
Unit n °15

Part 24

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 myself.

Cosmic Warning Service

Mathfreerunning

<http://www.parkour.org/de/freerunning>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Parkour>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Parkour>

Find and discuss the context of the following quotations.

** Omnia mea mecum porto.

** Have you ever been a goldfish?

** May the Force be with you.

** The dogs bark, but the caravan goes on.

Wort-Fundstücke

Entschleunigung

Wohlstandskrankheit

Catch as catch can.

Gut ist was nützlich ist.

Food designer

Hyperaccumulator

<https://en.wikipedia.org/wiki/Hyperaccumulator>

Erdbebenindikatorpflanze

Pars sanior

Keshe technology

Grey area

<http://www.keshefoundation.org/>

http://secret-wiki.de/wiki/Keshe_Foundation

Gespräch mit einem Insekt

ISBN 978-3933305220

Mission of no return!?

https://en.wikipedia.org/wiki/Mars_to_Stay

Ewigkeitsmaschine

<http://m.welt.de/kultur/article155267988/Das-Raetsel-dieser-1200-jaehrigen-Runen-ist-geloest.html>

<http://www.gedevasen.dk/roekstone.html>

https://en.wikipedia.org/wiki/R%C3%B6k_Runestone

Deeskalation, Deradikalisierung

Hohe Frustrationstoleranz

Die Formel als Kunstwerk

Dingwerdung

Tastenden Schrittes werden wir den dunklen
bodenlosen unendlichen Abgrund erkunden.

John Milton

Nach den Steinen tastend den Fluss überqueren.
Deng Xiaoping

Nach Clairaut spielt nicht die Vermittlung von Ergebnissen, sondern es spielen die Überlegungen, die zu den Ergebnissen führen, die zentrale Rolle.
<http://www.matheretter.de/mathe-artikel/mathematik-lehre-clairaut>

Mathematiker haben lange Zeit vergeblich versucht, irgendein Muster in der Folge der Primzahlen zu entdecken, ich habe aber Grund zu der Annahme, dass dies ein Geheimnis ist, das der menschliche Geist nie wird durchdringen können.
Leonard Euler

Heavier-than-air flying machines are impossible.
Lord Kelvin 1895

Metamaterials are materials engineered to have properties that have not yet been found in nature.
<https://en.wikipedia.org/wiki/Metamaterial>

Clarke's first law

When a distinguished but elderly scientist states that something is possible, he is almost certainly right. When he states that something is impossible, he is very probably wrong.

Clarke's second law

The only way of discovering the limits of the possible is to venture a little way past them into the impossible.

Clarke's third law

Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic.

https://en.wikipedia.org/wiki/Clarke's_three_laws

Der Weg, auf dem Ideen zu uns gelangen, ist zunächst einmal von völlig untergeordneter Bedeutung.

Träume sind Ausflüge des Unterbewußtseins.

Perry Rhodan, Vorstoß nach Arkon

Eine Collage

“Der Ton kommt aus dem Phon.”

Und die Idee?

„Die Idee kommt aus dem Akasha“ See.



Photo: Chen Li

Gelten irdische Patentrechte, z.B. im Bereich Rohstoffgewinnung, auch für Himmelskörper unseres Sonnensystems, z.B. Mond, Mars?

In der Straßenbahn gehört

Kann man aus der langjährigen Beobachtung, dass in Haus und Garten lebende Ameisen „gelernt“

haben, „Ameisenköder“ und jegliche Art der Begiftung mit handelsüblichen Präparaten zu erkennen und wenn möglich in großem Bogen zu umgehen, schlussfolgern, dass ihr „Intelligenzquotient“ in den letzten 100 Jahren gemäß „survival of the fittest“ gestiegen ist?

References

- ** B. Hölldobler, E.O. Wilson. Auf den Spuren der Ameisen: Die Entdeckung einer faszinierenden Welt. Springer Spektrum 2013. ISBN 987-3642325656
- ** B. Hölldobler, E.O. Wilson. Der Superorganismus: Der Erfolg von Ameisen, Bienen, Wespen und Termiten Springer Spektrum 2010. ISBN 978-3540937661
- ** N. J. Mlot, C. A. Tovey, D. L. Hu. Fire ants self-assemble into waterproof rafts to survive floods. PNAS | May 10, 2011 | vol. 108 | no. 19 | 7669–7673
- ** Konrad M, Vyleta ML, Theis FJ, Stock M, Tragust S, et al. Social Transfer of Pathogenic Fungus Promotes Active Immunisation in Ant Colonies. PLoS Biol 10(4): e1001300. doi:10.1371/journal.pbio.1001300 (2012) <http://www.plosbiology.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pbio.1001300>
- ** <https://de.wikipedia.org/wiki/Ameisen>
“**Ameisen** (Formicidae) sind eine **Familie** der **Insekten** innerhalb der Ordnung der Hautflügler (**Hymenoptera**, **Apocrita**). Derzeit sind mehr als 13000^[1] Arten beschrieben davon etwa 200 in Europa. Die ältesten fossilen Funde stammen aus der **Kreidezeit** und werden auf ein Alter von 100 Millionen Jahren datiert. Das Alter der Gruppe wird jedoch auf möglicherweise 130 Millionen Jahre geschätzt.^[2] ... Die **Biomasse** aller Ameisen auf der Erde umfasst mehr als die Hälfte der Gesamtbiomasse aller anderen Insekten zusammen und übersteigt jene der Menschen – oder wahlweise die aller nicht-humanen **Wirbeltiere** – bei weitem, obwohl eine einzelne Ameise je nach Art und Kaste nur etwa 6 bis 10 mg wiegt und 0,8 mm (eine Art der Gattung *Leptothorax*) bis 25 mm (**Bulldoggenameisen**) lang wird.^{[48][49]} „
- ** <https://en.wikipedia.org/wiki/Hyperaccumulator>
https://en.wikipedia.org/wiki/Phytoextraction_process
<https://en.wikipedia.org/wiki/Phytoremediation>

And bizarre ideas for the debating club:

- ** Von den Ameisen lernen, heißt siegen lernen?
Learning from ants means learning to win?
- ** Communicate with ants in real time and at eye level?
- ** Ants as „hyperaccumulators (remediators, biosensors, miners)“ via genetic engineering?
- ** Knowledge and know-how transfer to ants via genetic engineering?





Photo: Arne Stoschek

„Au ßenseiter – Spitzenreiter“

In <https://de.wikipedia.org/wiki/Desoxyribonukleinsäure>
lesen wir über die DNA-Entdeckungsgeschichte:

„Der strukturelle Aufbau der DNA wurde erstmals 1953 von dem US-Amerikaner [James Watson](#) und dem Briten [Francis Crick](#) in ihrem berühmten Artikel [Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid](#) beschrieben.^[8] Watson kam 1951 nach England, nachdem er ein Jahr zuvor an der [Indiana University Bloomington](#) in den USA promoviert hatte. Er hatte zwar ein [Stipendium](#) für [Molekularbiologie](#) bekommen, beschäftigte sich aber vermehrt mit der Frage des menschlichen Erbguts. Crick widmete sich in Cambridge gerade erfolglos seiner Promotion über die Kristallstruktur des Hämoglobinmoleküls, als er 1951 Watson traf.

Zu dieser Zeit war bereits ein erbitterter Wettlauf um die Struktur der DNA entbrannt, an dem sich neben anderen auch [Linus Pauling](#) am California Institute of Technology beteiligte. Watson und Crick waren eigentlich anderen Projekten zugeteilt worden und besaßen kein bedeutendes Fachwissen in [Chemie](#). Sie bauten ihre Überlegungen auf den Forschungsergebnissen der anderen Wissenschaftler auf.

Watson sagte, er wolle *das Erbgut entschlüsseln, ohne Chemie lernen zu müssen*. In einem Gespräch mit dem renommierten Chemiker und Ersteller der [Chargaff-Regeln](#), [Erwin Chargaff](#), vergaß Crick wichtige Molekülstrukturen und Watson machte im selben Gespräch unpassende Anmerkungen, die seine Unkenntnis auf dem Gebiet der Chemie verrieten. Chargaff nannte die jungen Kollegen im Anschluss „wissenschaftliche Clowns“.

Watson besuchte Ende 1952 am [King's College](#) in London [Maurice Wilkins](#), der ihm [DNA-Röntgenaufnahmen](#) von [Rosalind Franklin](#) zeigte (was gegen den Willen von Franklin geschah). Watson sah sofort, dass es sich bei dem Molekül um eine *Doppel-Helix* handeln musste; Franklin selbst hatte aufgrund der Daten auch das Vorhandensein einer Helix vermutet, jedoch hatte sie kein überzeugendes Modell für die Struktur vorzuweisen. Da bekannt war, dass die [Purin-](#) und [Pyrimidin-](#)Basen Paare bilden, gelang es Watson und Crick, die ganze Molekularstruktur herzuleiten. So entwickelten sie am [Cavendish-Laboratorium](#) der [Universität Cambridge](#) das [Doppelhelix](#)-Modell der DNA mit den Basenpaaren in der Mitte, das am 25. April 1953 in der Zeitschrift Nature publiziert wurde.^[9] ...

„Für ihre Entdeckungen über die Molekularstruktur der Nucleinsäuren und ihre Bedeutung für die Informationsübertragung in lebender Substanz“ erhielten Watson und Crick zusammen mit Maurice Wilkins 1962 den [Nobelpreis für Medizin](#).^[10]“

Wenn dem so war, dann heißt das doch, dass eine der bedeutendsten zukunftsweisenden wissenschaftlichen Entdeckungen des 20. Jahrhunderts fußend auf den noch unvernetzten Detailergebnissen von Basisarbeitern von zwei kreativen Außenseitern zur Welt gebracht worden ist, deren Weitblick nicht durch „die Mühen der Ebene“ verstellt war.

„Weil nicht sein kann, was nicht sein darf.“

https://de.wikipedia.org/wiki/Dan_Shechtman

Dan Shechtman ist Professor am Technion und forscht am Louis Edelstein Center und am Wolfson Centre, dem er vorsteht. ...

Von 1981 bis 1983 arbeitete er im Rahmen eines [Sabbaticals](#) an der [Johns Hopkins University](#) mit sich rasch verfestigenden Aluminium-Metall-Legierungen und entdeckte dort die sogenannte ikosaedrische Phase, die das neue Forschungsgebiet der [quasiperiodischen Kristalle](#) eröffnete.

Diese Entdeckung wurde lange kritisiert: „Es gibt keine Quasikristalle, nur Quasi-Wissenschaftler“ sagte der 1994 verstorbene Chemie-Nobelpreisträger [Linus Carl Pauling](#).^[5] Der Leiter von Shechtmans Forschungsgruppe empfahl ihm, noch einmal die Lehrbücher zu lesen, und drängte ihn daraufhin, die Gruppe zu verlassen, um sie nicht zu blamieren.^[6] Später wurden Quasikristalle auch von anderen Forschern gefunden.^{[7][2]} Im Jahr 2011 erhielt Shechtman den mit zehn Millionen [Schwedische Kronen](#) (ca. 1,1 Millionen Euro) dotierten Chemie-Nobelpreis.^[6]

Never give up.

Never, never give up.

Never, never, never give up.

Die durch die Primzahlfolge vorgegebene eindimensionale Struktur generiert zwei- und dreidimensionale Strukturen, deren engineering spezielle technische Superstrukturen

** Werkstoffstrukturen

** Tragwerkstrukturen

** Metamaterials

** Molekülstrukturen

** ...

ermöglicht.

Hoverfly and Bee fly are two remarkable insect aerialists. Compare their “technical characteristics” with the t. c.s of modern fighter jets.

What can we learn from this comparison?

Rough approximations

$e^6 \approx 20^2$; $2^{10} \approx 10^3$; ... , find more.

$$1 + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{6}} + \dots = ?$$

1.532182507609544002671245752212695076
 2134129519047400085822726709807535434
 40932653711028190028373549... =

formula expression?

For comparison

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \dots = \frac{I_0(2)}{I_1(2)}$$

$$1 + \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{7}} + \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{9}} + \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{11}} + \dots =$$

1.587219002846006896502309261021555597
 16182105965684173899220980354326624702
 2679860457253672673214985... =

formula expression??

For comparison

$$1 + \frac{2}{3} + \frac{4}{5} + \frac{6}{7} + \frac{8}{9} + \frac{10}{11} + \dots = \frac{1}{\sqrt{e-1}} =$$

1.54149411563961718232739336758951868081595347764135108469849624226767444099376587984
 4652984382813733...

etc.

"Der Supermarkt der Zukunft ist weniger ein Laden als vielmehr ein Ort der Begegnung. Wir müssen Erlebnisse schaffen und auch Verzehrmöglichkeiten, damit die Besucher nicht mehr nur Kunden sind, sondern Gäste."

Alain Caparros

<http://www.msn.com/de-de/finanzen/top-stories/rewe-chef-prophezeit-das-ende-des-aldi-prinzips/ar-BBt3DkT>