# Unit n°15

## part 16

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.

| | |
|---|---|
| Das Vergängliche verewigen. | Immortalize the transient. |
| Rastloser Stillstand | tireless standstill |
| Beklemmende Perfektion | oppressive perfection |
| Ehrerbietiges Schweigen | silentium obsequiosum |
| Beredtes Schweigen | eloquent silence |
| Ohrenbetäubendes Schweigen | deafening silence |
| Unsterblich leben | live immortally |
| Unsterbliches Leben | immortal life |
| Taschensonnenuhr | pocket sundial |
| Zahnloses Zahnrad | toothless gearwheel |
| Selbsterfüllende Prophezeiung | self-fulfilling prophecy |
| Vorauseilender Ruf | reputation |
| Vorauseilender Gehorsam | preemptive/disposed obedience |
| Geruchlose Knete | pecunia non olet |
| Gähnende Leere | gaping void |
| Seltene Erden | rare earth |

→ 50.875… , 12.653…
Halbzahlige Ableitung
Schuldenfinanziertes Wachstum
Unerwartete Heilung

social engineering
commercial design
rumor design

## All kind of hunters

Headhunter
Foodhunter
Drug hunter
Hunter of large game
Bounty hunter
Talent hunter

---

Relationen und Ähnlichkeiten zwischen  Dingen zu finden, die sonst niemand sieht.
*Georg Christoph Lichtenberg, Sudelbücher*

Creativity consists of seeing what everybody has seen and thinking what nobody has thought before.
Kreativität ist Sehen was jeder sieht und Denken, was niemand zuvor gedacht hat.
*Albert Szent-Györgyi*

Kern der Kreativität bildet die Fähigkeit, etwas neu wahrzunehmen.
*D.R. Hofstädter und die Fluid Analogies Group: Die FARGonauten. Über Analogie und Kreativität. Stuttgart 1996*

„In unserem Weinberg liegt ein Schatz. Grabt nur danach!“ -
„An welchem Platz?“ – „Grabt nur!...“
*Gottfried August Bürger*

---

„Ockhams Rasiermesser (auch Prinzip der Parsimonie, lex parsimoniae oder Sparsamkeitsprinzip) ist ein heuristisches Forschungsprinzip aus der Scholastik, das bei der Bildung von erklärenden Hypothesen und Theorien Sparsamkeit gebietet. Es findet noch heute Anwendung in der Wissenschaftstheorie und der wissenschaftlichen Methodik. Steht man vor der Wahl mehrerer möglicher Erklärungen für dasselbe Phänomen, soll man diejenige bevorzugen, die mit der geringsten Anzahl an Hypothesen auskommt und somit die „einfachste“ Theorie darstellt. Es enthält ebenso die Forderung, für jeden Untersuchungsgegenstand nur eine einzige hinreichende Erklärung anzuerkennen.

Vereinfacht ausgedrückt besagt es:

**1 Von mehreren möglichen Erklärungen desselben Sachverhalts ist die einfachste Theorie allen anderen vorzuziehen.

**2 Eine Theorie ist einfach, wenn sie möglichst wenige Variablen und Hypothesen enthält, die in klaren logischen Beziehungen zueinander stehen, aus denen der zu erklärende Sachverhalt logisch folgt.
Das Ockhamsche Prinzip fordert, dass man in Erklärungen nicht mehr Hypothesen und Variablen einführt, als benötigt werden, um den zu erklärenden Sachverhalt ausreichend herzuleiten. Daraus ergeben sich Kriterien für die Theoriefindung. Der praktische Vorteil soll dabei sein, dass Theorien mit wenigen und einfachen

Annahmen leichter falsifiziert werden können als solche mit vielen und komplizierten Annahmen. Es handelt sich aber um ein Prinzip, das nur *ein* Kriterium für die Güte von Theorien ist und ohne Weiteres kein Urteil über die Gültigkeit von Erklärungsmodellen erlaubt.
Das „Rasiermesser“ lässt sich als Metapher verstehen: Die simpelste und zugleich passende Erklärung ist vorzuziehen, alle anderen werden mit einem Rasiermesser abgeschnitten.“
*http://de.wikipedia.org/wiki/Ockhams_Rasiermesser*
*http://en.wikipedia.org/wiki/Occam‘_razor*

---

Small is beautiful. Less is more.

Du bist ins Werk verwoben.

---

„… kompliziert aufgebaute Zielmoleküle für Arzneimittel …selektiv und auf möglichst einfache, kostensparende Art und Weise herzustellen. Ein probates Mittel dazu ist die Katalyse, die oft ungewöhnliche und erstaunlich direkte Synthesewege eröffnet.“

*C.M.B.K. Kourra, N. Cramer. Gold entfaltet die Kraft der dritten Stufe. Spektrum der Wissenschaft Mai 2015, S. 12-13*

Frage: Katalyse bei numerischen Algorithmen?