

„Mathematik ist abstrakt und zugleich praktisch“

(Zum BUG-Vortrag von e. Zeidler)

Christian Kapitza

14.11.2006

In der Vorlesung von Prof.Dr. Krause
Dienstags von 15.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Gliederung

1. Kurze Vorstellung des Vortragenden Eberhard Zeidler
2. „Mathematik ist eine Herausforderung des menschlichen Geistes und zugleich eine Schlüsseltechnologie“
 - 2.1 Der Endlichkeitssatz von Hilbert
 - 2.2 Die Riemannsche Vermutung
 - 2.3 Weiter Anwendungen
3. „Mathematik ist eine Querschnittswissenschaft“
 - 3.1 Das Hamiltonsche Prinzip
 - 3.2 Die Black-Scholes-Formel
 - 3.3 weitere Beispiele

4. Abschließende Diskussion

4.1 Die Mathematik unterscheidet sich von Medizin und Recht. Der Bürger hat nie ein akutes Problem, wozu er einen Mathematiker braucht

4.2 Der hohe Abstraktionsgrad der Mathematik, der es erlaubt, komplizierte Sachverhalte in einer scheinbar sehr einfache Formelsprache zu schreiben, stellt eine Stärke der Mathematik dar. Damit entfernt sich jedoch der Mathematiker zugleich von vielen seiner Mitmenschen, die nicht in der Lage sind, derartige Formeln zu entschlüsseln.

4.3 Selbst Mathematiker ist die Breite der Anwendungen im Alltag nicht bewusst.

4.4 Nur weil man nicht versteht, weshalb und wozu Mathematik nutzt, sollte man sie nicht für unnütz halten.

4.5 ...