

# MATHEMATIK-WORKSHOP AUF CHEUNG CHAU

## VOM 21. BIS 25. MÄRZ 2007



### Mathe-Camp 2007 auf Cheung Chau

Ich kann es zwar mathematisch nicht beweisen, doch glaube ich mit einer gewissen Sicherheit sagen zu können, dass meine Mitschüler diesem Mathe-Camp mit ähnlichem Argwohn, aber auch mit ähnlicher Neugierde entgegengetreten sind wie ich.

“Mathe-Camp?” Das klingt auf den ersten Blick so trocken wie alte Reiswaffeln.

Anfangs wurde unsere Verwunderung nur geschürt:

Knifflige Geschicklichkeitsspiele und ein Computerspiel mit Fröschen wurden uns dargeboten, Lösungswege im Rückzug verlangt.

“Das soll Mathe sein? Das sind ja gar keine Zahlen und Formeln!”

Aber schnell genug haben wir gelernt, dass Mathematik nicht nur aus spröden Formeln besteht!

Zusammen mit der Deutschen Schule Shanghai machten wir die teils von 9.00 Uhr bis Mitternacht gehaltenen Mathe-Stunden durch. Wir wurden selten gelangweilt, teils verwirrt und überrascht und immer wieder begeistert, gefordert und bereichert.

Wie man einen Klartext so kompliziert verschlüsselt, dass man sich fast fragt, ob es Informationen gibt, die diese Mühe wert sind; wie man mit Goethes Faust („Das Hexeneinmaleins“) klarkommt; wie das „Haus des Nikolaus“ in einem Zug gezeichnet werden kann und wie nicht und *warum*. All das wurde uns beigebracht. Und aus wie vielen Flächen und Kanten setzt sich eigentlich ein Fußball zusammen, und in welchem Verhältnis stehen diese zueinander? Wie viele Tetraeder stecken in einem Oktaeder und für wie viele Oktaeder bleibt dann noch Platz? Bilden Spaghettis eine mathematische Gruppe, gibt es eine Abgeschlossenheit bezüglich einer Spaghetti-Verknüpfung?

Fragen über Fragen, die nur einen kleinen Teil der behandelten Themen darstellen. Zahllose der

interessantesten mathematischen Phänomene sind uns jetzt zumindest teilweise vertraut.

Doch neben langen „Unterrichtsstunden“, in denen die Lehrer uns etwas beigebracht haben, hatten wir auch die Gelegenheit, unser Wissen gegenseitig auf die Probe zu stellen: in Form eines „Wer-wird-Millionär“-Spiels mit Mathe-Fragen.

Man hat uns zu Spitzen-CIA-Dechiffrier-Agenten, zu Erz-Feinden von Cheung-Chau-Camp-Betten, zu

unschlagbaren  
M o d u l o -  
Rechnern, zu  
Herrschern über  
die Frösche des  
Seerosenteiches  
und zu be-  
gnadeten Geo-  
metrie-Genies  
gemacht. Aber  
nicht zuletzt hat  
man uns auch zu  
neugierigen, bis  
zum nächsten  
M a t h e - C a m p  
schon die  
e r h a l t e n e n

Mathebücher-Lesern (und nach unvergesslichen fünf Tagen auch zu Schanghai-Schüler-Freunden (in denen wir verbündete Camp-Duschen-Hasser, Wanderfeinde und vor allem neue Freunde gefunden haben)) gemacht.

MWIIHJWQ EIMQ IWZ OPMU (LZB MFHQ)  
CIHBWIZQIK UPN LZB EHPKKIH BFZD FZ BWI  
CWIH UIMHIH, BWI KWVM JWQ LZK LZB BIZ  
SFMUIZ EIAUFEQ MFNIZ!

**Kara Kappes, KO9A**





„Hast du Lust auf ein Mathe-Camp in Hongkong?“

„Hongkong? Klingt gut, warum nicht...“

„Wir sind auf einer einsamen Insel mit höchstens zwei chinesischen Restaurants und machen Mathe... Willst du immer noch mit?“

Acht Schüler der Klassen 10 und 11, zwei Mathe-Lehrer, fünf Tage Hongkong und eine Menge Mathematik. Ein Abenteuer, in das wir uns alle mit Neugier und Vorfreude stürzten.

An dem einen Mittwoch sollte es losgehen. Nach fünf Schulstunden brachte uns der Bus zum Flughafen Pudong. Einige Stunden später: Ankunft in Hongkong. Nach der Zugfahrt und noch einer halben Stunde Fähre waren wir auf Cheung Chau. Wir wurden von neun Hongkonger Schülern und zwei Lehrern begrüßt und stillten unseren Hunger bei McDonald's. Dann ging

es erst einmal einen Berg hoch. Zeit ist relativ und das „Wir sind gleich da...“ dauerte ziemlich lange! Übermüdet, aber auch erwartungsvoll, kamen wir in der Jugendherberge an. In vier gemischten Gruppen erhielten wir unsere Langzeitaufgaben und wollten dann nur noch schlafen!

Am nächsten Tag wurden wir auch schon gleich mit einem vollen Programm überrascht. Ein Gruppenwettbewerb namens „Mathematik ohne Grenzen“, bei dem alle zusammenarbeiten mussten, schaffte gleich zu Anfang „Teamgeist“. Es folgte Gruppentheorie und die lebhafteste Diskussion, ob Spaghettis bezüglich der Verbindung „Winkelhalbierende“ eine Gruppe bilden können. Einige sahen jetzt schon die Gelegenheit zum Essen und knabberten fleißig an den rohen Spaghettis... Dabei zogen wir noch nebenbei die Verbindung von der Mathematik zu Goethe. Zwischendurch gab es einige Pausen, die wir mit sportlichen Aktivitäten wie



Badminton vertrieben. Nach dem Mittagessen und einem kleinen Spaziergang auf der Insel ging es mit Kryptographie weiter. Wir wurden in die Geheimnisse der Verschlüsselung und Entschlüsselung eingeweiht und durften unsere Entschlüsselungsfähigkeiten auch gleich unter Beweis stellen. Nach einem Abendessen im Camp gingen einige zum Strand, um zu entspannen, während andere sich für einen Mathe-Film entschieden.

Tag 2; Die Zeit verfliegt. Gleich frühmorgens wurden wir in ein neues Thema eingeweiht: Graphentheorie. Dabei erfuhren wir, warum man „das Haus vom Nikolaus“ in einem Zug zeichnen kann und warum „Klein-Kant“ seinen Spaziergang durch Königsberg nie geschafft haben kann. Zum Mittagessen fuhren wir an die „German Swiss International School“ und machten dort noch unseren zweiten Kryptographie-Block. Dabei klärten wir die Frage, wie man als Mathematiker reich wird (Stichwort: Primzahlen). Nach einer gemeinsamen Fahrt zum Peak hatten wir bis zum Abend Freizeit, na ja fast. Wir mussten mathematisch interessante Objekte fotografieren. Nach dem Abendessen fuhren wir mit der Fähre zurück und spielten „Wer wird Mathe-Millionär?“ bis wir mittenachts ins Bett gescheucht wurden.

Samstag; eigentlich dachten wir ja an Ausschlafen. Da hatten wir die Rechnung aber ohne unsere Lehrer gemacht. Morgens war noch einmal Graphentheorie angesagt und zum Mittagessen ging es ins Zentrum. Nachmittags fand dann eine Siegerehrung statt und jeder durfte sich ein Buch aussuchen. Anschließend wurden wir in die Gastfamilien entlassen. Endlich Freizeit, ohne an Mathe denken zu müssen. Gemeinsam mit den Hongkongern erkundeten wir die Stadt und hatten noch viel Spaß.

Nun war leider auch schon der letzte Tag da und wir mussten Abschied nehmen. Zurückblickend lässt sich sagen, dass es fünf abwechslungsreiche und interessante Tage waren. Langweilig war es nie und Mathe haben wir auch reichlich gemacht. Und neben den neuen Erkenntnissen in der Mathematik haben wir viele nette Leute kennen gelernt und viele Freundschaften geschlossen. So dass wir jetzt schon überlegen, was wir den Hongkongern nächstes Jahr in Shanghai zeigen könnten.

**Lilly Fan (11a, Schanghai)**