

Romualdas KAŠUBA (KASCHUBA), Vilnius

Schöner Text bei Aufgaben – wie wertvoll und warum?

Kurz gesagt alles ruht auf dem festen Glauben und Überzeugung, dass man aus jeder einfachen Aufgabe immer eine Schöneren gestalten kann.

Ein eigenes einfaches Beispiel, was daraus gleich sofort entstehen kann:

Jedes Jahr schenkt Papa Geppetto dem ihm so geliebten, geduldig und bescheiden wirkenden Pinocchio eine recht angemessene Summe als Taschengeld. Die Geldsumme in Cent ausgedrückt entspricht immer dem Produkt des Alters von Pinocchio selbst und des Patron Gepetto. In diesem Jahr hat Pinocchio genau 7,81 Euro bekommen. Wieviel Geld hat Pinocchio im vorigen Jahr erhalten?

Das oben Genannte kann man als einfache Aufgabe ansehen. Die Lösung ist ebenso leicht. Der ganze Erfolg ist der Tatsache, dass 781 wenig echte Teiler besitzt, zuzuschreiben. Nach der Feststellung, dass 781 nur zwei echte Teiler hat, nämlich 11 und 71, folgt gleich, dass diese Zahlen verraten auch das erwünschte Alter dieser Beiden verraten. Vor einem Jahr hat also das gesamte Vergnügen genau 7 Euro gekostet.

Nehmen wir etwas Bunteres.

In ihrer so seltenen Freizeit teilten das unsterbliche Bremer Quartett – Esel, Hund, Kater und Huhn ein gewöhnliches Schachbrett in vier Teile auf und schauten äusserst aufmerksam auf ein Viertel davon, das aus 16 Feldern – 8 Weissen und 8 Schwarzen bestand, welches in der üblichen Art und Weise markiert war.

Der Zickzackformige Weg, der aus vier weissen Feldern besteht – je aus einem der vier Reihen, sodass die Felder von den Nachbarreihen nur einen gemeinsamen Eckpunkt besitzen. Dies wird als Bremer Pfad benannt. Nach dieser Bestimmung welcher von den vier weissen Felder bestehende Pfad einen Bremer Pfad bildet, haben sie gleich eine heftigen Streit angefangen, wieviele Bremer Pfade es insgesamt in diesem recht kleinen 4 x 4 Quadrat gibt. Patron der Stadt Roland hat einen wahren Zeugnis davon abgelegt, dass sie sich alle bis tief in die Nacht nicht einig werden konnten wieviele Bremer Pfade es überhaupt auf diesem 4 x 4 Brett gibt.

Können Sie in einer verständlicher Weise diesem unsterblichen Quartett erklären wieviele Bremer Pfade es da auf diesen kleinen 4 x 4 Brett gibt?

Als Aufgabe selbst ist sie allerdings auch leicht – es ist eine Aufgabe vom Typ „Zählen sie nur einfach so, aber genau“. Der Fall 8 x 8 – übliches Schachbrett – kam zuletzt im Landeswettbewerb von Grossbritannien AD 2009 vor.

Zur Geschichte der Entstehung von eben Jenem kann Folgendes gesagt werden. Im vorigen Sommer war der Verfasser auch ein Teilnehmer an der 50. IMO in Bremen. So ist es eigentlich kein grosses Wunder, dass es bereit im Herbst während der litauischer Landes Olympiade bei den jüngeren Schülern die Stadtmusikanten praktisch schon die ganze Bühne beherrschten. Die folgende Beispiele werden es noch bestätigen.

Aber vorher noch zwei historische Bemerkungen – wie bekannt, das Märchen *Die Bremer Stadtmusikanten* erzählt von vier Tieren (Hahn, Katze, Hund und Esel), die ihren Besitzern infolge ihres Alters nicht mehr nützlich sind und daher getötet werden sollen. Es gelingt den Tieren zu entkommen, worauf sie sich zufällig treffen. Alle folgen dem Vorschlag des Esels, in Bremen Stadtmusikanten zu werden. Und zweitens – in der ehemaligen UdSSR waren die Bremer Stadtmusikanten ungeheuer popular, da schon im Jahre 1969 ein Trickfilm darueber gemacht wurde. Der Film war mit solcher Kunst und Geschick gemacht, dass ich mutig aber ohne Gefahr riskieren würde eine kategorische Bemerkung zu machen, dass die Bremer Stadtmusikanten damals in Bewusstsein Aller anwesend waren – wie heute es nur die allerbesten Stars – meist vergebens – erhoffen könnten. Aus einem Wettbewerb in Grossbritannien kommt auch die Folgende – genauso demokratische – Aufgabe, die nach einer Bremer Färbung suchte, wie es unten gerade dargestellt ist, aus:

Heute ist es nur wenige Leute bewusst, dass in Vergangenheit, als die Mitglieder der unsterblichen Vier überhaupt noch nicht bekannt waren, sie schon auf dem Gebiet der Stadtsicherheit als gewöhnliche Nachtwächter arbeiteten. Patron der Stadt Bremen Roland als allwissender Augenzeuge hat bestätigt, dass es dann zu ihren Pflichten unvermeidlich auch gehörte jede Nacht vor dem Morgengrauen um die ganze Stadt herumzuschleichen, um feststellen zu können, ob da alles wirklich anständig und richtig verläuft. Derselbe Roland ist überzeugt, Bescheid zu wissen, dass der Esel zweimal so viel wie die Katze herumgeschlichen ist, dreimal so viel wie der Hund und sogar viermal so viel wie das Huhn. Alle Vier zusammen sind um die Stadt Bremen genau 400 Male herumgelaufen. Wieviel Male hat der Esel die Stadt Bremen umlaufen? (Die Lösung selbst fordert nur die Aufteilung der gegebenen Zahl in gegebene Proportion).

Im Bremerland sind gestern die Spiele zum Gewinn des Nationpokales beendet worden, währenddessen jede Mannschaft genau ein Spiel gegen jede andere Mannschaft ausgetragen hat. Die Spiele waren nach den folgenden Regeln durchgeführt worden: Für einen Sieg wurden 3 Punkte vergeben, für ein Unentschieden wurde ein Punkt vergeben, und schliesslich 0 Punkte für ein verlorenes Spiel. Als bereits alle Spiele abgeschlossen waren wurde festgestellt, dass alle Mannschaften zusammen genau 21 Punkten erobert hatten. Die Stimme der Spiele Maestro Huhn war 3 Tage nach den Spielen der Meinung, dass wenn nur soviel bekannt ist, wie es hier geäußert wurde, dann ist es ganz und gar unmöglich festzustellen, wieviel Mannschaften bei diesem Pokal der Nationen gespielt haben und um so mehr unmöglich ist auch zu erschliessen wieviel Punkten die einzelnen Mannschaften errungen hatten. Hat Maestro Huhn die ganzen drei Tage immer recht gehabt? Wieviele Mannschaften haben bei dem Pokal der Nationen teilgenommen? Wieviel Punkte haben die einzelnen Mannschaften errungen? (Herstellungsland hier scheint auch Grossbritannien zu sein).

Direkt beruflich wirken die Musikanten gerade in der folgender Aufgabe:

Die unsterblichen Bremer Vier – Esel, Hund, Kater und Huhn – konnten es sich nicht mehr erlauben, gemeinsam aufzutreten als sie zu den absoluten Klassiker der Volksmusik geworden waren. Auftritte zu Dritt waren schon sehr selten und nur die wurden dann *Bremer Ekstasen* genannt. Als im letzten Sommer in Bremen die mathematischen Weltspiele hervorragender Talente in Mathematik stattfanden, hatten die Mitglieder der unsterblichen Vier einige Auftritte ausschließlich in Form als Bremer Ekstasen durchgeführt. Die Seele der Stadt Roland war selbstverständlich als Augenzeuge bei allen Bremer Ekstasen anwesend und hat gleich bekannt gegeben, dass Maestro Huhn mehr Auftritte als jeder der Anderen gehabt hat, oder insgesamt acht davon und Maestro Esel hatte weniger Auftritte als alle Anderen, er ist insgesamt nur fünf Mal aufgetreten. Die Seele der Stadt Roland hat auch ohne ein einziges Wort zu sagen alle Anwesenden sofort darauf aufmerksam gemacht, dass jeder, der zumindest ein wenig fähig ist, sich zu konzentrieren, auch ohne Weiteres berechnen kann, wie viele *Bremer Ekstasen* durch diese unsterblichen Bremer Stadtmusikanten durchgeführt worden sind.

Ohne Fußball – wie man sieht – gab es, zum Glück, schon damals sowohl nicht nur kein volles Lebensbild, sowie auch kein würdigen Lebenslauf. Dazu noch ein Beispiel.

Zu Spielen in der Sonderliga des Bremer Landes wurden insgesamt fünf Mannschaften zugelassen. Jede Mannschaft hat gegen jede andere der vier übrigen Mannschaften genau ein Spiel durchgeführt. Jede Mannschaft hat für jedes gewonnene Spiele 3 Punkte bekommen, 1 Punkt für jedes unentschiedene Spiel und für ein verlorenes Spiel wurden überhaupt keine Punkte verteilt. Am Ende aller ausgetragenen Spielen erlangten die Löwen der Prärien 10 Punkte, die Büffel der Wüste 9 Punkte, die Alpiner Enkelsöhne 4 Punkte, die friedlichen Bulldoggen 3 Punkte, und schließlich haben die Windmühlen insgesamt 1 Punkt erobert.

Die Stimme der Liga Maestro Huhn hat gleich angefangen, überall zu erzählen, dass es genug ist, nur soviel wie es hier gesagt wird zu wissen, um folgende fundamentale Einsichten herauszubekommen und zwar nicht nur (A): wie viele Spiele unentschieden ausgegangen sind, aber um so mehr noch zu erschließen, wie auch (B): oder wie sich alle Spiele, wo Alpiner Enkelsöhne sich beteiligten, ausgegangen sind. Fest ist unser Glaube, dass auch sie, wenn sie sich nur ein bisschen Zeit dafür nehmen könnten, es auch herausfinden könnten.

An der Stelle muss der Verfasser bestehen, dass er weitaus noch nicht über alle ihm bekannte arithmetische Abenteuer dieser Tiere erzählt hat. Weitere Beispiele von Belletristisierungen dieser Sorte mit anderen wirkenden Kräften sind auch in drei Heften, die in der englischer Sprache erschienen sind, enthalten.

Selbst die Bremer Stadtmusikanten sind zur Zeit beim Verfasser schon in 5 Sprachen übersetzt worden – die deutsche Beispiele sind zuletzt entstanden und wurden hier auch dem Leser vorgeschlagen.

An der Stelle mein allerherzlichster Dank geht an Orlando Döhring aus London, der mich mit meinen Bremer Übersetzungen moralisch unterstützte und geholfen hat und ebenso auch an Prof. Bernhard Brockman, der von Augsburg aus über meine von mir aus so geliebte aber z. Z. leider recht einsam gebliebene deutsche Sprache meiner vielen GDM Veröffentlichungen sorgt.

Literatur.

1. Romualdas Kašuba, *Once upon a time I saw a puzzle*, Part I, Riga, University of Latvia, 2008, 59 p., ISBN 978-9984-45-045-2
2. Romualdas Kašuba, *Once upon a time I saw a puzzle*, Part II, Riga, University of Latvia, 2008, 67 p., ISBN 978-9984-18-102-8
3. Romualdas Kašuba, *Once upon a time I saw a puzzle*, Part III, Riga, University of Latvia, 2009, 88 p., ISBN 978-9984-45-133-6