Unit n°15

part 11

Aphorisms, advices, anecdotes, brain teasers, curious stories, epigrams, epigraphs, epitaphs, ideas, koans, memorabilia, mottos, poems, proverbs, quotations, riddles, sayings, slogans, scurrilities, etc.
collected for encouragement and advantage of my students and of myself.

“Consider the postage stamp: its usefulness consists in the ability to stick to one thing till it gets there.”
Josh Billings

„Es gibt keinen Königsweg zur Mathematik.“
Euklid

ArchimedesArchimedes University of Technology
Faculty of Information Science and Technology
Chair of 3D Printing

Towards a 2D and 3D pattern (visual) oriented engineering mathematics.

Towards a genetics-based engineering mathematics.

“Delightfully lucid … Ellard has a knack for distilling obscure scientific theories into practical wisdom.”
The New York Times Book Review
http://www.colinellard.com/
C. Ellard. Places of the Heart: The Psychogeography of Everyday Life. ISBN-13: 978-1942658009, 2015

„… die Farben und Formen des Zwielichts.“
Mark Benecke

„Wenn es um die Geschichte der Wissenschaft geht, entsteht leicht der Eindruck, dass da stets Leute am Werk waren, die genau wussten, was sie tun, und furchtlos waren. Wer genauer hinblickt, merkt, wie sehr es selbst in der exakten Forschung menschelt und wie rasch sich in den Köpfen der Protagonisten die Angst vor einer Blamage breit macht. Wenig anders lief es bei der Entdeckung der DNA ab.“
Ernst Peter Fischer
http://www.wissenschaft.de/kommentare/-/journal_content/56/12054/6282897/Keine-Angst%2C-sich-zu-blamieren/

Sherlock Holmes und James Clerk Maxwell

Let’s start with a famous quotation.
C. Doyle. Sherlock Holmes. A Study in Scarlet.
“From a drop of water,” said the writer, “a logician could infer the possibility of an Atlantic or a Niagara without having seen or heard of one or the other**.** So all life is a great chain, the nature of which is known whenever we are shown a single link of it. Like all other arts, the Science of Deduction and Analysis is one which can only be acquired by long and patient study, nor is life long enough to allow any mortal to attain the highest possible perfection in it. Before turning to those moral and mental aspects of the matter which present the

greatest difficulties, let the inquirer begin by mastering more elementary problems.”

Das Experiment

** Zwei polierte Kugeln mit den Durchmessern 1cm, eine aus Marmor, eine aus Stahl.
10 Kupferrohre mit den Innendurchmessern 1.2cm und den Längen l von 50cm, 100cm, 150cm, 200cm, 250cm, 300cm, 350cm, 400cm, 450cm und 500cm.

** Messung der Fallzeiten t beider Kugeln durch alle Rohre, jeweils Eintragung in ein t-l-Koordinatensystem.

** „Kann ein Logiker aus“ diesen Graphen „auf Existenz“ und Inhalt der Maxwellschen Gleichungen (also der Elektrodynamik) „schließen, ohne sie je zuvor gesehen zu haben“?

Again

„… hatte alle nur denkbaren und verfügbaren Daten … gespeichert, selbst die scheinbar unwichtigsten Dinge, die erst im Zusammenhang mit anderen Informationen Wert erhielten.“
Perry Rhodan Bd. 52, S. 81