

Vor mehr als 50 Jahren besuchte ich 1961-1963 die Sekundarschule Bürgli in St.Gallen. Beim Lehrer Paul Eigenmann hatte ich zwar nur das Fach Stenographie, aber er war bekannt für seine *Geometrischen Denkaufgaben*, welche er später 1982 im Klett-Verlag herausgeben konnte.

Diese geometrischen Aufgaben waren die Ursache, dass ich mich später mein ganzes Leben lang hobbymässig mit Geometrie und Mathematik beschäftigte.

Paul Eigenmann
Geometrische Denkaufgaben
Klett + Balmer Verlag, Zug 1982
61 Seiten

Vorwort zum ersten Teil (176 Geometrie-Aufgaben)

Die hier für den Geometrieunterricht vorgeschlagenen Aufgaben sollen vor allem die *Phantasie des Schülers* anregen und ihn erleben lassen, wie er *aus eigener Kraft* die verborgenen Zusammenhänge eines mathematischen Sachverhalts entdecken kann.

Vorwort zum zweiten Teil (120 Geometrie-Aufgaben mit Taschenrechner zu lösen)

Mit dem Einzug des Taschenrechners in die Schule ist es möglich geworden, planimetrische und trigonometrische Probleme zu behandeln, die man früher wegen der grossen Rechenarbeit weglassen musste.

Der "Neubesitzer" eines Taschenrechners spielt gerne mit seinem Instrument. Diese Aufgaben geben ihm Gelegenheit, mit seinem TR vertraut zu werden. Gleichzeitig kann er seine Kenntnisse über das allgemeine Dreieck festigen und vertiefen.

Die Besonderheit dieser Aufgaben besteht darin, dass der Löser als Fahnder eingesetzt wird. Er muss abklären, ob die angegebene Vermutung richtig oder nur scheinbar richtig ist.

Anhand der gezeichneten Figur (auch mit Millimeterpapier) kann die Frage nicht entschieden werden. Nur die Berechnung liefert die Antwort.

Mit der Antwort ja oder nein ist das Problem noch nicht ausgeschöpft. Im Falle "nein" erhebt sich nämlich sofort die Frage: Für welche Masse würde die Vermutung genau zutreffen.

Mein Rückblick

Für mich bleibt immer noch die Frage: Wie hat Herr Eigenmann diese wunderbaren Aufgaben gefunden, wie die phantastischen Näherungen? Zum Beispiel: $\arcsin 77/131 = 36.00007^\circ$ (vermutlich mit Kettenbrüchen).

Zweck dieser Sammlung von Notiz-pdf's

Ich wünsche mir, dass einige interessierte Schüler daraus Anregungen und Freude finden.

Fragen und Anregungen: Bitte via email: hoehener@bluewin.ch