

Wahljahr, Einsteinjahr von Günter M. Ziegler

Wahlumfrage

Wahlkampfzeit ist Umfragenzeit. *Spiegel online* meldete am 2. Juni:

Jeder siebte Befragte (72 Prozent) befürwortete einen Regierungswechsel. Für eine Weiterführung der rot-grünen Koalition plädierten den Angaben zufolge hingegen nur 22 Prozent.

Das kam allerdings doch irgendjemandem nicht ganz konsistent vor. Daher fand sich kurz darauf an gleicher Stelle eine korrigierte Version:

Jeder siebte Befragte befürwortete einen Regierungswechsel. Für eine Weiterführung der rot-grünen Koalition plädierten den Angaben zufolge hingegen nur 22 Prozent.

Da bleibt immer noch ein Rest von ca. 64% ...? Kurz darauf gab's noch mal eine neue Version:

72 Prozent der Befragten sprachen sich für einen Regierungswechsel aus, zwölf Prozent mehr als noch im März dieses Jahres. Für eine Weiterführung der rot-grünen Koalition plädierten den Angaben zufolge hingegen nur 22 Prozent.

Inzwischen stimmen natürlich alle diese Zahlen nicht mehr, insofern ist's vielleicht egal ...

An die Wand gerechnet

In der *taz* vom 1. Juni schrieb Kerstin Decker über Angela Merkel, die „Einerschülerin“:

Zu ihr fallen einem lauter Adjektive ein, für die unsere Alltagssprache schon fast keine Verwendung mehr hat: brav, artig, anständig. Lauter allerseltsamste, gruselige Untugenden. Und wenn man jetzt erfährt, dass Angela Merkel immerzu Mathematik- und Russisch-Olympiaden gewonnen hat, ist es, als hätte man das schon immer gewusst.

Später geht es in dem Kommentar dann um Aristoteles' Sicht der Frauen. Die Kommentatorin meint:

Angela Merkel hätte den Griechen glatt an die Wand gerechnet ...



Bild: Agentur Einsteinjahr 2005

Einsteinjahr I

„Vieri“, sagte ich, „willst du mitkommen und Einstein sehen?“ „Einstein, den großen Mathematiker?“ fragte er. „Ja“, entgegnete ich. „Nö“, sagte er, „ich habe schon genug Arithmetik in der Schule.“

Vieri ist der achtjährige Sohn. So zu lesen in einem am 22. November 1947 im *New Yorker* erschienenen Artikel von Niccolo Tucci; die Übersetzung erschien in der *Berliner Zeitung* am 5. Juni.

Einsteinjahr II

Im Berliner Stadtbild sind zwei Meter hohe rote E's aufgestellt – sichtbare Zeichen im Stadtbild, mit Informationen zum Einsteinjahr!

Vorschlag: man sollte die Es am Ende des Jahres einmotten. Wir können sie dann grün anstreichen, und 2007 zum Euler-Jahr wieder aufstellen lassen? Nur hat leider Euler nicht den Popstar-Status von Einstein. Und es scheint müßig, daran zu arbeiten.

Einsteinjahr III

Am Hauptgebäude der TU Berlin prangt zum Einsteinjahr groß „Weisheit ist nicht das Ergebnis der Schulbildung, sondern des lebenslangen Versuchs, sie zu erwerben“. Ein Kollege meint, das sei eine Anspielung auf die langen Studienzeiten. Ohnehin sind die Zitate auch an anderen öffentlichen Gebäuden sicher nicht ohne Hintergedanken ausgewählt worden:

Am Kanzleramt: „Der Staat ist für die Menschen und nicht die Menschen für den Staat“ – Am Wissenschaftsministerium: „Wichtig ist, dass man nicht aufhört zu fragen“ – Am Verteidigungsministerium: „Ich bekenne mich zum Ideal der Demokratie“ – dies ist allerdings zur Einsteinjahresmitte durch ein Poster „50 Jahre Bundeswehr“ ersetzt worden ...

Casanovas Höhere Mathematik

Aus Stefan Zweigs biographischer Skizze von Casanova:

Ein ganzes emsiges Vierteljahrhundert bewährt er den sagenhaften Messer *sempre pronto*, den Herrn Allzeitbereit der italienischen Schwänke, lehrt unermüdlich die Frauen höhere Mathematik als die wackersten ihrer Liebhaber, und das ärgerliche Fiasko im Bett [...] kennt er bis zum vierzigsten Jahre nur vom Hörensagen und Gerücht.

Zylindrisches Schwein

Kennen Sie die legendäre Übungsaufgabe, die beginnt mit „Let K be a spherical cow ...“?

Daran erinnert doch sehr eine aktuelle Diskussion auf den Leserbrief-Seiten des *Ostfriesland-Magazins*:

Wissenswertes für das Schlachtfest

Kauft man ein Schwein und weiß nicht, was es wiegt, macht man Folgendes:

Man misst mit einem Metermaß das Schwein hinter den Vorderfüßen (um den Bauch), 1 m = 150 Pfund, jeder weitere cm = 5 Pfund. Beispiel: Umfang 133 cm = 150 Pfund + 33 x 5 = 165 Pfund = zusammen 315 Pfund.

Oder: Man wiegt 1 Vorderfuß nach dem Schlachten und rechnet das mal 10. Beispiel: 1 Vorderfuß wiegt 2 1/4 Pfund = 225 Pfund Gewicht.

Eingesandt von
Irmgard Hohlen
26409 Carolinensiel

Anm. d. Redaktion: Diese Methode wurde von weiteren Lesern bestätigt.

Mathematische Formel

Ich kenne zwar die Art der Gewichtsbestimmung per Maßband nicht wirklich, aber die Fragestellung von Frau Schultz ist so interessant, dass ich versuchen möchte, eine plausible Erklärung zu geben. Es geht dabei nicht ohne Mathematik. Das vollständig abzuleiten, würde hier zu weit führen. Aber vielleicht so viel: Vereinfachen wir unser Schwein auf einen 2,0 m langen Zylinder und schätzen wir das spezifische Gewicht auf 0,9, dann lautet die Formel: das Gewicht = der Umfang (in Dezimetern) mit sich multipliziert mal 1,4. Anders ausgedrückt: $G = U \times 1,4$. Zum Beispiel: Als Umfang werden 120 cm gemessen. Das sind 12 dm. Mit sich multipliziert = $12 \times 12 = 144$. Das Gewicht ist dann: $144 \times 1,4 = \text{ca. } 200 \text{ kg}$.

Klaus W. Berthold
26725 Emden

Das ist so richtig *Mathematik im Alltag* vom Feinsten!

In den Wind gerechnet

In Malmö, in Sichtweite der großen Brücke über den Öresund, wurde jetzt ein spektakuläres Hochhaus fertiggestellt, der *Turning Torso* des spanischen Stararchitekten Santiago Calatrava.

Es war zu hören, dass sich Calatrava und seine Statiker bei der Berechnung der tragenden Stahlbetonkonstruktion ziemlich blamierten: die war nur halb so



Turning Torso
Malmö, 23. April 2005
Foto: <http://sixtiz.net/>

stark gerechnet wie benötigt. Hatten die ihre Mathematik nicht im Griff?

„Zu wenig Mathematik“ in der Architektur gibt es immer wieder: man denke etwa an die spektakuläre *millennium bridge*, die Sir Norman Foster in London entworfen hatte, und die es als die *wobbly bridge* in die Schlagzeilen brachte.

Aber ein neues Thema ist das nicht. Aus einem Reiseführer „Romanik in Sachsen-Anhalt“:

Immer wieder kam es, vor allem in der Frühromantik, zu folgenschweren Fehlern bei der Umsetzung der Baupläne. Zudem fehlte es an einer exakten Geometrie, und auch das gebundene System war hier noch nicht bekannt. Ein beeindruckendes Beispiel dafür ist die Gernröder Stiftskirche, wo der aufmerksame Betrachter wenig Paralleles und Exaktes vorfindet. Aus Angst vor Unfällen und Einstürzen (die nicht selten waren!) baute man damals mangels statischer Kenntnisse auch häufig viel zu dicke Mauern.

Acknowledgements

Danksagungen und Widmungen sind bekanntlich eine potentiell heikle Sache ... und das umso mehr, wenn sich dabei Koautoren nicht ganz einig sind:

The first author would like to acknowledge and thank Jesus Christ, through whom all things were made, for the encouragement, inspiration, and occasional hint that were necessary to complete this article. The second author, however, specifically disclaims this acknowledgement.

Mathematische Zeitschrift, Band 247, 2004

Adresse des Autors

Prof. Günter M. Ziegler
Institut für Mathematik, MA 6-2
Technische Universität Berlin
Straße des 17. Juni 136
10623 Berlin
ziegler@math.tu-berlin.de