

Sehr verehrter Governor, lieber Freund Kayser,
sehr geehrter Herr Minister und lieber rotarischer Freund Pinkwart,
liebe rotarische Freundinnen und Freunde,

ich freue mich sehr, heute gemeinsam mit meinem rotarischen Freund Gerling vom RC Leverkusen Ihnen unser diesjähriges Präsidentenprojekt vorzustellen. Ich werde kurz etwas zur Entstehung berichten und anschließend Frd. Gerling zum pädagogischen Konzept.

Unser Projekt „Mathe zum Anfassen“ paßt in der Tat perfekt in das von unserem Governor ausgewählten Motto „Jugend, Naturwissenschaft und Technik“ und in das Jahr der Mathematik. Dabei muß ich gestehen, daß das Jahr der Mathematik wahrscheinlich für 2008 bei meiner Entscheidung schon ausgerufen – mir aber nicht bewußt war.

Im Jahre 2006 – das war das Jahr der Fußballweltmeisterschaft – verlieh ich für meinen Arbeitgeber einen Preis der Initiative 365 Orte im Land der Ideen unter der Schirmherrschaft unseres Bundespräsidenten Horst Köhler. Bei dieser Gelegenheit fragte ich einen Kollegen, der jeden Tag im Jahr an dieser Preisverleihung teilnimmt und so Deutschland von seiner innovativsten und kreativsten Seite kennengelernt hat, welche Orte im Land der Ideen ihn am stärksten beeindruckt haben. Und seine Antwort kam spontan und ohne Zögern, nur einen Ort nannte er: Das Mathematikum in Gießen, und er geriet sofort ins Schwärmen und berichtete, daß er kurz nach der Preisverleihung mit seinen Kindern da war und auch die völlig begeistert waren. Je mehr ich mich damit befaßte, um so mehr ist die Begeisterung auch auf mich übertragen worden.

Was ist die Ausstellung Mathematik zum Anfassen?

1993 hat der Gründer, Professor Albrecht Beutelspacher ein Proseminar „geometrische Modelle“ veranstaltet. Aufgabe für die Studierenden war

- a) ein geometrisches Modell selbst herzustellen und
- b) etwas von der darin steckenden Mathematik zu erklären.

Seither wurden unter dem Titel „Mathematik zum Anfassen“ Ausstellungen veranstaltet, in der mathematische Phänomene direkt erlebt werden können und die so den Besuchern einen völlig anderen, ungewohnten Zugang zur Mathematik ermöglichen. Mathematik zum Anfassen wählt nicht den Weg über die mathematische Sprache – die ja für die meisten Menschen ein Horror ist – auch nicht den Weg über Computersimulationen, sondern stellt den Besuchern interaktive Exponate zur Verfügung.

Die Besucher führen einzeln oder in Gruppen Experimente durch und erforschen eigenständig mathematische Phänomene. Es geht um das Be-greifen mit Hand, Kopf und Herz.

Besucher jeden Alters und jeder Vorbildung experimentieren.

Sie legen Puzzles, bauen Brücken, zerbrechen sich den Kopf bei Knobelspielen, entdecken an sich selbst den goldenen Schnitt und stehen in einer Riesenseifenhaut. 1998 wurde die Ausstellung auf dem internationalen Mathematikerkongreß in Berlin gezeigt, auf dem die 5.000 besten Mathematiker aus aller Welt zusammenkamen. Innerhalb von 8 Tagen wurde die Ausstellung von 10.000 Besuchern gestü rmt und kam nicht nur bei den Top-Mathematikern sondern auch bei den Berliner Schulkindern hervorragend an.

Seither gab es viele Preise und Anerkennungen und eine ständige Weiterentwicklung der Ausstellung. 2002 wurde das Mathematikum in Gießen unter der Leitung von Professor Beutelspacher eröffnet.

Mit über 150.000 Besuchern jährlich ist es ein wahrer Publikumsmagnet geworden und das hat einen einfachen Grund:

Im ersten

mathematischen Mitmach-Museum der Welt muß niemand mehr Angst vor staubigen Lehrsätzen und vertrackten Gleichungen haben. Das didaktische Konzept setzt ganz auf die Wirkung spannender Experimente. Damit wird ein innovativer Zugang zu einer Wissenschaft eröffnet, die zwar unseren Alltag prägt, aber bei vielen Menschen völlig unbeliebt ist.

Und wir als RC Leverkusen freuen uns, durch die Wanderausstellung des Mathematikums mitzuhelfen, die Neugier von Jugendlichen zu wecken, dem Wissensdurst von Kindern Nahrung zu geben und Freude an mathematischen Fragen zu vermitteln.

Wir als Rotary Club ermöglichen die 14-tägige Ausstellung finanziell (ca. 7000 €) und stellen das Aufsichtspersonal während eines Wochenendes – d.h. im Zweistundenrhythmus werden ca. 25 Rotarier „Dienst schieben“ und Zeit – unser kostbarstes Gut – zur Verfügung stellen. Möglich ist so eine Ausstellung aber nur durch ganz wesentliche Arbeit der Schule, in der die Ausstellung stattfindet.

Daß der Leiter des Werner Heisenberg Gymnasiums mit hohem Engagement dabei ist, darf jeder vermuten, denn es ist unser Freund Gerling. Und dieser von hohem Engagement durchdrungene Spirit scheint in der ganzen Schule, zumindest aber im Fachbereich Mathematik zu herrschen. Die Leiterin des Fachbereichs Mathematik hat die Vorbereitungen zu dieser Ausstellung gemeinsam mit ihren Schülern vorbereitet. Dabei haben die Schüler eine eigene Website für diese Ausstellung erstellt. Hierbei durfte ein Plan zur Voranmeldung ganzer Klassen nicht fehlen. Für mich war sehr überraschend, wie schnell die Belegungspläne gefüllt worden sind. Für Sie, liebe rotarische Freunde wird aber noch ein Platz frei sein.

Die Ausstellung beginnt kommenden Montag, Flyer liegen aus. Und Sie sind alle ganz herzlich zu einem Besuch in Leverkusen eingeladen.

Felix von Schmeling, RC Leverkusen

Sehr verehrter Governor, lieber Freund Kayser,
sehr geehrter Herr Minister und lieber rotarischer Freund Pinkwart,
liebe rotarische Freundinnen und Freunde,

ich möchte die Ausführungen von Freund von Schmeling kurz aus schulischer Sicht ergänzen.

Für den Leiter eines Gymnasiums, das seit Jahren dem Verein MINT-Excellent Center an Schulen angehört, ist das besondere Engagement in diesem Bereich natürlich selbstverständlich.

Der Verein mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen e.V. (Verein MINT-EC) ist eine Initiative der Arbeitgeber.

Ziel ist es, mehr Jugendliche für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, die "MINTFächer", zu begeistern.

Zugang zum MINT-EC-Netzwerk erhalten Schulen nur über ein bundesweit einmaliges Auswahlverfahren. Derzeit gehören ca 100 Schulen bundesweit diesem Netzwerk an.

Meine Schule, das Werner-Heisenberg-Gymnasium in Leverkusen, weist ein besonderes Schulprofil auf, das u.a. durch die Verzahnung von Sprache(n) und (Natur-) Wissenschaft gekennzeichnet ist. Einige Details sind dem beigefügten „MINT-Kurzprofil“ zu entnehmen.

Ich möchte mich hier auf die Einbindung der Wanderausstellung des Mathematikums in den schulinternen Mathematiklehrplan, bzw. die Skizzierung der Aktivitäten der Fachgruppe im Rahmen der bevorstehenden Ausstellung auf dem Heisenberg beschränken.

Die Fachgruppe Mathematik hat bereits vor geraumer Zeit den Besuch der Ausstellung für Klassen der Erprobungsstufe in den schulinternen Lehrplan aufgenommen, da dadurch ein zusätzlicher, phänomenologischer, Zugang zur Mathematik eröffnet wird.

Letztmalig haben Klassen die Ausstellung vor zwei Jahren in Bonn (Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium.) besucht.

Daher haben die Kollegen auf den Vorschlag des RC Leverkusen sofort positiv reagiert und zahlreiche Aktivitäten entwickelt, um die Ausstellung auf dem Heisenberg zurealisieren.

Dabei handelt es sich um:

Aktivitäten mit Klassen/ Gruppen

- Gründung einer Mathematik AG: Mathematische Zaubertricks (Teilnehmer Klasse 5/6)
- Ausstellung von selbstgebastelten Fußbällen; Klasse 5/6
- Ausstellung der Geometriestadt; einer Stadtlandschaft, die aus platonischen Körpern besteht (es gibt genau fünf: Tetraeder, Würfel, Oktaeder, Dodekaeder, Ikosaeder); hergestellt von einer ehemaligen Klasse 6
- Erstellen von Escherbildern (fachübergreifendes Projekt mit Fach Kunst Klasse 6)

Aktivitäten durch Einbindung einzelner Schüler/ Kollegen

- Mitleiten der Mathematik AG durch einen Schüler der Klasse 10
- Erstellen von Flyer/ Plakat
- Erstellen der Homepage, über die auch die Anmeldung abgewickelt wird, durch zwei Schüler der Klasse 9
- Schüler als Experten der Ausstellung – Schüler(innen)der Stufe 8 „betreuen“ die rotarischen Freunde bei den Meetings von RC Leverkusen und RC Lev-Opladen; Schüler der Stufe 11 halten Einführungen für Besuchergruppen aus anderen Schulen
- Ausstellung „Geschichte der Mathematik“ durch einen ehemaligen Kollegen
- Pressearbeit; Anmeldung für Besucher;
- Gesamtorganisation

Der letzte Tag der Ausstellung ist darüber hinaus gleichzeitig der Auftakt zu einer weiteren MINT-Aktivität an meiner Schule: Der Herbstakademie.

Ca 60 Schülerinnen und Schüler der Klassen vier bis sechs aus Schulen der Umgebung beschäftigen sich in der ersten Woche der Herbstferien praktisch mit Fragestellungen aus dem MINT-Bereich. Der gemeinsame Besuch am Samstag, dem 27. September bildet den Auftakt der diesjährigen Akademie.

Aber dies ist ein weiteres Feld.

Allerdings eines, das möglicherweise Antworten auf die Frage des Govenors: „Wie können wir mehr Jugendliche für den MINT-Bereich gewinnen?“ aufzeigt und Perspektiven für den Distrikt

1810 eröffnet.

Ich hoffe, dass wir vielleicht auch hierüber ins Gespräch kommen können.

Vielleicht anlässlich der Ausstellung auf dem Heisenberg?

Martin Gerling, RC Leverkusen

Nachtrag:

Während der zwölf Ausstellungstage haben mehr als 3000 Besucher die „Mathematik angefaßt“. Die Resonanz und Zustimmung war einheitlich positiv.

Von allen wurde sowohl die Unterstützung durch den Rotary Club Leverkusen als auch das Engagement der Schule einhellig gelobt.

Daß anlässlich der Ausstellung die meisten Besucher erstmalig mit Rotary in Berührung kamen und somit auch ein nicht unerheblicher Beitrag zur Öffentlichkeitsarbeit Rotarys geleistet werden konnte, ist ebenfalls erwähnenswert.

Das WHG wird gemeinsam mit dem RC Leverkusen in einer Zusammenstellung das Projekt dokumentieren, um den Clubs des Distrikts eine Entscheidungshilfe an die Hand zu geben, „Mathematik zum Anfassen“ auch in ihrer Region zu realisieren.