



Liebe Kollegin, lieber Kollege !

Im Oktober 2018

www.fuemo.de

(„Wer sich als junger Mensch für mathematische Fragestellungen interessiert, ist in Bayern gut aufgehoben!“ aus Newsletter des Bayer. KM vom 12.09.2018)

„Die Förderung von mathematisch-logischem Denken unserer Schüler ist uns im Freistaat ein besonderes Anliegen – im Unterricht selbst, aber auch darüber hinaus!“. Das erklärt der bayerische Kultusminister **Bernd Sibler** mit Blick auf das erfolgreiche Abschneiden des heimischen Nachwuchses bei Leistungsvergleichen und Wettbewerben. Die bayerischen Talente hätten in den letzten Jahren bei nationalen und internationalen Wettbewerben wie dem Bundeswettbewerb Mathematik oder der Internationalen Mathematik Olympiade immer wieder ausgezeichnete Erfolge erzielt. Dies kennzeichnet Kultusminister Sibler als „einen guten Beweis für die engagierte Förderung an den Schulen“. Übrigens sei an dieser Stelle von außen vermerkt: Unter den bayerischen IMO-Teilnehmern haben einige zuerst bei FüMO reüssiert.

Zur Förderung von besonderen Begabungen gebe es zudem ein vielfältiges und umfassendes Spektrum an Maßnahmen, das von speziellem Wahlunterricht, Ferienseminaren, Programmen wie „Talent im Land Bayern“ und Wettbewerben bis zu den acht Kompetenzzentren für Begabtenförderung reiche. Speziell im mathematischen Bereich würden mit dem traditionsreichen Landeswettbewerb Mathematik, mit mathematischen Ferienseminaren, den Seminaren für mathematisch begabte Mädchen und der Spitzenförderung Mathematik interessierte Schülerinnen und Schüler über den Unterricht hinaus dazu ermuntert, sich mit mathematischen Fragestellungen auseinanderzusetzen (Quelle: Newsletter des KM v. 12.09.2018). Leider wird hierbei unser Wettbewerb nicht erwähnt. Erst im Sommer hatte der bayerische Nachwuchs beispielsweise bei der 57. Mathematik-Olympiade überzeugt und 2 mal Gold, 6 mal Silber, 4 mal Bronze und einen Sonderpreis für besondere Lösungen geholt (Quelle: ebd.). Auch hierunter sind einige frühere Preisträger von der FüMO.

Ich habe mittlerweile an das Bayer. KuMi geschrieben und darum gebeten, die Aktivitäten, die unser Wettbewerb abdeckt, auch von oberster Stelle zu würdigen. Denn: Unser gemeinsames Bildungsziel ist, die besonderen Talente von Schülern u.a. auf dem Gebiet der Mathematik dauerhaft zu fördern und das seit Jahren erreichte Spitzenniveau in der Bundesrepublik zu erhalten und (noch) auszubauen. Ich habe hinzugefügt: Gibt es eine Möglichkeit in den Fokus des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus zu rücken? Ich möchte schon einmal Ihr Augenmerk auf das nächste Wettbewerbsjahr richten.

FüMO 27 startet am

Dienstag, den 23.10.2018.

Spätester Abgabetermin beim Kontaktlehrer ist

Dienstag, der 27.11. 2018.

Bitte sammeln Sie alle Schülerlösungen und senden Sie sie an die folgende Wettbewerbsadresse.

Mittelfranken: Adam-Kraft-Gymn., Bismarckstr. 6, 91126 Schwabach, Stichwort „**FüMO**“

Oberfranken: Prof. Dr. Thomas Peternell, Universität, 95440 Bayreuth, Stichwort „**FüMO**“

Unterfranken: Die Kontaktlehrer der Landkreise

Oberpfalz: Goethe-Gymn., Goethe-Str. 1, 93049 **Regensburg**, Stichwort „**FüMO**“, z. Hd. **Markus Meiringer** (bzw. **Tanja Schönsteiner** bzw. **Harald Tietz**)

Schwaben: Dossenberger-Gymn., Am Südlichen Burgfrieden 4, 89312 Günzburg, Stichwort „**FüMO**“, z. Hd. Elvira Rendle

Niederbayern: **Erich Fuchs**, **Universität** Passau, Innstraße 43, 94 032 **Passau**

Bitte beachten Sie :

1. Der letzte Absendetermin für Sie als Kontaktlehrer/in von **FüMO Mittelfranken** ist **Freitag, der 30.11.2018** (Poststempel).
2. Um die Logistik dauerhaft zu verschlanken (schnellere Postlaufzeiten) haben wir unser Kommunikationssystem ausschließlich auf elektronische Verteilung abgestellt. Wir möchten Sie daher bitten, uns ggf. **Ihre aktuelle Email-Adresse (Schule oder privat – sofern noch nicht geschehen) bzw. Änderungen** an die unten angegebene Mail-Adresse zu senden. Wir wissen aus Erfahrung, dass Email-Adressen schnell mal veralten.
3. Die Ergebnisse der ersten Runde 2018/19 stehen voraussichtlich Ende Februar 2019 im Netz.

Wir dürfen Sie an dieser Stelle nochmals an unser drittes Buch erinnern, „Mathe ist noch mehr“. Vielleicht sind Sie, Ihre Schüler, deren Eltern oder auch die Schule interessiert, sich mit den Problemen der letzten sechs Jahre (nochmals) auseinanderzusetzen. Es kann im Buchhandel oder direkt im Internet bestellt werden.

Wir haben schon einige erfreuliche Rückmeldungen zu dieser Edition erhalten - sogar aus verschiedenen Teilen der Republik. Es sollen demnächst in der Zeitschrift *monoid* (Uni Mainz) und im Schwabacher Tagblatt (ST) eine Rezension bzw. ein Redaktionsgespräch erscheinen.

Wir haben auch wieder Neuzugänge von Schulen zu vermelden. Erstmals werden das Labenwolf-Gymnasium Nürnberg und das Karl-Ritter-von-Frisch-Gymnasium Moosburg, Obb., teilnehmen. Wir heißen beide Gymnasien herzlich willkommen!

Ein ganz anderes Terrain wird der Wettbewerb FüMO am 13.4.2019 betreten, am sog. Pi Day. **Bryan Landmann**, Head of Mathematics, an der Franconian International School Erlangen (FIS), hat uns eingeladen, den 9. Tag der Mathematik an seiner Schule ausschließlich mit Aufgaben aus der Fürther Mathematik-Olympiade zu bestreiten. Bryan ist seit diesem Schuljahr neu im FüMO-Team und verjüngt die Organisation. Der *MathDay* hat als Zielsetzung, frische Ideen vorzustellen sowie das Interesse von Schüler/innen an Mathematik zu steigern.

Organisiert wird dieser Tag von Lehrkräften der FIS in Zusammenarbeit mit Frau **Benecke** vom Regionalreferat der Siemens AG. Im Rahmen seines Partnerschulprogramms unterstützt die Siemens AG auch den neunten „Mathematics Day“. Im Vordergrund steht – wie in den Vorjahren – die Zusammenarbeit unterschiedlicher Teilnehmer aus den acht Siemens Partnerschulen aus der Metropolregion sowie das gemeinsame Interesse an der Mathematik. Mit dem Partnerschulprogramm fördert Siemens naturwissenschaftliche, mathematische und technische Kompetenzen, vermittelt Multimediawissen, gibt Einblick in wirtschaftliche Zusammenhänge und fördert Schlüsselqualifikationen. Durch die Zusammenarbeit mit den derzeit 94 Partnerschulen in Deutschland möchte Siemens Kreativität, Flexibilität und Teamfähigkeit der Schülerinnen und Schüler fördern, auf den Berufsalltag vorbereiten und insbesondere Mädchen für technische Themen begeistern.

Wir werden rechtzeitig über die genaue Planung informieren.



Der Wettbewerb startet nun in sein 27. Jahr und wirkt dabei kein bisschen müde. Im Gegenteil: er ist aufgeweckt, wie in den Zeiten, als er noch das Laufen lernte. Ein Jungbrunnen, der neue Wurzeln schlägt, aus dem frisches Grün sprießt und der sich immer weiter verästelt. Einer Verjüngungskur muss sich auch das Team unterziehen, denn anders als der Wettbewerb gehen die vielen Jahre, ja fast Jahrzehnte nicht spurlos an uns vorbei. Der Verjüngungsprozess ist bereits im Gange. So haben in den letzten Jahren **Vera Krug, Katharina Rueth, Anna Wagner, Lutz Andrews, Ralf Taumann** und zuletzt Bryn Landmann den Altersdurchschnitt im FüMO-Team gesenkt. Doch mit dem Anwachsen des Wettbewerbs wird die Personalfrage nicht geringer werden.

Wir möchten daher einen **Appell** an Sie richten: **Wenn Sie Lust haben, an der Gestaltung eines Wettbewerbs mitzuwirken bzw. mitzuarbeiten, dann heißen wir sie herzlich willkommen. Viele hundert SchülerInnen werden es Ihnen danken!**

Einen Erneuerungsprozess gibt es auch anderswo. Am 3.09.2018 hat sich am ITZ der Universität Passau eine siebenköpfige Gruppe getroffen, um einen Neustart von FüMO Niederbayern zu organisieren. Das Treffen ist sehr erfolgreich verlaufen und könnte womöglich eine Blaupause für ähnliche Konstruktionen in den Regionalbezirken sein. Nachdem **Peter Bürger** aus Altersgründen den Stab an jüngere weitergeben möchte, ist im Bezirk Ndb. ein Neuaufbau notwendig geworden.

Die Regionalleitung FüMO Ndb. wird sukzessive von Peter Bürger an **Markus Moser** übergehen, einen jungen Kollegen am Johannes-Gutenberg-Gymnasium Waldkirchen. Seine Schule wird die Stützpunktschule Niederbayern bleiben.

Es ist vereinbart worden, die Arbeit auf mehrere Personen aufzuteilen. In der Vergangenheit habe sich nämlich gezeigt, dass regelmäßig zwischen 200 und 250 Bearbeitungen von Fünftklässlern eingegangen und ebenso viele insgesamt auf die Klassen 6 bis 8 entfallen sind. Deshalb wurde dazu in der Vergangenheit übergegangen, den Wettbewerb für die Jgs. 5 an den Schulen austragen und korrigieren zu lassen.

Der Geschäftsführer des Passauer Forschungsinstituts FORWISS, Dr. **Erich Fuchs**, empfiehlt dringend die Einbeziehung der 5. Klassen, da die Auswahl begabter Schüler am Ende der Klasse 6 für die bayerische **Spitzenförderung** als wichtiges Kriterium das Abschneiden der Kandidaten in den beiden Einstiegsklassen in der FüMO heranzieht. Niederbayerische Schüler hätten de facto ohne FüMO geringere Chancen, zu dieser Maßnahme eingeladen zu werden.

Das weitere Procedere soll in einem Schreiben an alle Realschulen und Gymnasien dargestellt werden. Insbesondere wird es die Neuerung geben, die Lösungen aller Teilnehmer der Klassen 5 mit 8 an die Uni Passau einzusenden (**Dr. Erich Fuchs, Universität Passau, Innstraße 43, 94 032 Passau**). Neu ist auch, dass die Korrektur der eingereichten Lösungen für beide Runden an je einem festgelegten Termin in den Räumen des ITZ parallel stattfinden sollen. E. Fuchs will dafür Lehrer, Studenten, Mitarbeiter, ehemalige Mathezirkler, . . . für die gemeinsame Bewertung akquirieren. Dipl. Math. **Bettina Kreuzer** und Dr. Erich Fuchs werden künftig einen Siegerehrungstag an der Uni Passau veranstalten.

Anlässlich des Treffens Anfang September ist auch der Wunsch vorgetragen worden, Gäste aus der Grenzregion (= Oberösterreich) einzuladen, um den Wettbewerb (noch) bekannter zu machen. Beide, E. Fuchs und B. Kreuzer, wollen ihre Verbindungen nach Österreich nutzen, um diese Idee nach Möglichkeit umzusetzen. Aktuell laufen ohnehin die Planungen für das bereits genehmigte **Euregio**-Projekt für begabte Schüler der Jahrgangsstufe 6.

Niederbayerische Schüler haben schon immer bei Wettbewerben gut abgeschnitten und dienen als natürliche Vorbilder und Promoter, die zur Nachahmung beflügeln können. Da ist zum einen **Christoph Fronhöfer**, Hans-Leinberger-Gymnasium Landshut, zweimaliger Sieger

beim Landeswettbewerb Mathematik Bayern sowie 2. Preisträger in der zweiten Runde des Bundeswettbewerbs Mathematik. Heuer hat Christoph sogar den Sprung ins IMO-Team nach Rumänien geschafft. Zum anderen ist da **Valentin Fuchs**, Leopoldinum Passau, mehrmaliger Sieger beim Landeswettbewerb Mathematik, der zwei Mal Teilnehmer an der Bundesrunde der Deutschen MO war und dabei einmal eine Silbermedaille gewonnen hat, und schließlich **Anna Bremböck**, 12. Klasse Maristengymnasium Fürstzell. Sie hat bisher zwei Mal die dritte Runde des BWM erreicht.

Alle drei haben ihre ersten Meriten bei FÜMO Ndb. verdient. Anna (siehe Foto) schreibt dazu kurz: „Nachdem ich seit der fünften Klasse an der Mathematik Olympiade teilgenommen habe, machte ich in der siebten Klasse erstmals bei FÜMO Niederbayern mit und war sofort von den Aufgaben begeistert, weil es dabei weniger ums Rechnen als ums Knobeln und Nachdenken geht. Besonders beeindruckend war für mich das zweitägige Seminar an der Universität Passau, zu dem ich dann am Schuljahresende als Bezirkssiegerin eingeladen wurde. Dort hatte ich die Möglichkeit, mich mit Gleichgesinnten mit spannenden mathematischen Themen auseinanderzusetzen und schloss dabei neue Freundschaften. Die Erfahrungen bei der FÜMO motivierten mich zusätzlich zu meinen späteren erfolgreichen Teilnahmen am Landeswettbewerb und am Bundeswettbewerb Mathematik.“



Christoph hat an der FÜMO dreimal teilgenommen, von der 6. bis zur 8. Klasse. Er sagt ähnlich: „Für mich handelte es sich um einen hervorragenden Einstieg in die Wettbewerbsmathematik, und bot mir gleichzeitig die Möglichkeit, spannendere Fragestellungen zu bearbeiten, als etwa im Schulunterricht“. Die Erfolge bei FÜMO Ndb. hätten ihn ermuntert, außerdem an weiteren Wettbewerben teilzunehmen. „Ich kann also jedem mathematisch interessierten Schüler die Teilnahme an der FÜMO oder an anderen Mathewettbewerben nur empfehlen, auch weil man die Möglichkeit erhält, viele Leute mit ähnlichen Interessen kennenzulernen“.

Valentin spricht noch einen anderen Aspekt an. „Ich kam schon früh mit mathematischen Wettbewerben wie dem Känguru-Wettbewerb und der Mathematik-Olympiade, sowie der FÜMO in Berührung. Gerade die FÜMO behielt ich als eine angenehme und anregende Wettbewerbsform in Erinnerung, da das eigenverantwortliche Knobeln an spannenden Aufgaben im Mittelpunkt stand und weniger die Konkurrenz mit anderen. Man konnte so völlig entspannt in das Wettbewerbsgeschehen hineinschnuppern und sich mit manchen Aufgabenformaten vertraut machen. Die FÜMO ist also durchaus als Vorbereitung für anspruchsvollere Wettbewerbe wie dem Landeswettbewerb und dem Bundeswettbewerb Mathematik zu verstehen.“

Für mich persönlich schätze ich die Teilnahme an mathematischen Wettbewerben wie der FÜMO als äußerst gewinnbringend ein, da ich mir hierbei strukturiertes und logisches Denken in spielerischer Umgebung aneignen konnte. Wenn man die zu Grunde liegende Logik mancher Strukturen versteht, so kann man manchmal völlig verschiedene Erscheinungen mithilfe gleicher Denkweisen erklären. Die Beschäftigung mit Mathematik ist also nicht nur für den Mathematikunterricht wertvoll, sondern ebenso für alle anderen Disziplinen.

Wenn also ein gewisses Grundinteresse an Mathematik besteht, ist jedem Jugendlichen nur zu raten, sich auch damit zu beschäftigen. Die Bandbreite an Wettbewerben und damit einhergehenden Seminaren ist in Deutschland und gerade in Bayern sehr groß und vielfältig. Die FÜMO stellt eine bereichernde Ergänzung dieses Angebots dar“.

Allen dreien ist offenbar gemeinsam, viel Spass daran zu haben, herumzuxperimentieren, bis die richtige Lösung am Ende steht. Der Erfolg der jungen Vorzeigemathematiker sollte für kommende Schülergenerationen Anreiz sein, es ihnen gleich zu tun.

Der Neustart in Niederbayern könnte auch ein Vorbild für Umstrukturierungen in anderen Regionalbezirken sein. Etwa in Oberfranken. Dort befindet sich die Umstellung noch in der Übergangsphase. Der endgültige Stabwechsel von Prof. **Dr. Thomas Peternell** an **Ralf Taumann** soll voraussichtlich am Ende dieses Schuljahres erfolgen.

Elvira Rendle, Regionalleiterin von FüMO Schwaben in Günzburg, hat mit Beginn der Sommerferien ihren wohlverdienten Ruhestand angetreten. Sie kann aber von dem Wettbewerb nicht lassen. Nach einer kräftigen Durchschnaufphase will sie mit dem Schulleiter des Dossenberger Gymnasiums Günzburg (DG) überlegen, wie an der Stützpunktschule Schwaben, langfristig der Wettbewerb fortgeführt werden könne. Wenn er am DG weiter angesiedelt sein soll, dann müsste ein(e) engagierte(r) Kollege/in gefunden werden, der/die in das Management von FüMO Schwaben hineinwächst. Anstrengungen dahingehend haben die Schulleitung und E. Rendle bereits unternommen. Das Motiv ihrer Bemühungen liegt auf der Hand und ist auf der Homepage der Günzburger Schule nachzulesen: „Wer Mathe kann, erlebt Abenteuer und ist anderen um einen Schritt voraus. Die Fürther Mathematik-Olympiade ist als Hausaufgabenwettbewerb der Unterstufe ein Einstieg zum späteren Erfolg beim Landeswettbewerb und Bundeswettbewerb Mathematik, nach dem Motto: Früh übt sich“. Sic!

Ein weiteres Ereignis, woran erkennbar wird, wie „alt“ der Wettbewerb mittlerweile geworden ist, findet in diesem Schuljahr statt: „FüMO Unterfranken feiert sein 20-jähriges Bestehen“. Es ist am Ende der Sommerferien an der Uni Würzburg mit dem Wettbewerbsseminar eingeläutet worden. Regionalleiterin **Christine Streib** befand: „Es war eine gelungene Veranstaltung“. Sie denkt bereits darüber nach, im Jubiläumsjahr allen Preisträgern aus den 7. und 8. Klassen eine Einladung zu diesem Seminar auszusprechen. Anlässlich der Preisverleihung im Sommer 2019 verspricht Frau Streib zusätzlich weitere Überraschungen.

Der Wettbewerb erscheint uns gelegentlich selbst wie eine Kuriosität. Über 27 Jahre ist er nun alt und noch lebendiger denn je. Ohne staatliche Hilfen, nur dank Ihrer und der Unterstützung durch die Hermann-Gutmann-Stiftung. Und natürlich auch infolge des selbstlosen Einsatzes unseres Teams. Damit kann sich FüMO als blühende Insel im Förderland Bayern fühlen. **Wenn Sie Lust haben, kommen Sie auf unsere Insel und entspannen sich bei Mathematik.** Alle Schulen, die erstmalig teilnehmen und alle Fümo-Neulinge, heißen wir herzlich willkommen und wünschen ihnen eine erfolgreiche Teilnahme!

Mit kollegialen Grüßen

Paul Jainta

Email-Adresse: fuemo@arcor.de .