

Editorial: Vorweihnachtlicher Streifzug durch die Schule

Zum Zeitpunkt der Entstehung des Ihnen vorliegenden Heftes befanden wir uns in der Vorweihnachtszeit. Unser Großer ist mittlerweile in Klasse 7 angekommen und die Mathematiklehrkraft hat die Klasse bei „Mathe im Advent“ angemeldet. Mal sehen, ob wir an die Erfolge der Schule aus vergangenen Tagen anknüpfen können, denn diese hat schon viermal die Schulwertung gewonnen. Leider haben sich in der Klasse 7a lediglich elf Schülerinnen und Schüler zum Spiel angemeldet. Die Bereitschaft, sich freiwillig mit Mathematikaufgaben zu beschäftigen, scheint leider nicht einmal bei der Hälfte der Klasse zu bestehen.

Die Aufgabe vom 9. 12. löste unter diesen elf Schülerinnen und Schüler allerdings eine großartige hitzige Diskussion aus. In der Aufgabe ging es um 100 verpackte Kartons, aber in nur einem Karton war ein Geschenk. Die anderen waren leer. Ein Weihnachtswichtel durfte sich einen Karton aussuchen und entschied sich für den Karton mit der Nummer 39. Somit blieben 99 weitere Kartons übrig. Anschließend wurden 98 sicher leere Kartons aussortiert und nur der Karton mit der Nummer 67 blieb übrig. Die Frage an die Schülerinnen und Schüler war, ob (a) der Wichtel nun tauschen oder (b) bei seinem gewählten Geschenk bleiben solle oder (c) ob der Wechsel eigentlich egal sei oder (d) ob nun klar ist, dass das Geschenk in keinem der beiden Kartons sein kann.

Sie merken direkt, dass es sich hierbei um eine Variante des „Ziegenproblems“ handelte. Für Kinder der siebten Klasse durchaus herausfordernd, wenn ich bedenke, wie meine Studierenden reagieren, wenn ich dieses Problem in der Vorlesung behandle. Häufig sind mehr als die Hälfte der Studierenden im Hörsaal der Meinung, es sei egal, ob man wechsele oder nicht. Unser Großer war derselben Meinung. Schließlich läge die Wahrscheinlichkeit zu gewinnen bei 50 %. Es war daher für mich ein großer Spaß, ihn an einen online verfügbaren Ziegenproblemsimulator zu setzen. Die anfängliche Verwunderung schlug nach einiger Zeit erst in Irritation („Hä?“) und dann in Überzeugung um: „Natürlich liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 99 % das Geschenk im Karton 67.“ Mit diesem Wissen hat er anschließend seine Klassenkameraden im Rahmen einer Videokonferenz davon überzeugen wollen, dass die richtige Antwort in einem Wechsel des Kartons liegt. Zwischen den Kindern entstand eine hitzige Diskussion, denn nur unser Sohn war der Meinung, dass der Wichtel wechseln müsse. Alle anderen waren überzeugt, dass es egal sei. Das gemeinsame Betrachten der Ziegenproblemsimulation gepaart mit der Erklärung, dass die Wahrscheinlichkeit für ein Geschenk im Karton Nummer 67 nun bei 99 % liege, hat zumindest sechs Schülerinnen und Schüler schlussendlich überzeugt. Wunderbar, wie Mathe im

Advent dazu ermuntert, mathematisch tätig zu werden, zu diskutieren und Lösungswege argumentativ zu vertreten.

Mein vorweihnachtlicher mathematischer Streifzug setzte sich in der darauffolgenden Woche allerdings etwas anders fort. Ich hatte ein Elterngespräch in der Grundschule, da unser Kleiner zum kommenden Schuljahr auf die weiterführende Schule wechselt. Als ich im Flur auf den Start meines Gesprächs wartete, fielen meine Blicke auf Bilder, die an Escher-Parkettierungen erinnerten. Als ich näher heranging, sah ich, dass es sich bei den erstellten Werken anscheinend wirklich um Escher-Parkettierungen handeln sollte. Die Betonung lag aber eher auf „sollte“. Zwar wurde die gleiche Grundform, die dem Kopf einer Katze ähnelte, immer wieder lückenlos aneinandergesetzt, anschließend haben die Kinder aber jede Grundform in einer anderen Farbe angemalt oder mit Streifen und weiteren Verzierungen versehen. Die Idee der Parkettierung war also zerstört, stattdessen stand ich vor einer Wand mit bunten Katzenbildern. Ich fragte mich, was die Kinder dieser Kunstwerke auf die Frage, was sie typischerweise im Geometrieunterricht machen und lernen, geantwortet hätten. Erfahrungen zur Symmetrie haben sie in der Erstellung dieser Katzenbilder allerdings nicht gemacht. Ich erinnerte mich an mein Erlebnis, welches ich mit Ihnen im letzten Heft der *GDM-Mitteilungen* geteilt habe. Im Rahmen einer Hospitation in einem ersten Schuljahr bin ich dem „bunten Hund“ begegnet. Diesmal hatte ich eine Begegnung mit einer Wand voller „bunter Katzen“.

Von weiteren Erlebnissen dieser Art kann ich im Rahmen des Editorials zukünftig nicht mehr berichten. Dieses ist nun leider mein letztes Heft. Ich werde im Rahmen der kommenden Mitgliederversammlung die Schriftführung nach sechs Jahren abgeben (müssen). Ich durfte in dieser Zeit viele tolle Menschen kennenlernen und mit ihnen z. B. im Rahmen der Beitragseinsparungen der *GDM-Mitteilungen*, im Beirat und im Vorstand zusammenarbeiten. Dafür möchte ich allen an dieser Stelle sehr, sehr danken! Es waren insgesamt 421 Artikel, die ich moderiert habe. Nicht alle sind in den *GDM-Mitteilungen* erschienen, aber ein Großteil. Ferner konnte ich Ihnen in diesem Editorial von ein paar persönlichen Erlebnissen berichten. Erinnern Sie sich noch an den Twentyfour-Adventskalender, die Homeschooling-Erfahrungen mit meinen Kindern, die mathematischen Witze, den Spaziergang mit dem bunten Hund, das Ziegenproblem bei Mathe im Advent ... Für das Zuhören und für die ein oder andere persönliche Rückmeldung danke ich Ihnen sehr!

Daniela Götze (Schriftführerin der GDM)