



DFG-Forschungszentrum MATHEON Mathematik für Schlüsseltechnologien

Berlin, 29.10.2012

Pressemitteilung

Ohne Mathematik geht's nicht Wieder Vorträge in der Urania

Zum letzten Mal in diesem Jahr bietet die beliebte Vortragsreihe „MathInside“ des DFG-Forschungszentrums MATHEON wieder spannende Einblicke in die Welt der Angewandten Mathematik. Schülerinnen und Schüler, aber auch alle Mathe-Begeisterten sind am 6. November ab 9.30 Uhr in die Urania in Berlin eingeladen. Die nächste Veranstaltung ist am 15. Januar 2013.

Zu Beginn schildert Martin Weiser wie sehr uns blindes Vertrauen in die Künste der Computer in die Irre führen kann. Unter der Überschrift „**Wer traut noch dem Computer (oder ist $\pi=0$)?**“ zeigt er auf, welche bösen Streiche uns die Maschinen manchmal spielen. In seinem Vortrag wird er ein leicht verständliches Verfahren zur Berechnung der Kreiszahl Pi entwickeln und auf unangenehme Überraschungen beim Ausrechnen hinweisen. Wer einen Taschenrechner mitbringt, kann sich selbst davon überzeugen. Schließlich untersucht er, welche Fallen uns beim Rechnen mit dem Computer erwarten, wie wir sie umgehen können, und welche deutlichen Auswirkungen sie bisher in der Welt hatten.

Anschließend stellt Lars Lubkoll „**Optimales Implantatdesign**“ vor. Die Behandlung schwerer Knochenverletzungen oder angeborener Deformationen im Gesichtsbereich stellt die behandelnden Chirurgen vor große Herausforderungen. Zusätzlich zur Wiederherstellung der Funktion ist es notwendig auch ästhetisch ein für den Patienten akzeptables Ergebnis zu erreichen. Gegenwärtig ist dies unter anderem abhängig von der Fähigkeit des Arztes, aus 2D-Bildern eine passende Implantatform zu "erraten". Ziel der Forschung von Lars Lubkoll ist es, die Form des Implantates von einem Computer berechnen zu lassen, um somit die Anzahl der Operationen zu verringern, den Patienten zu entlasten und die Verifikation des Behandlungsergebnisses zu ermöglichen.



Mit Architektur beschäftigt sich Stefan Sechelmann. „**Glas, Stahl und Geometrie. Mathematik in der modernen Architektur**“ hat er seinen Vortrag überschrieben. Für die Realisierung komplexer Gebäude werden immer öfter Mathematiker als Berater heran gezogen. Sechelmann zeigt, bei welchen Themen er bei der Planung und Durchführung mitwirkt. An Beispielen verdeutlicht er, wie durch Optimierung Baukosten gesenkt werden können.

MathInside – Mathematik ist überall
Dienstag, 6. November 2012
Urania Berlin
An der Urania 17
10787 Berlin
Eintritt: 3,00 €

9.30 Uhr: Dr. Martin Weiser: „**Wer traut noch dem Computer (oder ist $\pi=0$)?**“
10.30 Uhr: Lars Lubkoll: „**Optimales Implantatdesign**“
11.30 Uhr: Stefan Sechelmann: „**Glas, Stahl und Geometrie. Mathematik in der modernen Architektur**“

Weitere Auskünfte: Sophia Scholz, MATHEON-Schulaktivitäten, Tel.: 030 314 29 759, Email: scholz@matheon.de