg dabei – allerdings nicht als Bewerberinnen für die Fotostrecke, sondern als Studentinnen im Seminar des Literaturwissenschaftlers und Modedesigners Thomas Sing.

Foto: Ruth Plössel

Wenn Studenten Models werden

Lifestyle An der Uni Augsburg läuft erstmals ein Casting als Seminar. Gesucht werden junge Männer und Frauen für eine Fotostrecke. Wer mitmacht, muss immatrikuliert sein

VON EVA MARIA KNAB

Heidi Klum sucht Topmodels. Aber nicht nur sie. An der Uni Augsburg läuft im Juni zum ersten Mal ein Model-Casting, in diesem Fall allerdings mit wissenschaftlichem Hintergrund. Gesucht werden Studentinnen und Studenten mit den passenden Maßen. Die besten Bewerber beim Wettbewerb dürfen bei einer Fotostrecke für zwei Lifestyle-Magazine des Verlages *Unicum* mitmachen.

Mode von Augsburger Designern

Das Casting für studentische Nachwuchsmodels, die nicht nur aus Augsburg kommen sollen, ist am Samstag, 19. Juni, im Hörsaalzentrum der Uni angesagt. Mitmachen können junge Frauen mit Konfektionsgröße 36, ebenso junge Männer mit der Kleidergröße 46/48. Eine Jury entscheidet am Ende des Castings, welche Models dann im Juli zum Fototermin für Modeaufnahmen dürfen. Sie werden Modelle der Augsburger Nachwuchsdesignerinnen *kafka* und *tecleab* präsentieren. Im November soll die Modestrecke in den beiden Magazinen *Uniking* und *Uniqueen* erscheinen. Die Zeit-

schriften werden deutschlandweit an Hochschulen verteilt.

Für die Uni Augsburg ist dieses Experiment Neuland. Zuständiger Mann ist der Literaturwissenschaftler und Modedesigner Thomas Sing. „Für mich ist das neu, für die Uni ist das neu und auch für den Unicum-Verlag ist es neu“, sagt der 31-Jähri-

ge. Einerseits hat das Projekt mit einem glücklichen Zufall zu tun: Der Verlag mit Sitz in Bochum fragte bei Sing an, ob er nicht Lust hätte, eine Fotostrecke zu machen. Andererseits ist das ungewöhnliche Vorhaben alles andere als ein Zufallsprodukt. Man will nicht einfach nur Trends hinterherhecheln. Sing

möchte seinen Studenten, darunter vor allem Literatur- und Kulturwissenschaftlern, gezielt berufliche Praxis vermitteln.

In diesem Semester bietet er ein Seminar mit dem Titel „Werbepraxis“ an. Ziel ist, zusammen mit den Studierenden eine Modestrecke zu konzipieren und realisieren. „Viele von ihnen werden später bei Verlagen, Werbeagenturen oder Magazinen arbeiten“, sagt Sing. Im Praxisseminar sollen sie einen echten Job machen und in die Bereiche Redaktion, Mode und Kreatives hineinschnuppern. Wenn alles klappt wie geplant, können sie später bei einer Bewerbung ein professionelles Modeheft vorlegen.

Mit Glück winkt eine Karriere

Aber auch studentische Models könnten vom Experiment profitieren. Zwar hat Sing noch keinen Überblick, wie viele Bewerber letztendlich zum Casting kommen. Nach bayernweiter Werbung an Unis und Hochschulen hofft er auf großes Interesse. Als professioneller Modedesigner kann der Augsburger eines voraussagen: „Mit etwas Glück kann unser Foto-Shooting der Start für eine Karriere als Model sein.“

Infos zum Casting

- **Termin** Gecastet wird am 19. Juni ab 10 Uhr im Hörsaal III des großen Hörsaalzentrums der Universität Augsburg.
- **Teilnahme** Für das Shooting im Juli werden je zwei Studentinnen und Studenten gesucht. Abgesehen von der Konfektionsgröße müssen sie eine Voraussetzung erfüllen: Sie müssen an einer deutschen Universität oder Hochschule immatrikuliert sein und dies beim Casting durch die Vorlage einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung nachweisen können. Erfahrungen als Model sind ausdrücklich nicht Bedingung.
- **Vereinbarungen** Die potenziellen Models gehen laut Sing keinerlei Verpflichtungen in

Form eines Modelvertrags oder Ähnlichem ein, unterzeichnen müssen sie lediglich ein Release, in dem sie die Bildrechte an dem Shoot abtreten und sich mit einer Veröffentlichung einverstanden erklären.

- **Kosten** Anfahrts- und sonstige Kosten werden weder im Zusammenhang mit dem Casting noch beim Shooting erstattet.
- **Fotos** Wer zum Zuge kommt, wird aber – nach deren Veröffentlichung – die eigenen Fotos zur privaten Nutzung und ggf. auch zur Eigenwerbung erhalten.
- **Infos** zum Casting und seinen Modalitäten gibt es auch im Internet unter <http://www.thomas-sing.de/UNICUM-casting>

Über 100 Mal Uni zum Mitmachen

40. Jubiläum Tag der offenen Universität

Ein Mammutprogramm zum Mitmachen stellt die Uni Augsburg heuer auf die Beine. Zum 40-jährigen Bestehen gibt es am 15. Juli einen „Tag der offenen Universität“ mit über 100 Angeboten. Große und kleine Besucher können einen ganzen Tag lang den Campus in allen Winkeln erkunden.

„Zum Jubiläum planen wir keinen Festakt. Die Universität will sich der breiten Öffentlichkeit vorstellen“, sagt Gabriele Höfner vom Präsidium. Unter dem Motto „Schatzinsel des Wissens“ steht am 15. Juli unterhaltsame Wissensvermittlung im Mittelpunkt. Sieben Fakultäten öffnen ihre Labors, sie zeigen Forschungs- und Studienprojekte und Vorlesungen live. Es locken Workshops, Musik, Promis und auch der Hochseilgarten der Uni zum Klettern. Drei Beispiele:

- **Musik** Im neuen Leopold-Mozart-Zentrum ist einen ganzen Tag lang Musik in allen Facetten geboten – vom Trommel-Workshop für Kinder bis zum großen Jazz-Konzert der Uni-Big-Band am Abend.
- **Roboter** Das Institut für Informatik stellt sich mit einem umfangreichen Programm vor, unter anderem kann man Roboter kennenlernen, die Gefühle zeigen.
- **Promis** Fernsehrichter Alexander Hold wird mit Jurastudenten an der Uni einen Prozess vor Publikum durchspielen. Auch TV-Physiker Harald Lesch hält eine Vorlesung.

Alle Veranstaltungen sind laut Uni kostenlos. Als Besucher wünscht man sich Kinder, Schüler und Erwachsene. Das detaillierte Programm ist ab heute im Internet einzusehen unter www.uni-augsburg.de/schatzinsel.



Um Roboter mit Gefühlen geht es am Institut für Informatik. Foto: Uni



Mut ist beim Klettern im Uni-Hochseilgarten gefragt. Foto: Wyszengrad

Studienkredite unter der Lupe

Test 36 Angebote im Vergleich

Studienkredite sind zur Zeit günstig zu bekommen. Einige Anbieter haben die Zinsen im Vergleich zum Vorjahr gesenkt. Das hat das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) in einem Vergleich von 36 Angeboten ermittelt.

Insbesondere staatliche und halbstaatliche Studienkredite seien noch günstiger geworden: Der Effektivzinssatz für den KfW-Studienkredit liegt zum Beispiel bei 3,34 Prozent, der für den Bildungskredit des Bundesverwaltungsamtes bei 1,99 Prozent, teilt das CHE in Gütersloh mit.

Auch Kreditmodelle regionaler Anbieter wie Sparkassen oder Volks- und Raiffeisenbanken seien von den Kosten her noch attraktiver geworden, urteilen die Experten. Dagegen hielten einzelne andere Anbieter wie die Deutsche Bank oder die Deutsche Kreditbank gegen den Trend an vergleichsweise

hohen Zinsen fest. Studierende sollten neben den Zinsen noch weitere Details der Kreditangebote unter die Lupe nehmen, rät das CHE. Niedrige Zinsen nützten zum Beispiel nichts, wenn ein Student einen Hochschulwechsel plant, das Kreditmodell dies aber nicht zulässt.

Mit besonders guten Bewertungen in vier der fünf Kriterien Zugang, Elternunabhängigkeit, Kosten, Risikobegrenzung und Flexibilität schnitten in dem Test der Bildungskredit des Bundesverwaltungsamtes und der Bildungsfonds von Career Concept ab. Das Gleiche gilt für das Studienabschlussdarlehen der Studentischen Darlehenskasse Berlin, den Bildungskredit der Sparkasse Augsburg, die Bildungsfinanzierung der Raiffeisenbanken Main-Spessart und den Studienkredit der Sparkasse Herford. (dpa/tmn) »Meinung

Meinung

VON EVA MARIA KNAB
Studieren auf Pump

» eva@augsbu-er-allgemeine.de

Schulden statt Stipendium

Erst mal ist es eine gute Nachricht: Studienkredite sind günstiger geworden. Das spart Geld, wenn man auf diese Lösung zurückgreifen muss. Andererseits ist ein Studium auf Pump nach wie vor eine teure Lösung. Darauf weisen die unabhängigen Experten des Studentenwerks bei der Beratung immer wieder ausdrücklich hin.

Offenbar ist bei vielen Studenten die Sorge vor Verschuldung groß. Bundesweit haben bislang nur fünf Prozent einen Studienkredit aufgenommen, so die neuesten Zahlen. Allerdings hat sich der Anteil der jungen Kreditnehmer innerhalb der vergangenen drei Jahre verdoppelt.

Wahrscheinlich bleibt immer mehr jungen Leuten gar nichts anderes mehr übrig als ein Hochschulabschluss auf Kredit. Denn ein Stipendium können statistisch nur drei Prozent der Studenten ergattern. Gleichzeitig haben Eltern im Schnitt weniger Geld übrig, um ihren Kindern eine akademische Ausbildung zu finanzieren.

Wissenswert

Nächste Demo zum Bildungsstreik

Am Mittwoch, 9. Juni, geht der bundesweite „Bildungsstreik“ in Augsburg in die nächste Runde. Studenten wollen an diesem Tag wieder gemeinsam auf die Straße gehen, um für freie und bessere Bildung zu demonstrieren. Die Demo startet nach Angaben der Initiative um 13 Uhr auf dem Elias-Holl-Platz.

Bewerbungsschluss an der Hochschule

Das Studentenamt der Hochschule Augsburg weist darauf hin, dass am 15. Juni Bewerbungsschluss für Studienanfänger ist, die zum Wintersemester 2010/2011 ein Studium beginnen möchten. Für Erstsemester ist eine Bewerbung grundsätzlich nur zum Wintersemester möglich. Informationen rund um die Bewerbung im Internet unter www.hs-augsburg.de/kuenftige_studierende/bewerbung/index.html

Neuer Vize im Universitätsrat

Der Wirtschaftswissenschaftler Albrecht Bossert ist neuer stellvertretender Vorsitzender im Universitätsrat der Uni Augsburg. Bossert ist seit 2007 Sprecher des Akademischen Mittelbaus und Mitglied sowohl der Erweiterten Universitätsleitung als auch des Universitätsrates. Seit rund zehn Jahren gehört er der Haushaltskommission der Universität an, seit April dieses Jahres ist er auch Geschäftsführer des Instituts für Volkswirtschaftslehre. Vorsitzender des Universitätsrates ist Theodor Berchem. Das Gremium ist sozusagen der Aufsichtsrat der Uni.

Kunsthistoriker führen zu Augsburgs Brunnen

Am Sonntag, 6. Juni, bieten die Kunsthistoriker der Uni Augsburg eine Stadtführung zum Thema „Augsburger Prachtbrunnen und reichsstädtische Wasserversorgung“. Treffpunkt ist um 14 Uhr am Augustusbrunnen am Rathausplatz. Veranstalter ist der Lehrstuhl für Kunstgeschichte, Kontakt: stefan.hartmann@phil.uni-augsburg.de.

Kontakt

Campus Augsburg Verantwortlich Eva-Maria Knab, Telefon 0821/777-2221, Fax 0821/777-2202, E-Mail lokales@augsbu-er-allgemeine.de
Alois Knoller, Telefon 777-2155, Fax -2202, E-Mail lokales@augsbu-er-allgemeine.de