

GRACE CHISHOLM YOUNG



Grace Chisholm Young war Mathematikerin, Mutter und Kinderbuchautorin.

Ihre Mutter verbot ihr, Medizin zu studieren.

Dann hat sie Mathematik studiert und so einen Dokortitel bekommen.

500 0 500 1000 1500 2000

DER KLEINE GEOMETER ROCKT!

Reagieren ihre Kinder auch allergisch auf Mathe in der Schule? Für meine beiden ist Mathe ein Reizwort. Regelmäßig tragen Melanie und Hannes schlechte Mathenoten und die passende Laune nach Hause.

"Und wie war´s heute in der Schule?", fragte ich routiniert. "Ma, bitte lass das. Wir sind keine Babies." Auch Melanie ist routiniert und schmeißt ihren Rucksack in die nächste Ecke. "Was denn? - Und zieht eure Schuhe aus!" Hannes: "Mathearbeit. Der Tag ist hin." "Oh Mathe is soooo langweilig. Immer nur nachmachen oder auswendig lernen. Und dann die verspuckte Sprache von Mathelehrerfreak Herrn X. Voll kränk!"

So geht das. Und am selben Abend saß mir eine junge Frau in der U8 gegenüber. Sie las ein Buch "DER KLEINE GEOMETER" und zeichnete dabei Linien in einen Block.

"Worum geht´s in dem Buch?", fragte ich die junge Frau. Sie schaute mich leicht abwesend an und sagte: "Es ist eine Einführung in die Geometrie für Kinder von Grace Young." Sie klappte das Buch zu. "Es ist von 1908, und da lernen Sie zum Beispiel, dass Sie niemals eine perfekt gerade Linie zeichnen können. Das ist aber nicht so wichtig. Viel wichtiger ist, dass Sie sich eine gerade Linie vorstellen können!"

"Ja und was ist so besonders dran?" Nächste Station war der Alex und ich hoffte, sie blieb sitzen. Sie blieb und schaute auch viel freundlicher. "Erstens: Es lässt sich sehr gut lesen. Das ist ja häufig nicht wirklich so bei Mathebüchern und trocken ist es auch nicht, weil zweitens: Sie dürfen die ganze Zeit beim Lesen rumkritzeln. Sie werden sehen: Weil Sie kritzeln und basteln, entwickeln Sie ein Gefühl für Geometrie und sie lernen fast nebenbei. Mir macht´s Spaß. Leider gibt es das Buch nur ganz ganz selten. Wenn Sie mehr wissen wollen: Hier meine Karte."

Letzten Sonntag hat mir die junge Frau dann mal ihren KLEINEN GEOMETER geliehen und ich habe Melanie und Hannes zum GEOMETER-Lesen verdonnert.

Fazit: Endlich haben wir mal wieder richtig lang was zu dritt gemacht. Hannes und Melanie finden zwar Mathe in Kombination mit Schule immer noch furchtbar. Aber wir sind uns einig:

Wir wollen den KLEINEN GEOMETER in moderner Fassung!

GRACE CHISHOLM YOUNG, DIE MAßGEBLICHE AUTORIN DES KLEINEN GEOMETERS

Grace ging in keine Schule und wurde, gemeinsam mit der Schwester, von ihrer Mutter und einer Gouvernante unterrichtet. Eigentlich wollte sie Medizin studieren, aber das verbot ihre Mutter. Also ging sie ihrer anderen Leidenschaft nach und studierte Mathematik. Allerdings haben Frauen zu der Zeit noch keinen Abschluss bekommen.

Der beste Ort, das zu verändern, war Göttingen. Göttingen war damals "DAS" Zentrum der Mathematik, und [Felix Klein](#) setzte sich dort sehr für Frauen ein. Aber nur wenn sie zeigen konnten, dass sie gut sind. Und Grace war ziemlich gut, sowohl in Oxford als auch in Cambridge hatte sie die Bestnote erhalten.

Als sie zurück nach England kam, machte ihr ein ehemaliger Tutor - William Young - einen Heiratsantrag. Sie lehnte ab, heiratete ihn aber doch. Die beiden hatten 6 Kinder und schrieben viele mathematische Artikel und Bücher gemeinsam. Übrigens fing William erst nach der Hochzeit an, wissenschaftlich zu forschen und veröffentlichte jeden Artikel mit Grace zusammen: Grace publizierte ohne ihn!

Damit sich auch ihre Kinder für Mathematik begeistern konnten, schrieb Grace ihnen Geometriebücher. Und weil sie selbst früher so gerne gebastelt hat, sind die Bücher voll mit tollen Bastelanleitungen. Die Youngs wohnten jetzt in Genf in der Schweiz. Dort hat Grace doch noch Medizin studiert, allerdings ohne je einen Abschluss zu machen.

Während des zweiten Weltkrieges wurde es zu gefährlich in Genf und Grace brachte zwei ihrer Enkelkinder zurück nach England. Damit war sie von William getrennt, der kurz darauf nicht mehr nachkommen konnte. Grace starb leider noch vor Kriegsende, ohne ihn wiederzusehen.

DER KLEINE GEOMETER - AUSZÜGE

Aus der Einleitung

"Du wirst ein Stück Holz oder Eisen einen festen Körper nennen, aber sicher nicht das Wasser und noch weniger eine Wolke. In der Geometrie indessen werden alle Dinge in unserer Umgebung als feste Körper aufgefasst. Dabei beschäftigt sich die Geometrie nicht mit dem Stoff, aus dem der Gegenstand besteht, es kommt ihr einzig und allein auf die Gestalt und die Lage desselben an, die ja durchaus dieselben sein könnten, wenn der Körper aus einer ganz anderen Substanz bestände.

In der Geometrie sind für uns alle Dinge unserer Umgebung eben nichts als feste Körper. In jedem Augenblick hat solch ein Gegenstand eine gewisse Lage, eine gewisse Gestalt, eine gewisse Oberfläche. Diese Eigenschaften des Körpers untersuchen wir, wobei wir uns aber wieder nicht mit Veränderungen befassen, die jene in der Vergangenheit erlitten haben, oder in Zukunft noch erleiden könnten. Zwar würde auch das zu interessanten Untersuchungen führen, doch gehört dergleichen nicht zu den Aufgaben der Geometrie."

S. 2 f.

Gerade Linien und Vorstellungskraft

"Du siehst, dass gerade Linien nur einen einzigen gemeinsamen Punkt haben können, denn zwei Punkte können immer nur einer geraden Linie angehören, und nicht zwei verschiedenen Geraden. Wenn zwei gerade Linien durch denselben Punkt A gehen, so wird A ihr Schnittpunkt genannt. Wenn du zwei sich schneidende Linien ziehst, so hast du in ihrem Schnittpunkt ein besseres Bild eines Punktes, als ihn dir ein willkürlich durch Bleistifttupfel bezeichneter Punkt geben kann. Genau wie die wirkliche Linie nur Länge und keine Breite hat, so hat der wirkliche Punkt weder Länge noch Breite."

S.11 f.

Quelle: Chisholm Young, Grace / Young, William (1908): DER KLEINE GEOMETER. Leipzig und Berlin.

STECKBRIEF

rockte von 1868 bis 1944

Lebensmotto Mathe für alle!

Hotspots Bei Grace' Geburt war ihre Mutter 44 und ihr Vater 59 Jahre alt.

Grace' Vater war Chefsekretär des Finanzministers

Eigentlich sollte Grace soziale Arbeit in London machen.

Grace sollte 1944 einen Ehrentitel des Girton Colleges bekommen. Aber sie ist vorher leider gestorben.

Greatest Hits Doktorarbeit: "Algebraisch-gruppentheoretische Untersuchungen zur sphärischen Trigonometrie"

Artikel über die Grundlagen der Analysis, für den sie den Gamble Prize in Cambridge bekam

Buch über Mengentheorie und ihre Anwendung in der Analysis, gemeinsam mit William, ihrem Mann

Kinderbücher: "Bimbo" und "Bimbo and the frogs"

Kinderbuch über Geometrie: "Der kleine Geometer"

Mathematik Mengenlehre, Analysis, Geometrie

Lobhudelei Georg Cantor: "Es ist eine Freude zu sehen, mit welchem Fleiß, Fähigkeit und mit welchem Erfolg sie gearbeitet haben und ich wünsche Ihnen, in ihren nächsten Forschungen in diesem Feld die besten Resultate, die Sie, mit Gründlichkeit und Scharfsinn zu gleichen Teilen, ohne Zweifel erzielen werden."

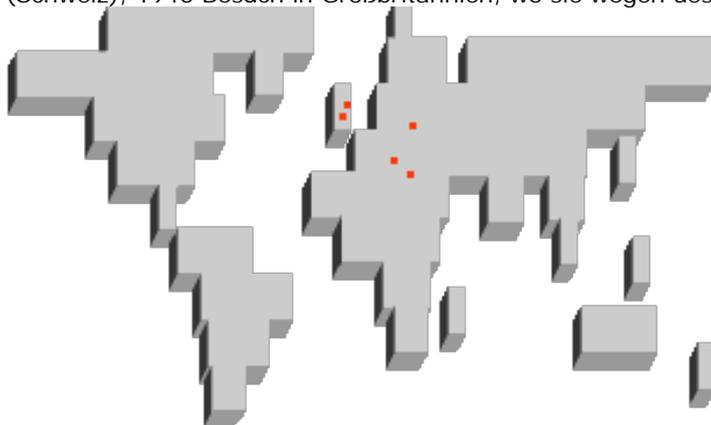
William: "Ich bin sehr froh, dass Du mit deinen Ideen vorankommst. Ich fühle mich teilweise, als würde ich Dich unterrichten, und Dir Probleme geben, die ich nicht selbst lösen aber Dich dazu ermöglichen kann."

Quelle:

www-history.mcs.st-andrews.ac.uk. Übersetzung: u-acht.de

Geburtsort Haslemere (in der Nähe von London), Großbritannien

Tourdaten London (Großbritannien), Göttingen (Deutschland), Großbritannien, Italien, Göttingen, Genf (Schweiz), 1940 Besuch in Großbritannien, wo sie wegen des 2. Weltkrieges bleiben musste.



Zitate "In der Mathematik schwindelt niemand; man kann falsch liegen, aber nicht betrügen. Von Religion, Politik, Gesetzen oder Philosophie läßt sich das nicht sagen."

"Ich hasse Interviews, ich glaube sie sind eine schlechtes Format und stempeln einen als öffentliche Person, die ich gar nicht bin und auch nicht sein möchte."

"Nach dem Essen fürchtete Professor Klein sehr, wie würden uns in Frauen und Männer aufteilen, und er wollte aber unbedingt, dass wir [Grace und ihre beiden Mitstudentinnen] mit den Männern sprechen ... er nahm meinen Armen und brachte mich ins Esszimmer zum rauchen und die Herren folgten auf dem Fuße ... der Professor bot mir breit lächelnd die Zigarren an."

Quelle:

triangle.co.uk. Übersetzung: u-acht.de

"Bimbo" [der Spitzname ihres achtjährigen Sohnes] unterstützt uns mit seiner wertvollen Kritik. Heute hatte er Einwände gegen eine meiner Figuren, es war eine Zeichnung von einem Würfel, der in zwei Keile zerteilt war und sagte: 'Mama, das kann doch kein Mensch verstehen.' Dann fing er damit an, es besser für mich zu zeichnen und ich änderte die Figur."

Quelle: Mühlhausen, Elisabeth (2004): Können Mathematiker Kinderbücher schreiben? Die Mathematikerin Grace Chisholm Young (1868-1944) als Kinderbuchautorin. In: Roloff, Hartmut / Weidauer, Manfred (Hg.) (2004): Algorismus 43. Augsburg. S. 285-294.

Familie	Eltern: Anna Louisa Bell und Henry Williams Chisholm. Grace hatte 3 ältere Geschwister. Ehemann: William Young, ebenfalls Mathematiker. 6 Kinder: 3 Jungs und 3 Mädchen.
Hobbies	folgt
Freunde	Felix Klein Georg Cantor Corrado Segre
Autogramm	
Sterbeart	Herzschlag

LINKS

Biographischer Artikel (englisch):

www-groups.dcs.st-and.ac.uk/%7ehistory/Mathematicians/Chisholm_Young.html

Noch ein biographischer Artikel (englisch):

<http://www.agnesscott.edu/lriddle/women/young.htm>

Situation von Frauen in der Mathematik um 1900 am Beispiel Grace Young (english)

LITERATUR

"Der kleine Geometer". Erschien 1908 auf deutsch und ist ein Geometriebuch für Kinder.

Zwei Kinderbücher: "Bimbo" (1905) und "Bimbo and the frogs" (1907)