

Eine Ausstellung im
Freizeitheim VAHRENWALD
bringt Kindern die
Mathematik näher.

VON JENNY KAHLER

Mathematik muss nicht immer kompliziert und trocken sein. Dass man sich der Zahlenwelt auch auf ganz einfache Weise nähern kann, können Kinder vom kommenden Sonntag, 27. April, an in der Mitmach-Ausstellung „Klingende Zahlen“ im Freizeitheim Vahrenwald erleben. Der Klangkünstler Michael Bradke hat dort zwölf seiner zahlreichen Exponate zum Thema Klang- und Zahlenwelt für Kinder aufgebaut. Mit Musik können die jungen Besucher dort Zahlen zum Klängen bringen.

Die Ausstellung wurde gemeinsam von „Zinnbober – ein Museum für Kinder und Jugendliche in Hannover“, Bradkes Mobilem Musik Museum und dem Freizeitheim auf die Beine gestellt. Eigentlich sollte die Schau bereits im vergangenen Jahr eröffnet werden – doch dafür fehlte das Geld. Glücklicherweise habe es nun, drei Jahre nach Entstehung der Idee, geklappt, sagt Franziska Schmidt, Pädagogin im Freizeitheim. Mit der Ausstellung wollen die Organisatoren nun Kindern den Zugang zu den mathematischen Grundkenntnissen erleichtern. „Über Musik erreicht man die Kinder gut, und gleichzeitig lernen sie physikalische Elemente kennen“, erläutert Pädagogin Schmidt. Die ausgestellten Stücke sind leicht zu



Kunstvolle Klangkörper: Maltie Richter entlockt der Schlagorgel mit Badelatschen ungewöhnliche Töne.

Steiner

verstehen und zu bedienen. Das konnten die Kinder aus dem Hort Kinderwelten vorab schon einmal ausprobieren. Vivien Hirschberger und Emily Gave testeten am „Stimmwunder“ ihr Gesangstalent, acht weitere Kinder schlugen am „Trommetisch“ beherrzt drauf los, während ein Ansager über Kopfhörer den Rhythmus vorgab. Ob Sechzehntel, Achtel oder Viertelnoten – die Kinder erlernten so spielerisch Takt- und Rhythmusgefühl.

Mit dieser Methode hat Michael Bradke bereits viele Kinder, unter anderem auf der Frankfurter Musikmesse, erreicht. „Hier können die Kinder ihrem eigenen Zeitgefühl folgen und durch Ausprobieren die Experimente selbstständig erklären“, sagt der Künstler, der seit 15

Jahren „Klingende Zahlen“ baut. Angeregt dazu wurde der Ausstellungsmacher, als er 1987 ein Praktikum im Cleveland Childrens Museum absolvierte. Daraufhin gründete er sein Mobiles Musik Museum, mit dem er seit 1992 weltweit unterwegs ist – immer mit seinem Ziel vor Augen: „Ich möchte Mut zum Musikmachen vermitteln.“

Besonderen Wert legt der Musikpädagoge auf das Miteinander. „Jedes meiner Werke kann von mindestens zwei Personen gleichzeitig bedient werden“, sagt Bradke. Bei ihm bleiben die Kinder nicht nur Zuschauer. „Zuerst baue ich einen Prototyp. Wenn die Kinder ihn spannend finden und dazu noch verstehen, wie er funktioniert, ist das Stück gelungen“, er-

läutert der Musikwissenschaftler. Manche Exponate baut Bradke nur einmal, an der Konstruktion anderer feilt er immer wieder. Aber die „Klingenden Zahlen“ sind nicht nur für die Kleinsten gedacht. „Wir haben für Oberstufenschüler und Erwachsene komplexe Erklärungen für die Exponate“, sagt Bradke.

Die Ausstellung ist bis zum 31. Oktober wochentags von 11 bis 20 Uhr und an den Wochenenden von 11 bis 18 Uhr geöffnet. Begleitend zur Ausstellung bietet das Freizeitheim Workshops für Kindergärten, Schulklassen, Pädagogen und Erzieher an. Der Eintritt kostet drei Euro. Gruppenanmeldungen nimmt das Freizeitheim unter Telefon 16 84 38 62 entgegen.



MATHEMATIK TRIFFT AUF MUSIK: Jonas Mevenkamp (9) bewundert eine Saite, die durch Vibration zur „stehenden Welle“ wird.

Foto: Behrens

Lästige Mathe-Formeln in ganz neuem Licht sehen

HANNOVER. Was Mathematik mit Musik zu tun hat, können Kinder und Jugendliche bei der „Mit-Mach-Ausstellung Klingende Zahlen“ im Freizeitheim Vahrenwald (Vahrenwalder Straße 92) bis zum 31. Oktober herausfinden.

Die Ausstellung des Musikpädagogen Michael Bradke (45) und des Vereins „Zinnobar“ soll die Neugier der Schüler für zwei so scheinbar konträre Fachgebiete wecken. „Vielleicht entdecken Kinder, die lieber Musik machen, die Faszina-

tion Mathematik und umgekehrt“, so Bradke.

Der Satz des Pythagoras und die lästigen Mathe-Formeln aus der Schule erscheinen plötzlich in ganz neuem Licht. Wie viele Regelmäßigkeiten pro Sekunde ergeben einen Ton? An den eigens

von Bradke entworfenen Klangobjekten können die Kleinen experimentieren und die Grenzen zwischen Mathematik und Musik verschmelzen lassen. „Im Grunde sind doch selbst Kompositionen nichts anderes als mathematische Gleichun-

gen“, so Bradke.

km

■ „Klingende Zahlen“, noch bis 31. Oktober, Montags bis freitags 11–20 Uhr, sonst 11–18 Uhr. Eintritt: drei Euro.



Michael Bradke

Musik mit Badelatschen

Kinder dürfen in der neuen Ausstellung zu Mathematik alles zum Klingen bringen

VON BÄRBEL HILBIG

Die „Orgel“ aus Abflussrohren darf jeder mit einem Paar Badelatschen bearbeiten, und der (liegende) Bass hat als einzige Saite ein Gummiseil, auf dem das Herumspazieren erwünscht ist. In der Ausstellung „Klingende Zahlen. Mathematik hören – mit Musik rechnen“, die seit gestern im Freizeitheim Vahrenwald läuft, ist vieles aufregend. An der Schlagorgel merken Kinder zum Beispiel schnell, dass sie an einem kurzen Rohr einen hohen Ton, an einem langen Rohr einen tiefen Ton hervorbringen. „Je kleiner, desto höher, je größer, desto tiefer – da geht es mit der Mathematik schon los“, sagt Ausstellungsmacher Michael Bradke. Der Musiker und Musikpädagoge hatte seine Ausstellung zuerst für das Kindermuseum in Wien entwickelt. Der Verein „Zinnober“, der sich für ein Kindermuseum in Hannover einsetzt, hat sie jetzt hierher geholt – und gleich am Eröffnungstag gute Noten von den kleinen Besuchern bekommen.

Im Schwarzlichtraum surrt ein vibrierendes, leuchtendes Gummiseil, das zwischen zwei Blöcke gespannt ist. Der siebenjährige Jonas probiert eine Kurbel an der Apparatur aus. „Das Seil

wird straffer. Und dann hört man es mehr. So sieht es auch am besten aus“, stellt er fest. Der vierjährige Knut steht im Nebenraum zunächst noch etwas zurückhaltend vor einer Maschine, die er mit einem Papierstreifen füttert. Auf den Rat seiner Mutter hin hat er mit



Im Gleichtakt: Theresa trommelt, ihre Schwester Elina hört zu. Behrens

Filzstift einen Strichcode aufgemalt. Die Maschine frisst das Papier, und jeder Strich wird zu einem Ton. „Das ist dein Lied“, sagt Knuts Mutter. Der Junge lächelt und probiert die Musikmaschine gleich noch ein paar Mal aus.

„Wir haben die Ausstellung ein halbes Jahr. Dafür bin ich sehr dankbar“, sagt Franziska Schmidt, Geschäftsführerin des FZH Vahrenwald. Ende Mai starten Kurse für Kinder und Erwachsene. Für den Verein „Zinnober“ ist es die dritte Ausstellung. Großen Erfolg hatte 2005 „Familie 1000Fach“ im Historischen Museum, die der Verein selbst konzipiert hatte. Auch dieses Mal sind die Vereinsmitglieder mit viel ehrenamtlichem Engagement dabei. Die Kosten von 50 000 Euro tragen Lottostiftung, Klosterkammer Hannover, Hannoversche Volksbank, Stiftung Niedersachsen, die Stadt und der Lions Club Tiergarten.

Die Ausstellung ist bis zum 31. Oktober jeweils montags bis freitags von 9 bis 20 Uhr, am Wochenende von 11 bis 18 Uhr geöffnet. Der Eintritt kostet 3 Euro. Schulklassen und Gruppen melden sich unter Telefon (05 11) 16 84 -38 62 oder -54 62 oder per Mail unter franziska.schmidt@hannoverstadt.de an.

Klingende Zahlen

Mathematik hören – mit Musik rechnen

Eine MitMach-Ausstellung für Neugierige ab 4 Jahren

Vom 27. April – 31. Oktober 2008 im Freizeithaus Vahrenwald

Am 27.04.08 fällt um 11 Uhr unter der Schirmherrschaft von Oberbürgermeister Stephan Weil, der Startschuss für eine MitMachAusstellung unter dem Motto „Klingende Zahlen“. Passend zum „Jahr der Mathematik“ möchten wir Neugierde für die faszinierende Welt der Mathematik und Musik wecken und die spannenden Verbindungen zwischen beiden erfahrbar werden lassen durch eigenes und gemeinsames Experimentieren mit den von Michael Bradke geschaffenen Klangobjekten.

Dabei geht es nicht nur um den physikalisch – technischen Aspekt, sondern um eine greifbare Grundlage

für das Wieder-Erkennen von mathematischen und musikalischen Phänomenen und deren Zusammenhänge. Anhand der interaktiven klingenden Skulpturen auf einer Fläche von 300 qm können die Wechselbeziehungen von Zahlenrhythmus und Tempi, von Tonfolgen und Taktstrukturen u. a. m. entdeckt werden. Die Stationen animieren zum gemeinsamen Erproben und Austauschen und ermöglichen spielerisches und intuitives Erfassen musikalischer und mathematischer Regeln, auf denen Töne, Klänge, Takt und Rhythmus, melodische Muster und deren Kombinationen basieren. Phänomene, die hier mit Spielfreude erlebt werden können bie-

ten Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen vielfältige Denkanstöße. Fachlich und pädagogisch versierte Betreuer und Betreuerinnen geben Hinweise und Impulse zum Spiel mit den Objekten, stellen kleine Aufgaben und greifen die Aktivitäten unmittelbar auf. Bewährt hat sich die Ausstellung mit ihren vielfältigen Exponaten bisher im „Zoom – Kindermuseum“ in Wien und in der „VW-Autostadt“ in Wolfsburg. Die Ausstellung ist ein Kooperationsprojekt des Vereins Zinnober-ein Museum für Kinder in Hannover e.V. und dem Mobilen Kindermuseum des Freizeithaus Vahrenwald.

pm

Liste Nachsteller ~~28.4.~~ 26.4.