

ne Angabe eines Autors). Der Vergleich mit dem Stoff bei Hunger ist instruktiv, dabei werden die offensichtlich für die Klasse 10 bestimmten Teile fortgelassen: Synthetische und analytische Geometrie der Kegelschnitte ausführlicher als bei Hunger, komplexe Zahlen ebenso bis hin zu den Anfängen gebrochen linearer Funktionen, Differential- und Integralrechnung inklusive trigonometrischer Funktionen, Exponential- und Logarithmus-Funktion und deren Taylor-Entwicklung. Die Schulbücher enthalten also (für zwei Schuljahre) deutlich mehr Stoff und eine gründlichere Behandlung als man sie nach dem einjährigen Lehrgang von Hunger und dem Charakter des Schüler-Mitschriebs vermuten kann.

Ein genauerer Vergleich soll nur an einem einzigen Punkt die Unterschiede etwas näher beleuchten. Sowohl bei Hunger wie im Schulbuch werden die regulären Polyeder inklusive Eulersche Polyederformel behandelt, im Schulbuch allerdings in Klasse 10, teilweise im Kontext der Darstellenden Geometrie, woran sich der Rezensent gut erinnert. Zum Beweis der Eulerschen Formel (natürlich konvexer Fall) sagt Hunger (oder sein Protokollant!) S. 28:

Euler bewies seinen Satz, indem er von einem beliebigen Polyeder nach und nach Ecken abschnitt (also Tetraeder), so lange, bis zuletzt ein Tetraeder übrig bleibt.

Wie das genauer funktionieren soll, wird nicht gesagt, und übrigens hat Euler selbst auch keinen Beweis für seine Formel geliefert. Das Schulbuch dagegen bringt den wohl auf Jakob Steiner zurück gehenden elementargeometrisch gut einsehbaren Beweis, bei dem das Polyeder in die Ebene projiziert wird und dabei mit

der Invarianz der Winkelsumme im  $n$ -Eck gearbeitet wird.

Natürlich ist ein fertig ausgearbeitetes Schulbuch anders zu beurteilen als die Nachschrift des Unterrichts durch Schüler, insofern ist obiger Detailvergleich vielleicht unfair. Auf jeden Fall zeigt aber der inhaltliche Vergleich mit den Schulbüchern, dass der Umfang des Stoffes bei Hunger nicht gar so aussergewöhnlich ist, wie man zuerst annehmen möchte.

Ebenso natürlich haben sich die Inhalte des Oberstufenstoffes in den inzwischen vergangenen 50 Jahren zu einem erheblichen Teil gewandelt. Aber abgesehen vom Stoff findet man auch heute noch genug Lehrer mit der gleichen Begeisterung und Kompetenz wie R. Hunger. Das wird bei allem PISA-Gejammer über schlecht ausgebildete Abiturienten immer wieder übersehen. Ich weiss von einem Lehrer, der im letzten Sommer mit seinen Schülern für ein verlängertes Wochenende in eine Jugendherberge ging und dort einen Intensivkurs über komplexe Zahlen veranstaltet hat. Für solche Lehrer ist R. Hunger ein Vorbild, und es ist dem Herausgeber zu danken, dass er uns dieses Vorbild zugänglich gemacht hat.

Rudolf Hunger, Mathematik in einer Abiturklasse 1949/50. Lektionen an der Oberschule zu Zittau. Herausgegeben von Hellmut Baumgärtel. NORA Science 2004, 183 Seiten. 20 EUR. ISBN 3-936-735883

#### Anschrift des Autors

Prof. em. Dr. Benno Artmann  
Mathematisches Institut  
Bunsenstraße 3–5  
37073 Göttingen  
[artmann@uni-math.gwdg.de](mailto:artmann@uni-math.gwdg.de)

## In Mathe war ich immer schlecht ...

Unter dem Titel „In Mathe war der Herr der Quoten eine Niete“ berichteten die Badischen Neuen Nachrichten über den Multi-Unternehmer Karlheinz Kögel, den Gastgeber bei der Verleihung des deutschen Medienpreises – dieses Jahr an Hillary Clinton. Der Bericht endet mit:

„Das Erfolgsgeheimnis des badischen Multi-Unternehmers und bekennenden Katholiken: Immer offen sein für Neues und die guten alten Werte nicht verges-

sen. Das geheimste Geheimnis des Computerfreaks: In Mathe war er in der Schule ‚ganz schlecht‘. Doch das sollen seine drei Kinder besser nicht wissen.“