

Blick in die faszinierende Welt der Mathematik

Vortrag an Grimmaer Gymnasium dreht sich um Fraktale.

Grimma. Zum mittlerweile 84. Mathematischen Vortrag am Grimmaer Gymnasium „St. Augustin“ wird am Donnerstag Prof. Dr. Thomas Kühn von der Universität Leipzig erwartet. Er spricht zum Thema „Fraktale“. Der Vortrag beginnt um 16 Uhr im Kleinen Festsaal. Die fraktale Geometrie gehört zu den relativ jungen Zweigen der Mathematik. Sie ist verbunden mit völlig neuartigem und ungewohntem Denken.

Begriff 1975 geprägt

Viele Objekte, die mit dem vom Mathematiker Benoit Mandelbrot 1975 geprägten Begriff verbunden werden, kommen in unserer Umwelt vor. Dazu gehören Küstenlinien in der Geografie, Wettererscheinungen in der Meteorologie, Farnblätter in der Biologie oder Herzschatenentwicklungen in der Medizin. Fraktale sind idealisierte mathematische Gebilde wie das von Mandelbrot entdeckte „Apfelmännchen“, die „Schneeflockenkurven“ oder der „Cantor-Staub“.

Im Vortrag wird man beeindruckende, zum Teil bizarre Bilder von Fraktalen bestaunen können. Man erkennt zudem, dass viele dieser künstlichen oder natürlichen Muster aus verkleinerten Kopien ihrer selbst bestehen, sie verzweigen und wiederholen sich ständig. Eine solche „Selbstähnlichkeit“ ist ein typisches Merkmal von Fraktalen, man kann es am Blatt eines Farns gut erkennen. Für die Entwicklung der fraktalen Geometrie ist ein verallgemeinerter Dimensionsbegriff erforderlich, der die uns vertrauten Dimensionen 1, 2 beziehungsweise 3 der euklidischen Geometrie als Spezialfall enthält. Die Dimension eines Fraktals ist dabei erstaunlicherweise keine ganze Zahl, sie besitzt zum Beispiel die Dimension 0,63 oder 1,58.

Chaotische Prozesse

Die oben genannten mathematischen Gebilde können durch rekursive Algorithmen erzeugt werden: Man geht in einer Gleichung von einem Anfangswert x_0 aus und ermittelt einen Wert x_1 , der als neuer Anfangswert genutzt wird, und setzt diese Prozedur fort. Das Fraktal ist dann das Endprodukt, das aus dem unendlichen Prozess der Iteration entsteht und graphisch visualisiert werden kann. Dabei tritt mitunter der Fall ein, dass eine nur außerordentlich geringfügige Änderung des Anfangswertes zu einer völlig anderen Zahlenfolge führt, ein „chaotisches“ Verhalten.

Auch in der uns umgebenden Realität werden zunehmend chaotische Prozesse entdeckt. Jahrhundertlang ging man davon aus, dass in naturwissenschaftlichen Experimenten bei nahezu gleichen Anfangsbedingungen auch für die Zukunft ein gleiches Verhalten erwartet werden kann. Die Entdeckung chaotischer Vorgänge widerlegt diese Auffassung. Die Geometrie der Fraktale hilft, mithilfe leistungsstarker Computer solche Prozesse besser zu verstehen.

Peter Göthner



Geschichte zum Anfassen: Die Mädchen und Jungen der Grundschule Püchau sorgten für den Anstrich des neuen Margaretenkreuzes und gingen nach dem Erinnerungsfoto mit Enthusiasmus ans Werk.

FOTOS: KAI-UWE BRANDT

Geschichtsverein erneuert Margaretenkreuz an der Mulde

Schüler der Grundschule Püchau beteiligen sich an dem Erinnerungsprojekt. Das Denkmal erinnert an die 1924 ertrunkene Anna Margarete Gey aus Grimma.

Von Kai-Uwe Brandt

Wurzen/Püchau. Mit spitzen Ohren und flinken Händen haben sich jetzt die Mädchen und Jungen der Grundschule Püchau an einem gemeinsamen Projekt des Wurzeners Geschichts- und Altstadtvereins sowie des Heimatvereins Dehnitz beteiligt. Auf dem Schulhof lauschen sie nicht nur den Ausführungen von Wurzens Stadtchronisten und Ehrenbürger Wolfgang Ebert, sondern griffen kurz darauf selbst zum Pinsel und Farbtopf, um ein Denkmal zu erneuern – das Margaretenkreuz.

Bevor jedoch die Stahlkonstruktion einen neuen Anstrich erhielt, zog Ebert die kleinen Helfer zur Geschichtsstunde unter freiem Himmel mit einer tragischen Geschichte in den Bann, welche sich vor 98 Jahren ereignete. Denn das Kreuz ist der Anna Margarete Gey gewidmet. Das Mädchen wurde am 9. Juni 1910 als drittes von sechs Kindern eines Handarbeiters in Grimma geboren. Nachdem Margarete die Schule verlassen hatte, fand sie als Hausmädchen eine Anstellung bei Schneidermeister Viertel und dessen Frau. Diese schickte sie am 3. September 1924 mit zwei Zehnmarkscheinen zum Einkaufen.

Aus Verzweigung springt Margarete in die Mulde

Als Margarete im zweiten Geschäft bezahlen wollte, berichteten seinerzeit die „Nachrichten aus Grimma“, merkte sie, dass der Semmelbeutel, in dem der zweite Zehnmarkschein steckte, weg war. Also lief das Mädchen rasch zur ersten Einkaufsstelle zurück. Der Beutel aber fand sich nirgends. Wahrscheinlich hatte ihn ein Kunde mitgenommen. Über den Verlust des Geldes verzweifelte Margarete Gey so sehr, dass sie zur Brücke der Muldentaleisenbahn lief und in den Fluss sprang. Zwar beobachte noch



Aufmerksame Zuhörer: Stadtchronist Wolfgang Ebert erzählt den Kindern über das Schicksal der 14-jährigen Anna Margarete Gey.

ein Mann aus der Ferne das Mädchen im Wasser treiben und mit einem Hilferuf versinken. Helfen konnte er ihr aber nicht.

Am 2. Oktober 1924, vier Wochen später, meldete dann das „Wurzenner Tageblatt“ den Fund einer Frauenleiche am Vortag – auf Oelschützer Flur an einem kleinen Felsen, der hier als letzter Ausläufer des Loreleymassivs aus dem Wasser ragt. Wie sich herausstellte, handelte es sich bei der Toten um Anna Margarete Gey aus Grimma. Auf die Besichtigung des Leichnams durch ein Familienmitglied wurde wegen des Zustandes offensichtlich verzichtet und Margarete an Ort und Stelle auf dem Hochufer beerdigt.

Eberts Erzählung zum Hintergrund des Margaretenkreuzes beeindruckte nicht nur die Kleinen. Das Schicksal berührte ebenso die Erwachsenen, darunter Pfarrer Alexander Wieckowski und Jürgen Schmidt vom Geschichtsverein sowie Macherns Bürgermeister Karsten Frosch (CDU). „Wir möchten an der alten Stelle, wo das bislang hölzerne Margaretenkreuz stand, ein neues errichten und die Püchauer Schüler daran teilhaben lassen“, erklärt Vereinsvorsitzender Wieckowski

die Aktion. Denn am alten Mahnmal nagte der Zahn der Zeit, sodass es umfiel. Spaziergänger entdeckten im Vorjahr das Fehlen der Landmarke und informierten den Dehnitzer Heimatverein sowie Stadtchronisten Wolfgang Ebert. „Aus dem Pflichtgefühl heraus, haben wir uns daher entschieden, etwas zu unternehmen“, so Jürgen Schmidt. Bis Juli 2021 stand Wurzens Altbürgermeister dem Geschichtsverein vor. Sein Vorgänger, Gerhard Grunwald, hatte letztlich Ende der 1990er-Jahre die Idee, an jenem Ort ein Kreuz aufzustellen, an dem sich bereits eines befand.

Wann und von wem früher die Gedenkstätte errichtet worden war, ist nicht bekannt. Kurt Bergt, der nach 1946 das Wurzenner Heimatmuseum aufbaute und es bis zu seinem Tode 1957 leitete, könnte der eigentliche Initiator gewesen sein. Diebe entwendeten allerdings wenig später das Eichenkreuz mit Inschrift. Deshalb sorgten Heimatfreunde und Wassersportler zu Pfingsten 1946 für einen Ersatz aus Birke. Dieser blieb nur bis Ende der 1950er-Jahre im Boden. Damals ging das Areal in die Hände der Landwirtschaftlichen Produktionsge-

nossenschaft (LPG) über. Da der LPG das Kreuz im Wege stand, wurde es einfach beseitigt.

Erst Gerhard Grunwald griff Jahrzehnte später die Idee einer Gedenkstätte wieder auf. Am 17. Oktober 1998 weihte schließlich der Geschichts- und Altstadtverein das drei Meter hohe und 1,60 Meter breite Kreuz aus Lärchenholz, gefertigt von Tischler Matthias Junghans und Holzbildhauer Helfried Mende, feierlich ein.

Feierliche Einweihung findet am 17. Juni statt

Damit nunmehr das jetzige Mahnmal für Margarete länger als alle Vorgänger hält, fertigten „Freunde des Geschichtsvereins“ diesmal eine Stahlkonstruktion an. Matthias Junghans sorgte zudem für einen Eichenholzeinsatz inklusive der Lebensdaten des Mädchens an. „Das Kreuz erhält ein festes Fundament und wird 90 Zentimeter tief versenkt“, berichtete Pfarrer Wieckowski den Kindern, die in Form eines Schulprojektes am Vorhaben beteiligt sind.

Nicht unerwähnt lassen, möchte Jürgen Schmidt weitere Sponsoren. Zum Beispiel half der Wurzenner Bauhof aus, und das Milchgut Nemt stellt den Bagger. Am 17. Juni ab 15 Uhr ist es so weit. Nach einer kleinen Feierstunde mit dem Segen von Pfarrer Wieckowski wird das Margaretenkreuz künftig wieder weithin sichtbar sein. „Und für die Schüler der Püchauer Grundschule, die so tatkräftig mitwirkten und das Kreuz mit brauner Farbe verzierten, organisieren wir noch eine Bootsfahrt auf der Mulde“, erwähnt Schmidt zum Schluss.

Aus Sicht von Stadtchronisten Wolfgang Ebert hat das Margaretenkreuz eine tiefe symbolische Bedeutung. „Es erinnere an ein Schicksal, das über Generationen hinweg die Menschen bewegte.“

Kommentar

IN KÜRZE

Online: Elternschaft und Kunstbetrieb

Grimma. Am 1. Juni laden sächsische Kulturverbände und Institutionen von 10 Uhr bis 15.30 Uhr zur Onlineveranstaltung „Elternschaft und Kunstbetrieb #2“ ein. Darauf weist das Künstlergut Präzitz hin. Spartenübergreifend gehe es um folgende Fragen: Was macht das Elternsein mit mir und meiner Kunst? Und wie lassen sich Elternschaft und Kunst erfolgreich zusammenbringen? Die Teilnehmenden könnten sich in spezifischen Sessions austauschen und gemeinsam nach Lösungen suchen. Zudem gebe es einen komplexen Online-Fragebogen, der ab sofort ausfüllbar ist. Infos unter www.werkst.art/elternschaft.

Gymwelt-Sportabend in Grimma

Grimma. Der Gymnastikverein Grimma und die Stadt laden für Mittwoch alle sportbegeisterten Frauen und Männer der Grimmaer Vereine und Interessenten aus dem Sportkreis zum siebenten gemeinsamen Sportabend ein. Das Presen-ter-Team des Sächsischen Turnverbandes mit René Rössler, Nicole Kühmel, Michele Wirth und Regina Paul werden alle Ressourcen aktivieren, sodass Spaß und Motivation in der Sporthalle des Gymnasiums Haus „Seume“, Colditzr Straße 34, nicht zu kurz kommen. Die Veranstaltung beginnt 18 Uhr und dauert bis gegen 20 Uhr. Einlass ab 17.15 Uhr, die Teilnahme ist kostenfrei. Infos unter www.GVGrimma.de.

Coworking im Muldental

Genossenschaft stellt sich vor: zwei Tage der offenen Tür in Wurzen und Grimma.

Wurzen/Grimma. Ortnunabhängiges Arbeiten, Home-Office und Videokonferenzen erleben nicht erst seit Corona einen regelrechten Boom. In vielen Fällen reichen ein Schreibtisch und ein WLAN-Passwort für die Erledigung der beruflichen Verpflichtungen.

Dies wiederum eröffnet ungeahnte Möglichkeiten, gerade auch für Menschen in ländlichen Regionen. Als Ergänzung zum Home-Office bieten Coworking Spaces ein wohn-

ortnahes, professionelles Arbeitsumfeld, in dem ganz nebenbei Netzwerke aufgebaut werden können.

Die im Projekt „Pop-up Leipziger Muldenland“ angesiedelte CoWorkLand eG lädt in der nächsten Zeit zu zwei Tagen der offenen Tür ein. Die erste Veranstaltung findet am Mittwoch ab 17 Uhr in den Manufakturhöfen im Wurzenener Badergraben 16 statt, die zweite am 24. Mai ab 13.30 Uhr in der Alten Rösterei Grimma in der Lange Stra-

ße 21. Das durch das europäische Leader-Programm geförderte Projekt „Pop-Up-Coworking im Leipziger Muldenland“ sieht in der Region großes Potenzial für neue Arbeitsweisen und Arbeitsorte. Deshalb ist es das Ziel der CoWorkLand eG, temporäre Coworking Spaces im Bestand und in mobilen Cubes in der Region zu etablieren. Neben Wurzen und Grimma sind Borsdorf, Beucha, Colditz, Naunhof und Röcknitz weitere Standorte des Projekts, an

denen bis Ende September kostenlos gearbeitet werden kann.

Eine weitere öffentliche Veranstaltung mit geladenen Experten – der Auftakt zur gesamten Pop-Up-Saison Leipziger Muldenland – findet in den Wurzenener Manufakturhöfen am 14. Juni ab 16 Uhr statt. Die Anmeldung zu den beiden Wurzenener Veranstaltungen ist unter coworkland.de/de/spaces/pop-up

coworking-leuchtenmanufaktur-wurzen möglich, die für den Tag der offenen Tür in Grimma unter coworkland.de/de/spaces/alte-roesterei



Wir sehen in unseren Herzen dein Lächeln, dein Gesicht, wollen dir Wärme schenken, dort, wo du jetzt bist und einmal werden wir uns alle wieder se'n. Danke für die schöne Zeit mit dir.

Renate Lessig

geb. Sauer
geb. 9. März 1938 gest. 12. Mai 2022

In Liebe, Dankbarkeit und tiefer Trauer nehmen wir Abschied
**Deine Söhne
Frank, Uwe und Thomas mit ihren Familien
im Namen aller Angehörigen und Freunde**

Die Beerdigung findet am Donnerstag, dem 19. Mai 2022, 9.30 Uhr auf dem Friedhof in Hohnstädt statt.