



Liebe Kollegin, Lieber Kollege !

Im Oktober 2011

(„Wenn man bedenkt, dass das Geld jedes Jahr fünf Prozent von seinem Wert verliert, kann man sagen: Geld verdunstet in zwanzig Jahren“. Danny Kaye, 1913-87)

Mathe ist mehr - FüMO wird zwanzig!

Man muss nicht unbedingt Schauspieler, Komiker und Sänger sein wie Danny Kaye, um mit Mathematik(un)verstand glänzen zu können. Als Mathematiker wissen wir, dass nach zwanzig Jahren bei gleich bleibendem Schwund nicht 100 Prozent verdunstet sind, sondern ‚nur‘ etwa 64 Prozent. Aber man könnte die Rechnung auch positiv interpretieren: Wenn man annimmt, dass eine Investition in junge Köpfe pro Jahr fünf Prozent wissenschaftliche Rendite bringt, kann man sagen: Bildungsinvestment zahlt sich in zwanzig Jahren aus!

Für FüMO mag dies jedenfalls gelten. Welche Welten liegen doch zwischen dem 9.10.1992, der erstmaligen und dem 21.10.2011, der mittlerweile zwanzigsten Ausschreibung des Wettbewerbs. Rückblende: Irgendwie aus der Zeit gefallen wirkt da der erste Satz im Einladungsschreiben an die drei Fürther Stadt- bzw. Landkreis-Gymnasien, so behäbig und kindlich-unbefangen: „*Was ein wenig nach einer feuerfesten Knetmasse aus der Bastelecke klingt, ist die - hoffentlich - eingängige Abkürzung für die Fürther Mathematik-Olympiade, deren Premiere nun stattfinden soll... .*

Bescheidene 19 Neugierige haben im Startjahr von FüMO mitgemacht, vier Teilnehmer sind ausgezeichnet worden. Richtig verloren sind sich die Preisträger, die beiden Initiatoren, der Leiter des Gymnasiums Stein, der Reporter von den Fürther Nachrichten sowie die damalige Schirmherrin, Landrätin Dr. G. Pauli, hinter den Regalen voller Bücher in der Bibliothek der Schule wohl vorgekommen. Bei der letzten Preisverleihung im Juli am Helene-Lange-Gymnasium Fürth, konnte die Aula der Schule dagegen die 83 Preisträger, Eltern und Großeltern und die Veranstalter kaum fassen. Mittelfranken und Unterfranken allein wiesen mit 652 bzw. 935 Teilnehmern bereits ein Mehrfaches an Einsendern wie im allerersten Wettbewerbsjahr auf. Insgesamt haben im vergangenen Jahr weit über 2000 Schüler bei FüMO 19 mitgemacht - eine Verhundertfachung gegenüber 1992. Der Spruch von Danny Kaye hat somit doch noch einen kleinen Wahrheitsgehalt: Eine Inflationierung von Preisträgern lässt Sponsorengelder in Preise verdunsten - eine ganz annehmbare Variante.

Die Modelliermasse *FIMO*, oder auch *FIMO Knete*, ist in gewisser Weise auch modellhaft für den Wettbewerb FüMO geworden. *FIMO* ist in elf verschiedenen Ausformungen erhältlich (von *Classic* bis *Air natural*), FüMO gibt es in acht Variationen (von Mittelfranken (*Classic*) bis (*Air*) Berlin). Bloßes Kneten der *FIMO*-Masse ist längst out. Es muss schon pädagogisch wertvoll sein: *Workshops*, *Kreativ Sets*, Farbe zum Bemalen, Bücher und sonstiges Zubehör. Auch die FüMO ist längst nicht mehr, was sie einmal war: ein hauseigener Schulwettbewerb (Das Problem des Monats). Mittlerweile nehmen über hundert Schulen teil, es gibt Vernetzungen mit mehreren Hochschulen, unzählige andere Verästelungen. Und noch eine Gemeinsamkeit verbindet FüMO mit *FIMO*: Beide erhalten höchstmögliche Bewertungen von ihren ‚Kunden‘ und bieten einen ausgezeichneten Service.

FüMO ist eine zwanzigjährige Erfolgsgeschichte. Aber es wäre müßig, die ganze Geschichte nachzuzählen. Dafür ist hier nicht genug Raum. Wir wollen nur kurz innehalten und denen danken, die unseren langen Weg bis hierher mitgegangen sind: Organisatoren, Schulleitungen, Kollegen, Eltern, Sponsoren und natürlich die Hauptakteure, die vielen tausend Schüler, die seit Anbeginn mitgemacht haben. Wir wünschen uns, dass dieser spannende Erzählstrang fortgeführt werden kann und die Erfolgsstory weitergeht. Der nächste Mathe-Mehrteiler

FüMO 20 startet am **Freitag, den 21.10. 2011**

Spätester Abgabetermin beim Kontaktlehrer ist **Montag, der 28.11. 2011.**

Bitte sammeln Sie alle abgegebenen Schülerlösungen und senden diese an die für Ihre Schule zuständige Wettbewerbsadresse.

Mittelfranken:	Adam-Kraft-Gym., Bismarckstr. 6, 91126 Schwabach, Stichwort „FüMO“
Oberfranken :	Prof. Dr. Thomas Peternell, Universität, 95440 Bayreuth, Stichwort „FüMO“
Unterfranken :	Die Kontaktlehrer der Landkreise
Oberpfalz :	Goethe-Gym., Goethe-Str. 1, 93049 Regensburg , Stichwort „FüMO“, z. Hd. Markus Meiringer (bzw. Tanja Schönsteiner bzw. Harald Tietz)
Schwaben :	Dossenberger-Gym., Am Südlichen Burgfrieden 4, 89312 Günzburg, Stichwort „FüMO“, z. Hd. Elvira Rendle
Niederbayern:	FORWISS, Institut für Softwaresysteme, Uni Passau, Innstraße 43, 94 032 Passau, Stich- wort „FüMO“, z.Hd. Peter Bürger

Bitte beachten Sie :

1. Der letzte Absendetermin für Sie als Kontaktlehrer/in von **FüMO Mittelfranken** ist **Freitag, der 02.12.2011** (Poststempel).
2. Um die Logistik dauerhaft zu verschlanken (schnellere Postlaufzeiten) haben wir unser Kommunikationssystem nun ausschließlich auf elektronische Verteilung abgestellt. Wir möchten Sie daher bitten, uns **Ihre aktuelle Email-Adresse (Schule oder privat – sofern noch nicht geschehen)** bzw. Änderungen an die am Ende angegebene Mail-Adresse zu senden. Wir wissen aus Erfahrung, dass Email-Adressen schnell mal veralten.
3. Die Ergebnisse der ersten Runde 2011/12 stehen voraussichtlich Ende Februar 2012 im Netz.

In einer Hinsicht funktioniert ein Mathe-Wettbewerb auch nicht anders als ein volkswirtschaftlicher Wettbewerb: er kämpft auf einem Markt der Verkäufer von Erzeugnissen und Leistungen um die Gunst der Käufer. Die Kunden sind jung und neugierig und müssen immer wieder mit Neuem gelockt werden. Die Köder sind Themenparks, nicht allzu simpel, aber kostengünstig und transparent. Mit einem Wort: *berechenbar*. Diesmal tummelt sich die Zahl **20** in einigen Fragestellungen und wir wollen auch eine kleine Neuerung einführen, die Kennung einer jeden Aufgabe durch sein individuelles Charakteristikum.

Buchprojekt Aulis

Zum 20. Geburtstag macht sich der Wettbewerb selbst ein besonderes Geschenk: Der **Aulis Verlag**, Hallbergmoos, plant mit dem Verein FüMO e.V. ein gemeinsames Projekt zur Fürther Mathematik Olympiade. Nachdem 2007 im Berliner **Tenea Verlag** das Buch zum Wettbewerb erschienen, mittlerweile aber über den Buchhandel nicht mehr zu beziehen ist, soll ein Nachfolgebund bei Aulis neu aufgelegt werden. Band I enthält nahezu alle Aufgabenstellungen der Jahrgänge 1-14. Jetzt ist eine Auswahl der Jahrgänge 15-20, also einschließlich des laufenden Jubiläumsjahrgangs 2011/12, vorgesehen. Besonders ansprechende bzw. exemplarische Beispiele aus dem ersten Band sollen nach Bedarf mit in die neue Auswahl einbezogen werden.

Die Auswahl der Aufgaben wird vom Kernteam FüMO getroffen und zwar ist an zwei Herangehensweisen gedacht. Die Probleme sollen nach zwei Verzeichnissen strukturiert werden, nach Themen bzw. Oberbegriffen und nach Jahrgangsstufen.

Das Buch wird als Softcover publiziert im Format A5 und in die *Praxis Schriftenreihe* übernommen (vgl. die Publikationen ‚Physik mit Pfiff‘, ‚Chemie mit Pfiff‘ o.ä.). Mit dem geplanten Band soll eine neue Reihe begonnen werden. Der Arbeitstitel lautet ‚Mathematik/Mathe mit Pfiff‘, mit dem Untertitel ‚Aufgaben aus der Fürther Mathematik-Olympiade‘. Allerdings wird ein endgültiger Buchtitel noch gesucht, da der Titel ‚Mathe mit Pfiff‘ bereits geschützt ist. Der Abgabetermin für die Druckdaten ist für Juli 2012 vereinbart. Die Vorarbeiten zum Buchprojekt sind am 17.09.11 in Würzburg innerhalb des erweiterten Kernteams festgelegt worden, das sich in dieser Zusammensetzung erstmals außerhalb Mittelfrankens getroffen hat, um den nächsten Wettbewerbsjahrgang vorzubereiten.

Der Verein FüMO e. V. empfindet das Aulis-Angebot als große Ehre. Durch die Aufnahme des Buches in das Verlagssortiment wird das jahrelange Wirken des Vereins FüMO e.V. in der Förderung junger Mathe-Talente besonders gewürdigt. Insbesondere fühlen wir uns geehrt, dass mit dem zweiten FüMO-Band eine neue Buchreihe in diesem namhaften Verlag eröffnet wird.

Schülerzirkel

Wir haben schon besorgte Anfragen erhalten, ob der im letzten Jahr eingerichtete Schülerzirkel Mathematik von Prof. Dr. **Andreas Knauf**, Department Mathematik der Friedrich-Alexander-Universität, weitergeführt wird. Ja, er wird. Allerdings zieht auch die Mathematikabteilung der Uni gerade in ihren Neubau auf dem Südgelände um, daher ist noch einiges ungeordnet. Pünktlich zum Start von FüMO 20 wird Prof.

Knauf eine Mail mit den nächsten Zirkel-Terminen und Hinweisen zu Ort und Inhalten der Reihe für Schüler über den Verteiler verschicken. Der Zirkel, Teil II, wird mit einem Film eröffnet.

Lange Nacht der Wissenschaften

Einen Tag nach dem Startschuss zu **FüMO** 20, am Samstag, den 22.10.2011, öffnet die **5. Lange Nacht der Wissenschaften** im Großraum Nürnberg ihre Portale. Sie präsentiert wieder ein weitgefächertes und spannendes Programm. Zwischen 18 und 1 Uhr haben Besucher die einzigartige Möglichkeit, hinter die Kulissen von mehr als 300 wissenschaftlichen Einrichtungen in Nürnberg, Fürth und Erlangen zu blicken. Natürlich sind auch wir wieder dabei. Schauen Sie doch einmal bei unserem Stand vorbei. Sie finden uns im Foyer des Nicolaus-Copernicus-Planetariums Nürnberg.

Sponsoring

Unsere Hochschulen bereiten sich langsam auf die neue Schülergeneration vor. So schreibt die Aachener Zeitung vom 8.10.11: „Die Studenten werden nicht nur viel mehr, sondern auch jünger“. Gemeint ist der Studentenansturm im Gefolge der Umstellung der gymnasialen Oberstufe in mehreren Bundesländern. Die größte bundesdeutsche Technische Hochschule, die Aachener RWTH, wird zum Beispiel in einer Reihe von Workshops mit Lehrern erörtern, was sich in den schulischen Fächern Mathematik und Naturwissenschaften ändern wird. Denn eines sei bereits absehbar: „Das Verhalten vieler Studienanfänger wird sich verändern, sie werden schülerhafter sein“, sagen Studienberater. So besteht inzwischen Konsens an den Hochschulen, dass künftige Erstsemester weniger Hochschulreife mitbringen werden, sich somit auch die Vortragsformate in den Lehrsälen diesen veränderten Voraussetzungen anpassen müssten. Insbesondere sollten unbedingt einige Inhalte in den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften für den Übergang zwischen Schule und Uni verpflichtend gemacht werden. Die überquellenden Vorkurse belegen jedenfalls überdeutlich, dass das Problemfach Mathematik an der Hochschule auf längere Sicht für noch mehr Studienanfänger eher mehr statt weniger Schwierigkeiten bereithalten werde.

Nach 20 Jahren FüMO hat dies auch für unsere Arbeit Konsequenzen. Wir müssen unsere Anstrengungen in der Entdeckung und Förderung von jungen Talenten noch mehr forcieren. Die Zielsetzung der nächsten 20 (?) Jahre soll daher die Maxime sein „**Mathe ist mehr**“. Wir haben somit eine klare Ansage für die kommenden Jahre: Begabte und Begeisterte finden und ihre mathematischen Fähig- und Fertigkeiten dauerhaft verbessern.

Das ist aber nicht allein mit einer Erweiterung des FüMO-Teams zu schaffen. Das Ziel, immer mehr mathematische Befähigungen und Interessen zu wecken, zu fordern und am Ende auch auszuzeichnen, geht nur, wenn neben dem selbstlosen Engagement von Lehrern und Eltern auch die geeigneten Antriebsmittel, die Fördermittel, in ausreichender Menge vorhanden ist.

Den wichtigen Treibstoff, vulgo Geld, hat seit vielen Jahren die **Hermann-Gutmann-Stiftung**, damals noch unter der Ägide von Herrn **Hans Novotny**, zur Verfügung gestellt. Die Tochter als Nachfolgerin im Amt des Geschäftsführers, Frau **Angela Novotny**, hat diese tatkräftige Unterstützung fortgeführt und noch erweitert. Nicht zu vergessen auch das finanzielle Engagement in der Vergangenheit seitens der Nürnberger **Universa-Versicherung** sowie der **Stadt** und **Sparkasse Fürth**. Ohne diese Geldgeber hätte es FüMO nicht, jedenfalls nicht in dieser Ausdehnung und Aufstellung gegeben. Dafür ein herzliches Vergelt's Gott.

Wenn wir aber diesen Status halten und möglicher Weise auch noch erweitern wollen, wird eine weitere Förderung in der bisherigen Höhe bzw. eine zusätzliche Unterstützung unausweichlich sein, wollen wir unser Ziel nicht verfehlen, noch mehr Schülerinnen und Schüler für die Mathematik zu gewinnen.

Sie könn(t)en uns dabei helfen und uns vielleicht mit geneigten Unterstützern bekannt machen!

Wir haben uns diesbezüglich auch an den Fürther OB **Dr. Thomas Jung** gewandt und ihn um eine finanzielle Rückenstärkung gebeten. Das Fürther Stadtoberhaupt hat hierzu mitgeteilt, dass sich der Sparkassenverband Mittelfranken mit einer möglichen Förderung der Fürther Mathematik Olympiade befassen wird und die Hoffnung hinzugefügt: „Dies möge zu positiven Ergebnissen führen“.

Das Unternehmen Mederer GmbH mit Sitz in Fürth hat mit uns Kontakt aufgenommen und geschrieben: „Wir halten die Mathematikolympiade für ein sehr interessantes, förderungswürdiges Projekt und könnten uns vorstellen in den nächsten Jahren den Wettbewerb unterstützend zu begleiten ...“. Im Oktober oder November sollen Möglichkeiten der Zusammenarbeit für die Zukunft erörtert werden. Wir würden uns sehr freuen, wenn es mit beiden Partnern zu einer Kooperationsvereinbarung kommen würde.

Netzwerk

Ein exemplarisches Beispiel für die Vernetzung von Wettbewerb, Hochschule und Sponsoren ist Niederbayern. Unter den 19 Teilnehmern am Landeswettbewerb Mathematik Bayern im Schuljahr 2010/11 sind 15 ehemalige bzw. aktuelle Fümo-Preisträger. Seit wenigen Jahren besteht in Freyung im Bayerischen

Wald ohnehin ein Technologie-Campus als Zweigstelle der FH Deggendorf. Dort hat Regionalleiter **Peter Bürger** von FüMO-Niederbayern im vergangenen Jahr mit ausgewählten Schülern des Landkreises Freyung-Grafenau die zweite Runde der Mathematik Olympiade organisiert. Die dritte Runde fand an der Uni Passau statt. Auch hier sind viele FüMO-Teilnehmer dabei gewesen.

Peter Bürger will am Techno-Campus Freyung ein Zentrum für Begabtenförderung Mathematik dauerhaft etablieren. An diesem Stützpunkt Mathematik sollen Schüler in Seminaren auf Wettbewerbe vorbereitet werden. Es sind bereits einige Gespräche mit Vertretern der FH Deggendorf und heimischen Politikern geführt worden. Sie befürworten das Projekt und wollen es unterstützen. Die Raiffeisenbank Freyung-Grafenau hat bereits die letztjährige Organisation in Freyung mit einem vierstelligen Betrag gefördert. Nun sucht Peter Bürger (noch) nach einem weiteren Großsponsor, der das Zukunftsprojekt absichert.

Das gesamte FüMO-Team

Frau Angela Novotny hat an der Preisverleihung im vergangenen Juli in Fürth einmal den Spieß umgedreht und vor der Vorstellung und Auszeichnung der Preisträger des 19. Wettbewerbs das mittelfränkische FüMO-Team gebeten, sich dem Auditorium zu zeigen. Dieser Geste wollen wir zum 20. Jubiläum auch an dieser Stelle nacheifern und Ihnen stellvertretend für alle sichtbaren und unsichtbaren Mitwirkenden am Gesamtwerk „Die Fürther Mathematik Olympiade“ das Kernteam FüMO und die RegionalleiterInnen der FüMO-Töchter namentlich in Erinnerung rufen. Im Einzelnen sind dies in

Mittelfranken	Rudolf Grossmann und Paul Jainta (Gründer), Dr. Eike Rinsdorf, Bertram Hell, Alfred Faulhaber, Karin Dietz, Vera Krug und Lutz Andrews
Unterfranken	Christine Streib, Andrea Stamm
Oberfranken	Prof. Dr. Thomas Peternell
Schwaben	Elvira Rendle
Niederbayern	Peter Bürger
Oberpfalz	Tanja Schönsteiner, Markus Meiringer, Harald Tietz
Oberbayern-N	Gerhard Keß
Berlin	Gudrun Tisch

Schlusswort

Welcher Entwicklungssprung liegt doch zwischen dem ersten und zwanzigsten Wettbewerbsjahr: Damals haben 19 Versprengte zu FüMO gefunden, vier Teilnehmer verloren sich zwischen Büchern und Regalen bei der ersten Preisverleihung. Jetzt - 19 Jahre später - ist der Wettbewerb bunter und vernetzter geworden und kaum noch mit dem Erstling vergleichbar. Der Wettbewerb umfasst zum Beispiel ein Begabtenzentrum im Bayerischen Wald, Schülerzirkel in Würzburg, Erlangen, einen Begabtenzweig an der Katholischen Schule Liebfrauen in Berlin, Kooperationen mit Hochschulen, Schulen, kommunalen Einrichtungen, Verlagen, Unternehmen, einer Stiftung uvm. Jahr für Jahr kommen neue Schulen hinzu - etwa aktuell das Kopernikus-Gymnasium Weißenhorn oder das im Aufbau begriffene Gymnasium Diedorf, beide Schwaben.

Mathe ist mehr - eben auch das Engagement von und die Kooperation mit MathematikkollegInnen. Mit besonderer Freude beobachten wir eine Entwicklung, die sich seit etwa zwei Jahren abzeichnet. Der Rückhalt bei Eltern für unser Wirken nimmt stetig zu; ebenso das gleichbleibende bzw. steigende Interesse unter Schülern, am Wettbewerb mitzumachen. FüMO hat sich ein hohes Ansehen erarbeitet, die Marke hat Tradition und einen unverwechselbaren Namen. Mehr als 8300 Einträge unter Google künden davon.

Unser tiefer Dank geht an alle, die uns und den Wettbewerb in den zurückliegenden zwanzig Jahren unterstützt haben. Bleiben Sie ihm (und uns) weiterhin verbunden.

Wir würden uns sehr freuen, wenn zum Startschuss von **FüMO 20** neben bewährten und neuen Wettkämpfern auch Sie sich vielleicht entschließen könnten, den Wettbewerb nicht nur ideell sondern auch tatkräftig zu unterstützen. Wir sind für jegliche Mithilfe dankbar! Bitte melden Sie sich einfach unter der unten angegebenen Adresse.

Dann werden wir sicher das hohe Niveau des Wettbewerbs halten können, denn: **Mathe ist mehr!**

Mit kollegialen Grüßen Das FüMO-Team

Email-Adresse: fuemo@arcor.de .