

Auf solche Formeln muss man erstmal kommen! Mathematisches Können war ebenso gefragt wie Fantasie. Die Projektarbeit könnte künftig als Büchlein märchenhaften Spaß an Mathe vermittelt.



Wie alt war eigentlich Rapunzel?

Etliche Jahre nach ihrem Ersterlebnis entdecken 16-jährige Jungs die Märchen neu – mit Witz und ernsthafter Mathematik

Von OTZ-Redakteurin Judith Albig

Es waren einmal... fünf Jungs von 16 Jahren, die sich in ihrer Freizeit intensiv mit Rapunzel, Hänsel und Gretel, dem Froschkönig und Hans im Glück befassen. Noch märchenhafter klingt, dass sie sich vor Altersgefährten dazu bekennen, dass sie zu den Märchen gebaut, gebastelt, gemalt und gebacken, ja sogar mit großem Aufwand einen öffentlichen Vortrag gehalten haben. So geschehen aber im wirklichen Leben der Regelschule „Johann Wolfgang von Goethe“ in Schleiz.

Was Christian Bayer, Simon Wetzels, Tom Waldert, Toni Heuchel und Clemens Müller aus der 10 a zu solch sonderbarem Tun veranlasste, war allerdings etwas anderes als das, was sie als kleine Kinder an den Geschichten und ihren Gestalten faszinierte. Sie wollten einigen Geschehnissen und Merkwürdigkeiten mathematisch auf die Spur kommen. Da muss man doch zum Beispiel mal nachfragen, wie alt Rapunzel eigentlich war, als der junge König sie besuchte. Oder: Wie viele Pfefferkuchen hatte die Hexe eigentlich für ihr Haus verbaut? Und wie lange müsste die Goldmarie ein Kissen schützen, damit auf dem Territorium von Schleiz eine 15 Zentimeter dicke Schneeschicht liegt? Auch wie groß der Wertverlust war, den Hans im Glück mit seinen Tauschgeschäften so sorglos glücklich hinnahm, ist eine Sache, die Märchen für die dem Kindesalter entwachsenen Leser durchaus mit neuer Spannung versehen kann. Und für Max und Moritz – siehe obige Formel – kriegen sie heraus, wie weit die Brücke eingesägt werden muss, damit sie wirklich bricht.

Einmal von ihrem Klassen- und Mathelehrer Toralf Hieb darauf angesetzt, hatten die fünf bald „Blut geleckt“. Ein ganzes Jahr lang lebten sie in den und mit den Märchen – grübelten, stritten, lasen, lachten sich ka-

putt, entwickelten im Schweiß ihre Angesichts Formeln, fragten Fachleute über Statik aus, spannten einen Vater zum Turmbau ein und belegten eine



Tom, Clemens, Christian, Toni, Simon (von links) berechneten Rapunzels Alter nach der Dauer, die das Haar – biologisch nicht ganz exakt – brauchen würde, um bis zum Fuß des Turmes hinunter zu wachsen. (Fotos: Mike Finke)

heimische Küche samt Backherd. Denn ihre Erkenntnisse, die sollten nun, da sie sich regelrecht hinein gesteigert hatten, nicht einfach nur aufgeschrie-

ben, sondern auch richtig wirkungsvoll vorgetragen werden – mit Rapunzelturm und Pfefferkuchenhaus natürlich. Das Ganze wurde ein Riesen-

erfolg in mehrerlei Hinsicht: „Märchen und Mathematik“ oder „Wie alt war eigentlich Rapunzel?“ ist die Projektarbeit der fünf Freunde, wie sie zum Realschulabschluss heutzutage verlangt wird. Bei dem Vortrag stellen sie sie öffentlich vor, und nach den Mienen der anwesenden Lehrer zu urteilen, kann das nur eine ziemlich gute Zensur geben... Gleichzeitig liegt mit dieser Arbeit – auch mit hervorragender eigener Text- und Bildgestaltung am Computer – ein Büchlein vor, das mit seinen unterschiedlichsten Graden der Anforderungen auch für sehr unterschiedliche Alters- und Klassenstufen eine treffliche Ergänzung für den Unterricht sein könnte. Und drittens kam der Clou in Form eines von zehn zweiten Plätzen beim bundesweiten Wettbewerb „Mathe erleben“, der eher zufällig in die Zeit dieser Projektarbeit hineinschnitt und an dem es immerhin über 400 Teilnehmer gab.

Tja, wie ist das nun mit Rapunzel? Dummes Ding und sicherlich tiefe Enttäuschung für den Königssohn: Sage und schreibe 83 Jahre alt war die Dame, die solch lange Haartracht trug, dass sie bis an den Fuß des Turmes hinabreichte. Für das schneebedeckte Schleiz braucht die arme Marie (ohne Unterbrechung) zehn Jahre und drei Monate. Frustrierend dürfte auch die Erkenntnis wirken, dass selbst der gewaltigste Riesenfrosch die goldene Kugel mit ihrem Gewicht von 5,2 Kilogramm, mit der die Königstochter angeblich spielte, nicht vom Grund des Brunnens hochholen konnte.

Ein ganz neuer Blick auf die Märchen, den fünf Schüler und da beschern. Vorsicht – die Sache ist ansteckend, denn vieles ist in unseren Märchen, liest man sie erstmal unter diesem Blickwinkel, naturwissenschaftlich höchst fraglich. Eine Menge Stoff jedenfalls noch für Leute wie Clemens, Simon, Christian, Tom und Toni aus Schleiz!

Kunstlehrerin aus Leidenschaft

Lisl Urbans ganz gewöhnliches Leben

Von Annerose Kirchner

Wegsehen und vergessen, mit diesem Standpunkt konnte sich Lisl Urban niemals anfreunden. Die Autorin, die am 20. Januar dieses Jahres 94-jährig in Wickersdorf im Kreis Saalfeld-Rudolstadt verstarb, hatte erst im Alter begonnen, ihre Memoiren, aufzuschreiben.

Der kleine Leipziger Dingsda-Verlag engagiert sich für diese Zeitzeugin und veröffentlichte ihre Bücher unter dem Titel „Ein ganz gewöhnliches Leben“. Im ersten Buch beschrieb Lisl Urban ihre Kindheit und Jugend an der Neißة. Band zwei beschäftigte sich mit den politischen Veränderungen im Sudetenland und den Erfahrungen mit der NS-Zeit. Gegen diese Publikation klagte Erich S., ein ehemaliger Polizeioffizier, im Buch „Eike“ genannt. Er fühlte sich durch die Äußerungen seiner früheren Geliebten in seinen Persönlichkeitsrechten verletzt. Die Klage wurde im Dezember 2007 abgewiesen.

Für den Verleger Joachim Jahns ist Lisl Urban eine einzigartige Zeitzeugin. Inzwischen hat er Band drei ihrer Lebensgeschichte herausgebracht. Lisl Urban erzählt darin über die Nachkriegszeit, die frühen 50er Jahre, in denen die Neulehrerin an der Pädagogischen Hochschule Erfurt eine Zusatzqualifikation als Oberstufenlehrerin für das Fach Kunstzerziehung erhält. Mit der Berufung an die Internatsschule in Wickersdorf 1954 beginnt die wichtigste Zeit im Leben der engagierten Pädagogin.

Lisl Urban wird in Wickersdorf heimisch, baut sich, unterstützt von ihren Schülern, „ein kleines Haus am Wald“. Die Internatsschule nimmt im DDR-Bildungsprogramm einen besonderen Rang ein. Hier werden Russischlehrer auf ihr Studium vorbereitet. Lisl Urban, parteilos, wird als Klassenlehrerin eingesetzt.

„Gemeinsamkeit und Achtung vor dem Nächsten waren für mich die Pfeiler unseres Beisammenseins“, erinnert sie sich. Bemerkenswert ist für sie die Erfahrung, dass viele ehemalige Schüler nach Wickersdorf nicht abreißen ließen und einige sogar als Lehrer zurück kamen. Lisl Urban schreibt über die Bedeutung der ehemaligen Freien Schul-



meinde Wickersdorf, die von dem Reformpädagogen Gustav Wyneken 1906 gegründet wurde. Mit ihren Schülern forscht die Lehrerin nach ehemaligen Wickersdorf-Schülern, die während der Weimarer Republik aus der UdSSR, aus China oder der Mongolei zum Studium nach Thüringen kamen und eine KP-Zelle gründeten. Und sie beschäftigt mit der umstrittenen Persönlichkeit des Atheisten Wyneken oder mit dem Lebensweg des Kommunisten Heinrich Kurella. Der Wickersdorf-Schüler, Bruder des Schriftstellers und Kulturfunktionärs Alfred Kurella, wurde 1937 im sowjetischen Exil erschossen. Lisl Urbans Erinnerungen fügen sich nahtlos zu einer überaus interessanten Trilogie.

Lisl Urban: „Ein ganz gewöhnliches Leben“. Drittes Buch. Dingsda-Verlag, 144 S., 16,90 Euro

Sonnenfächer und Luftwedel

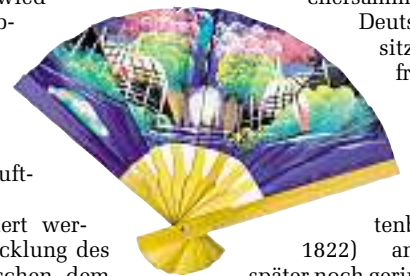
Fächer aus Gotha gehen auf Reisen

Gotha/Neuwied (epd). Insgesamt 80 Exponate aus der Fächersammlung von Herzog August von Sachsen-Gotha-Altenburg sind in einer Ausstellung zu sehen, die das Roentgen-Museum in Neuwied vom 15. Februar bis 3. Mai unter dem Motto „Sonnenfächer und Luftwedel“ zeigt.

Dokumentiert werde die Entwicklung des Fächers zwischen dem späten 17. und dem frühen 19. Jahrhundert, teile das Museum mit. Die Schau zeige die Vielfalt der verwendeten Materialien wie Elfenbein, Perlmutter und Schildpatt für die Gestelle sowie handgeschöpftes Papier und Seide für die Fächerblätter. Zum Besonderen sei auch die so genannte „Schwanenhaut“ verwendet worden, die speziell präparierte Haut ungeborener Lämmer.

Die Neuwieder Ausstellung greift nach Museumsangaben auf die Stiftung Schloss Friedenstein in Gotha zurück, die mit annähernd 300 Exemplaren eine der bedeutendsten musealen Fächersammlungen

Deutschlands besitzt. Sie sei im frühen 19. Jahrhundert unter Herzog August von Sachsen-Gotha-Altenburg (1772-1822) angelegt und später noch geringfügig erweitert worden. Zusammengetragen wurden Fächer europäischer und ostasiatischer Herkunft aus dem 17. bis 20. Jahrhundert sowie einige Exemplare aus dem Orient, Südostasien und Amerika. Foto: pixello.de



Die Ausstellung ist dienstags bis sonntags von 11 bis 17 Uhr, sonntags von 14 bis 17 Uhr geöffnet. >> www.roentgen-museum-neuwied.de

Faszination des Unterirdischen

Thüringer Sagengeheimnissen auf der Spur

Von Rainer Hohberg

Kaum eine Stadt oder Burg, in der nicht von Geheimgängen gemunkelt wird. Sie werden als Fluchtwege in Kriegszeiten, sichere Wege der Nachrichtenübermittlung oder als geheime Versammlungsorte gedeutet.

Darüber gibt es ungezählte Geschichten, beispielsweise die hübsche Sage von der Hallen- burg bei Steinbach-Hallenberg: Diese wurde einmal von Feinden angegriffen, die Belagerung dauerte Woche um Woche. Sicher wäre die Burg bald gefallen, wenn nicht ein Schlaupfänger eine besondere List erdacht hätte: Durch einen geheimen Gang, der ins benachbarte Schmalkalden führte, ließen die Burgleute jeden Tag frische Semmeln herbeischaffen. Triumphierend zeigten

sie das duftende Backwerk den Feinden, ja, sie warfen ihnen sogar ein paar Kostproben hinab. Als diese sahen, wie wohlversorgt die Wallenburger waren, meinten sie, dass eine Belagerung der Burg wohl ewig dauern werde – und zogen verbittert ab.

Auch Klöster und Kirchen sollen häufig verborgene Schlupfwegen besitzen haben. Nach der Überlieferung waren insbesondere benachbarte Mönch- und Nonnenklöster durch geheime Gänge verbunden – Ausdruck des vermeintlich ausschweifenden Lebens der Mönche und Nonnen. Um einen mysteriösen Kellergang in der Ruine des Klosters St. Cyriakus bei Camburg rankt sich eine tragische Sage von verbotener Liebe: Der Sohn eines reichen Mannes aus Leislau hatte eine Liebschaft mit

einem armen Mädchen und wollte nicht von ihr lassen. Zur Strafe zwang ihn sein Vater, Mönch im Cyriakskloster zu

Im Unterschied zu Gespenstern, die heute kaum jemand für bare Münze nimmt, geht von Geschichten um unterirdische Verbindungswege eine Faszination aus.

Autor Rainer Hohberg

werden. Hier entdeckte er einen geheimen Gang mit verborgener Falltür. Durch diese konnte er das Kloster heimlich verlassen, um sich nachts mit der Geliebten zu treffen. Doch ihr Glück wahr-

te nicht lange. Einmal schlug die schwere Falltür von alleine zu und trennte ihm die Hand ab. Am nächsten Morgen fand man ihn verblutet.

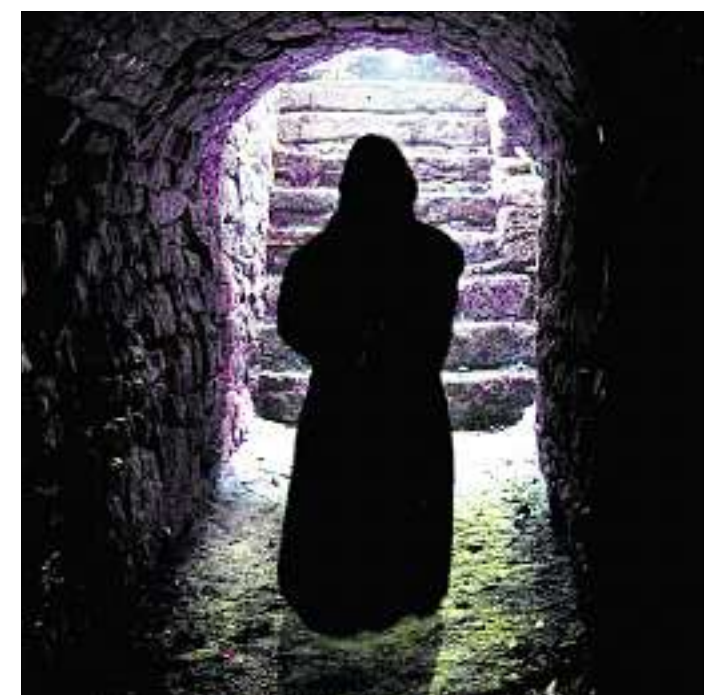
Im Unterschied zu Gespenstern, die heute kaum jemand für bare Münze nimmt, geht von den Geschichten um unterirdische Verbindungswege eine ungeborene Faszination aus. Aber hat es all die sagenhaften Gänge wirklich gegeben?

Auch von der Mühlburg, der ältesten der Drei Gleichen bei Arnstadt, wurde erzählt, dass sie durch einen Gang mit dem gleichnamigen Dorf verbunden sei. Man vermutete den Einstieg in der Tiefe des Meinhardbrunnens, der allerdings verfüllt worden war. Im Jahre 2001 begann eine Grabung, vier Jahre später hatte man die in 56 Metern Tiefe

befindliche Sohle des Brunnens erreicht – die Sage vom Geheimgang bestätigte sich nicht.

Anders auf der Wallenburg: Hier wurde im Jahr 1977 bei Erdarbeiten zufällig eine unterirdische Höhlung angeschnitten. Auf sieben Metern Länge ließ sich ein von Menschenhand geschaffener Gang nachweisen. Er verband die Burg mit dem Wirtschaftshof – nicht aber, wie die Sage erzählt, mit der mehr als zehn Kilometer entfernten Stadt Schmalkalden.

Und das dürfte für viele Fälle gelten. Zum einen gibt es weit- aus mehr spannende Sagen über Geheimgänge als reale Baulichkeiten, die diesen Namen verdienen. Und bei den tatsächlich vorhandenen Ganganlagen wird deren Ausdehnung oft sagenhaft übertrieben.



Unterirdischer Gang in der Camburger Klostersruine – Fluchtweg für einen verliebten Mönch? (Foto/Collage: Rainer Hohberg)