



Pressemitteilung

Vaduz, 19. November 2012

„Matheliebe“: Mathematik zum Anfassen und Be-greifen

Zur spannenden Entdeckungsreise durch die Welt der Mathematik lädt die neue Wanderausstellung des Liechtensteinischen Landesmuseums ein.

Vaduz, 15. November 2012 – Die Schatzkiste der Mathematik öffnet die Wanderausstellung „Geopythafibotonpolyhypotesaeder! Matheliebe.“ ab 22. November 2012 im Liechtensteinischen Landesmuseum in Vaduz (bis 7. April 2013).

Die feierliche Eröffnung findet statt am
Mittwoch, 21. November 2012, 20.00 Uhr
im Liechtensteinischen Landesmuseum in Vaduz.

Im Anschluss ist eine Besichtigung der Ausstellung vorgesehen. Ein kleiner Empfang rundet den Eröffnungsabend ab.

Mathematik erklärt die Welt

Mathematik ist schön, sie ist sinnlich – und als lebendige Geisteswissenschaft ist sie allgegenwärtig. Die heutige Mathematik hat sich über Jahrtausende entwickelt, viele ihrer Wurzeln liegen in den Naturwissenschaften. Sie fasst die Welt in abstrakte Präzision, unser Alltag wird von ihr durchdrungen – in jeder Brückenkonstruktion, in jedem „smarten“ Gerät steckt Mathematik. Mit ihrer Hilfe ist demografischer Wandel genauso zu erklären wie das Zinswachstum – oder weshalb Kürbisse am Boden liegen müssen, wieso der Polarfuchs kurze und der Wüstenfuchs aber lange Ohren hat.

„Überall wirkt die Natur massstabgerecht, und alles hat dementsprechend seine richtige Grösse.“ D’Arcy Wentworth Thompson (1860-1948), Zoologe, gilt als erster Biomathematiker

400 Quadratmeter zum Mitmachen und Verstehen

Mathematik lässt sich inspirieren – von Wolken, Bewegungen, Ideen. Und Mathematik inspiriert. Das beweisen auf 400 Quadratmetern Ausstellungsfläche rund einhundert physische Modelle, Gegenstände aus Natur und Alltag, Computergrafiken und Computeranimationen, Bilder, Münzen und Medaillen mit mathematischen Motiven.

Städtle 43, Postfach 1216 Bankverbindung:
LI-9490 Vaduz Liechtensteinische Landesbank, Vaduz
T 00423 239 68 20 Konto-Nr. 203.367.04
F 00423 239 68 37
E landesmuseum@llm.llv.li Mitglied Museen und Schlösser
www.landemuseum.li Euregio Bodensee E.V.



Weil die Sinne Nahrung für das Denken sind, wurde auf Formeln möglichst verzichtet. Dafür sind die Besucher zum Mitmachen eingeladen, zum Entdecken mathematischer Gesetze hinter Alltagsphänomenen. So zeigt das „Spiegelkabinett der Unendlichkeit“ eindrucksvoll eine berechenbare Illusion des Vielfachen Ichs. Die Autorennbahn veranschaulicht, warum elegante Übergangsbögen – Klothoidenkurven – den Verkehr sicherer machen. Es gilt zu erkunden, warum Polyeder Mathematiker seit 3.000 Jahren faszinieren, wie Archimedes sich an die geheimnisvolle, „funkensprühende Zahl“ Pi (Jean-Paul Delahaye, französischer Mathematiker und Informatiker) herantastete und wie Pi mit der Monte-Carlo-Methode „erwürfelt“ wird. Die Ausstellung verrät zudem, warum es quadratische Bohrlöcher und „paradoxe Monstergebilde“ mit endlicher Fläche und unendlichem Umfang gibt oder weshalb der Romanesco ein Fraktal ist.

„Das entscheidende Kriterium ist Schönheit; für hässliche Mathematik ist auf dieser Welt kein beständiger Platz.“ Godfrey Harold Hardy (1877-1947), britischer Mathematiker

Selbsttätigkeit: Die App zur „Matheliebe“

Eine extra für die Ausstellung programmierte Smartphone-Application („App“) begleitet die Besucher. Sie hält die Antworten für die vielen spannenden, als „Selbsttätigkeit“ gekennzeichneten Fragen bereit. Auf den Selbsttätigkeitsblättern, die es zu allen Bereichen gibt, sind QR-Codes zu jeder Frage abgedruckt: Smartphone vor den Code halten, scannen – und die Lösung wird angezeigt.

„Die Mathematik allein befriedigt den Geist durch ihre ausserordentliche Gewissheit.“ Johannes Kepler (1571-1630), deutscher Astronom und Mathematiker

Liebe für Mathematik

Initiator und Kurator der Ausstellung ist der engagierte ehemalige Mathematiklehrer Georg Schierscher. Seine Mission: Spass an der Mathematik wecken. Doch oft sind es die Lehrmethoden, die verhindern, dass der „Mathefunke“ überspringt: „Leider ist das Angebot an anschaulichem Lehrmaterial dürftig“, erklärt der Pädagoge. Deshalb beschaffte er für seinen Unterricht am Liechtensteinischen Gymnasium in Vaduz eigene Modelle, in denen sich Mathematik materialisiert. Zum Teil baute er diese selbst, erhielt Hilfe von Lehrlingswerkstätten weltweit bekannter, Liechtensteiner Gewerbe- und Industriebetriebe oder entdeckte seine Objekte im Alltag: Da entpuppt sich der Fussball als abgestumpftes Ikosaeder oder der Autoscheinwerfer als Parabolspiegel.

„Die Sinne sind Futter für das Denken, daher sollten die Schüler Mathematik möglichst sinnlich erfahren können. Verstehen beginnt, wenn man die gesamte Wirklichkeit vor Augen hat“, betont

Städtle 43, Postfach 1216 Bankverbindung:
LI-9490 Vaduz Liechtensteinische Landesbank, Vaduz
T 00423 239 68 20 Konto-Nr. 203.367.04
F 00423 239 68 37
E landesmuseum@llm.llv.li Mitglied Museen und Schlösser
www.landesmuseum.li Euregio Bodensee E.V.



Schierscher. Und auch die Wirtschaft profitiere von mathebegeisterten Absolventen. Inzwischen in Pension, möchte er seine Sammlung deshalb für künftige Schüलगenerationen erfahrbar machen. Darum ist „Geopythafibotonpolyhypotesaeder! Matheliebe.“ als Wanderausstellung konzipiert – unter anderem für Schulen und öffentliche Gebäude.

Die Ausstellung in Kürze

„Geopythafibotonpolyhypotesaeder! Matheliebe.“

22. November 2012 bis 7. April 2013

Liechtensteinisches Landesmuseum

Städtle 43, Postfach 1216

9490 Vaduz/Fürstentum Liechtenstein

www.matheliebe.li

Öffnungszeiten:

Dienstag, Donnerstag bis Sonntag 10 bis 17 Uhr und Mittwoch 10 bis 20 Uhr

Die Exponate sind in sieben Themenschwerpunkte geordnet: Wachstum und Form (Wachstumsprozesse), Filigran, fraktal, dynamisch (von Blumenkohl, Wolken und Börsenkursen inspirierte Mathematik), Ingenieuren auf der Spur (Mathematik in der Technik, im Strassenbau und Hochbau), Goldgrube (Geometrie rund um den Goldenen Schnitt), Und nochmals Archimedes (geniale Ideen zu Kreis und Kugel), Typen mit Ecken und Kanten (Vielflächner und deren geometrische Eigenschaften), Spieglein, Spieglein an der Wand,... (Spiegelungen, Symmetrie).

Die Ausstellung wird realisiert dank der Hauptsponsoren Oerlikon Balzers, Bank Frick Liechtenstein und RHW-Stiftung sowie durch die Unterstützung von rund 50 Liechtensteiner Gemeinden, Firmen, Privatpersonen und Stiftungen.

Das Liechtensteinische Landesmuseum ist eine öffentlich-rechtliche Stiftung des Fürstentums Liechtenstein mit Hauptsitz in Vaduz.

Für Anfragen, Interviews, Dreh- und Fototermine steht zur Verfügung:

Liechtensteinisches Landesmuseum

Prof. Dr. Rainer Vollkommer

Direktor

Städtle 43, Postfach 1216

9490 Vaduz/Fürstentum Liechtenstein

Städtle 43, Postfach 1216 Bankverbindung:
LI-9490 Vaduz Liechtensteinische Landesbank, Vaduz
T 00423 239 68 20 Konto-Nr. 203.367.04
F 00423 239 68 37
E landesmuseum@llm.llv.li Mitglied Museen und Schlösser
www.landmuseum.li Euregio Bodensee E.V.



Liechtensteinisches LandesMuseum

Fotos zur Ausstellung „Geopythafibotonpolyhypotesaeder! Matheliebe“ sind verfügbar im Bereiche „Medieninfo“ unter: www.landmuseum.li

Telefon: +423 239 68 20

E-Mail: info@landmuseum.li

www.landmuseum.li

Städtle 43, Postfach 1216 Bankverbindung:
LI-9490 Vaduz Liechtensteinische Landesbank, Vaduz
T 00423 239 68 20 Konto-Nr. 203.367.04
F 00423 239 68 37
E landmuseum@llm.llv.li Mitglied Museen und Schlösser
www.landmuseum.li Euregio Bodensee E.V.