

Mathematik und Zaubertricks?



Unglaublich, aber wahr: Viele anspruchsvolle Zaubertricks funktionieren über bestimmte mathematische Disziplinen. Dazu zeigen wir u.a. bei „YO!tech“ ein Beispiel aus der Zahlenlehre. Würde der Trick nicht schon für manche Fachleute bekannt sein, so könnte dieser bei „Wetten dass?“ eingereicht werden.

Ein Zauberer aus dem HAUS DER MATHEMATIK wird als Wette anbieten, dass er das Alter von Personen, die ihm unbekannt sind, exakt bestimmen kann. Bei nicht Anwesenheit des Zauberers wird das Alter auf eine Tafel geschrieben und den anwesenden ZuschauerInnen gezeigt und anschließend in einer Schachtel aufbewahrt. Der Zauberer verteilt Zahlenkombinationen auf Karten mit der Bitte nachzusehen, ob das Alter auf diesen zu finden ist. Bei Rückgabe der entsprechenden Karten legt er großen Wert darauf diese nicht zu betrachten. Über intensives Andenken der Zahl durch die anwesenden ZuseherInnen gibt er plötzlich diese bekannt. Dieser Zaubertrick ist erfahrungsgemäß für alle Beteiligten sehr verblüffend. Der Trick wird anschließend aufgelöst und beruht auf einem im täglichen Leben ungewohnten Zahlensystem, nämlich dem „Dual- oder Binärzahlensystem“. In der Folge erfinden wir als technische Anwendung eine spezielle Uhr. Aber auch an-

Porträt:

Gerhard Lindbichler, geboren am 13. April 1940 in Wien, verheiratet, Vater von 4 Kindern.
Studium der Mathematik und Physik an der Universität Wien.
1962 Lehramtsprüfung aus Mathematik und Physik. Promotion 1965. Von 1965 bis 1968 Lehrer an der Lehrerbildungsanstalt und BORG Innsbruck, anschließend RG Wien und in der Bildungsanstalt für Kindergärtnerinnen, Wien.
Seit 1972 Professor für Fachmathematik Päd. Akademie des Bundes in Wien. Seit 2001 im Ruhestand und Initiator (Obmann) des HAUSES DER MATHEMATIK. Schulbuchautor, Autor von mathematischen Fachbüchern und Beiträgen in Fachzeitschriften, Drehbuchautor und Produzent von mathematischen Filmen. Derzeit 37 Publikationen.
Ehrungen: Goldenes Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich



Foto: Haus der Mathematik

dere Zaubereien aus dem Gebiet der Zahlenlehre werden wir vorstellen und auflösen.

Mathematik zum Angreifen

Mathematik-Spieltische erwarten die YO!Gäste! Das HdMa wird mit einer Auswahl aus seinen 60 Spielen mit mathematischem Hintergrund vertreten sein. Fast alle Spiele wurden von MitarbeiterInnen des HdMa entwickelt und beinhalten meistens die optische Darstellung von mathematischen Formeln. Die Spiele sind in Tischplatten integriert und ermöglichen das Lösen der Probleme ohne langwierige Erklärungen. Es gilt das Motto „Nichtangreifen verboten“! Die Tische bieten – ordentlich sortiert – verschiedene Themen, wie z.B. die Visualisierung der Summenformel für $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$ oder auch Quadraturprobleme, ausgehend von der „Quadratur der Kreisfläche“.

Mathematik soll so zu einem „begreifbaren“ Erlebnis werden und zu weiterem Forschen anregen!



Spielerische Mathematik

Foto: Haus der Mathematik

Info:

HAUS DER MATHEMATIK (HdMa):

Das HAUS DER MATHEMATIK (HdMa) in Wien wurde 2002 von Prof. Mag. Dr. Gerhard LINDBICHLER und ao. Univ. Prof. Mag. Dr. Manfred KRONFELLNER (TU-Wien) entwickelt und 2003 in der Waltergasse 16 in Wieden eröffnet. Das HdMa sieht sich als ERLEBNISWELT, MUSEUM (Geschichte der Mathematik), WISSENSCHAFTS-, BILDUNGS-, und DOKUMENTATIONSZENTRUM.

Zielgruppe: Schulklassen ab der 3. Schulstufe, StudentInnen von Pädagogischen Hochschulen und Universitäten, LehrerInnen, Hochschul- und UniversitätsprofessorInnen und an der Mathematik interessierten Privatpersonen. Das HdMa wird derzeit u.a. gefördert vom SSR für Wien, ZIT und dem bm.wf.

Kontakt:

Haus der Mathematik
Waltergasse 16, 1040 Wien
Telefon: 01 / 688 6136,
Mobil: 0699 / 19 88 61 36
gerhard.lindbichler@chello.at

Webtipp:

www.hausdermathematik.at