

SAFETY CAP: Please check the cap for your own assurance before purchasing. You should only purchase if the cap and neckband are intact.

130% Vitamin C
Daily Value Per Serving

No Artificial Preservatives,
Flavorings or Colorings

While many factors affect heart disease, diets low in saturated fat and cholesterol may reduce the risk of this disease.

Why is Ocean Spray Good for Every Body?

Ocean Spray Cranberry Juice Cocktail with **CALCIUM**. Not just good for your urinary tract. It's good for your whole body - right down to your bones.

- ✓ A good source of calcium to help maintain strong bones. And research suggests that it's never too early or too late to improve bone health.
- ✓ Drinking a 10-ounce glass daily helps maintain urinary tract health.
- ✓ Contains an anti-oxidant that helps maintain immune system health.
- ✓ A good source of Vitamin A, essential for the healthy development of cells.
- ✓ A good source of Vitamin E, which may contribute to a healthy heart.
- ✓ Contains 130% Vitamin C, which helps maintain healthy bones, teeth, and skin.

A Wave of Refreshing Goodness in every Glass!

Ocean Spray

www.oceanspray.com

Cranberry CAL

American Heart Association

Meets American Heart Association food criteria for saturated fat and cholesterol for healthy people over age 2.

64 fl oz (1.89L)

Mathematik im Alltag

130 % of Nothing

von Günter M. Ziegler

130 % OF NOTHING. Die Menschheit lässt sich von *Zahlen auf Papier* übermäßig beeindrucken ... und dies umso mehr, je unglauwürdiger, unsinniger und unwichtiger diese Zahlen sind. Natürlich ergeben ein paar *Zahlen auf Papier* noch keine Statistik, und haben auch nichts mit Mathematik zu tun; das ist aber völlig irrelevant, solange der Mann auf der Straße jede Ansammlung von mehreren Zahlen, möglichst an einem Balkendiagramm oder einer Tabelle angebracht, für eine Statistik, und damit für Mathematik, hält. Noch schlimmer: er ist davon so beeindruckt, dass er auch nicht mehr auf die Idee kommt, die Zahlen auf Plausibilität, Aussagekraft und Authentizität hin anzusehen.

Der beeindruckende Effekt von unsinnigen Zahlen im Brustton größter Überzeugungskraft ist natürlich auch und besonders in Wahlkampfzeiten viel zu sehen (wie derzeit in Berlin und Hamburg). Andererseits: ich kann mich nicht erinnern, dass jemals eine einzige Zahl eine so kraftvolle Metapher abgegeben hätte wie

die notorischen „Sechs Milliarden (DM)“ des Herrn L. Übrigens: wie viele Nullen hat eine Milliarde?

Noch besser und bunter ist's nur in den USA zu haben: nicht nur, weil das Land größer ist, also auch alle Zahlen größer sind, sondern auch deshalb, weil die Amerikaner offenbar ein absolut statistik-verliehtes Volk sind. Das zeigt sich bei Baseball-Übertragungen im TV, aber eigentlich auch auf jeder Flasche. *Nutrition Facts*: das sind viele Zahlen auf Papier, amtlich gedruckt, von einer Bundesbehörde (FDA = Food and Drug Administration) abgesegnet und schon deshalb von größter Überzeugungskraft – und völlig unsinnig. Hier leiste ich mir die Freude, drei der schönsten aus meiner Sammlung von *Nutrition Facts* zu präsentieren:

1. von Wasser,
2. von Schokolade (ja, die gute Ritter Sport mit Knusperkeks, nach inoffizieller Statistik meiner Arbeitsgruppe eine der besten, als Direktimport *made in Germany*),

3. und von Cranberry Cocktail (so heißt etwas, was bei uns wohl bestenfalls „Fruchtsaftgetränk“ heißen dürfte, wegen des minimalen Fruchtanteils). Und der Cranberry Cocktail enthält 130 % Vitamin C! Und das ist auch deshalb bemerkenswert, weil ein ernährungsbedingter Vitamin C-Mangel eigentlich nicht denkbar ist, auch nicht für Leute, die sich zu 85 % von McDoof-Fritten ernähren).

Was wollen (oder besser: sollen) uns die vielen schönen Zahlen nun eigentlich sagen?

Zur Erklärung: die ganzen schönen Prozentzahlen basieren auf einem sogenannten „Daily Value“, der vor Zeiten noch „Recommended Daily Allowance“ hieß, und den die FDA für verschiedene Nahrungsbestandteile festlegt. Und dabei bezieht man das auf eine 2000-Kalorien-Diät – die sinnvoll und ausreichend ist als *Reduktionsdiät* für einen Erwachsenen, der bewegungs- und anspruchlos im Krankenbett liegt, aber sicher nicht für einen normalen Erwachsenen! Damit sind die 100 % definiert – und auf dieser Basis kann man dann hemmungslos Prozentzahlen ausrechnen und abdrucken ...

Stimmt es nun wirklich, dass 94,6 % aller Statistiken gefälscht sind? Das hab' ich vor Jahren mal in einem meiner Vorworte behauptet: und bekam darauf einen bösen Brief von einem Statistiker, der seine Wissenschaft beleidigt fand. Das ist nicht gemeint: natürlich hat der (Prozent-)Zahlensalat, der uns als „Statistiken“ vorgesetzt wird, nichts zu tun mit der Statistik als Wissenschaft.

ENERGIE UND LEHRER ALS MANGELWARE. Bericht aus den USA: da gibt es *plötzlich* und *unerwartet* Energiemangel, bei dem die Ölmanager, die jetzt das Land regieren, einfach so feststellen, dass Energiesparen Quatsch aus den Siebziger Jahren ist (“a solution from the seventies that won't help us today”) und dass es ansonsten ja gar nicht stimme, dass das Land über seine Verhältnisse lebe. Auch das wird sehr plausibel, wenn man nur die 100 %-Marken geeignet festsetzt.

Aber auch unter dem vierten US-Präsidenten in Folge, der sich als „the education president“ titulieren



lässt, geht es mit den Schulen abwärts. Und auch da kommt (wie auch bei uns) keiner auf die Idee, Lehrer zu fördern und auszubilden, sondern man bedient sich im Ausland. So berichtet die *New York Times* am 19. Mai 2001 (bezeichnenderweise in der Rubrik „National Report“) unter der Überschrift „Facing a Teacher Shortage, American Schools Look Overseas“:

In New York City, the Board of Education has mounted a well-publicised raid on math and science teachers from Austria. Chicago's school system has hired 71 teachers from 28 countries, including China, France and Hungary.

Das kommt uns ja einerseits bekannt vor (gab's da nicht erst kürzlich einen Feldzug der hessischen Schulbehörden in Sachsen?); andererseits kann man nur mit Genugtuung feststellen, dass die Lehrer offenbar ein *wertvolles Gut* bilden, an dem *Mangel* besteht.

Überhaupt dürfen sich die Lehrer nicht auch gelegentlich in Wertschätzung der Politik sonnen, sondern auch die Mathematik als Ganzes. „Mathematik ist ja auch wunderbar!“ war am 17. Juni von Angela Merkel im *Tagesspiegel* zu lesen. Und (dramatische Steigerung):

Mathematics are one of the fundamentals of educationalizing our youths

soll George W. Bush in einer Ansprache vor dem Kongress gestammelt haben. Übersetzt mir das jemand in's Deutsche?

Adresse des Autors

Prof. Günter M. Ziegler
 MA 6-2
 Technische Universität Berlin
 10623 Berlin
 ziegler@math.tu-berlin.de