Im Debattierclub n°196

Miscellaneous:
Fragen, Ideeneinzugsgebiete, Startrampen, etc.

Wird laufend fortgesetzt.

196.1
Wo in der Natur spielen Primzahlen eine signifikante Rolle?
** Nirgends
** Hier, weil …
*** …
*** …

196.2
Genetisch manifeste, selten vorkommende
besondere Eigenschaften bei Tieren

196.2.1 Nacktmull
Schmerzunempfindlichkeit, Krebsresistenz, Langlebigkeit

196.2.2 Axolotl
Regenerationsfähigkeit von Gliedmaßen und Organen

196.2.3 Haie
Nachwachsende Zähne, Revolvergebiss

196.2.4 Großnilhecht (Gymnarchus niloticus)
Aktive Elektroortung, innerartliche Elektrokommunikation

196.2.5 Zitterrochen
Elektrisches Organ (Elektroplax) zur Lähmung von Beutefischen durch elektrische Entladungen von 60 bis 230 V und über 30 Ampere

196.2.6 Fledermäuse
Echoortungssystem, aktive Ultraschallortung

196.2.7 Schildkröten
Langlebigkeit

196.2.8 Fangschreckenkrebs
Ultraschnelle Schlagbewegung nach dem Katapultprinzip (potenzielle

Energie speichern und plötzlich freisetzen: ca. 104 g, msec-Bereich)

196.2.9 Schnellkäfer

Schnelle Sprungbewegung nach dem Katapultprinzip (bis 380 g, 40–50 cm Höhe und 20–30 cm Weite)

196.2.10

Gibt es Hinweise auf biologische Mechanismen zur Beeinflussung der Gravitation?

196.2.11

Gibt es Hinweise auf das Vorhandensein von „Inselbegabungen“ bei Tieren?

https://de.wikipedia.org/wiki/Inselbegabung
https://en.wikipedia.org/wiki/Savant_syndrome
http://sciencev1.orf.at/news/150858.html

196.3
Bionik

** W. Nachtigall. Bionik. Grundlagen und Beispiele für Ingenieure und Naturwissenschaftler.
Springer Verlag 2002
ISBN 3-540-43660-X

** K.G. Blüchel, Fr. Malik (Hgb.). Faszination Bionik: Die Intelligenz der Schöpfung.
Mcb Verlag 2006
ISBN-13: 978-3939314004

** P. Benett, S. Tanaka. Bionik - Hightech aus der Natur.
Edition Fackelträger 2016
ISBN-13: 978-3771646547

196.4

Ist TRIZ/TIPS ein geeignetes Werkzeug zur Algorithmenkonstruktion?

** https://de.wikipedia.org/wiki/TRIZ
** https://en.wikipedia.org/wiki/TRIZ
** P. Rietsch. TRIZ - Anwendung und Weiterentwicklung in nicht-technischen Bereichen.

Facultas 2007
ISBN-13: 978-3708901473
** C. Hentschel , C. Gundlach , H.T. Nähler.
TRIZ - Innovation mit System.
Carl Hanser Verlag 2010
ISBN-13: 978-3446423336
****
** F. Rustler. Denkwerkzeuge der Kreativität
und Innovation.
Midas Management Verlag AG 2016
ISBN-13: 978-3907100813

196.5

Thrillerworth stories in between science and fiction with elements of fantasy, gray area, mystery, and …,
but not Science Fiction.

196.5.1 Global Scaling and derivatives

Global Scaling thesis by Hartmut Mueller:

The presence density of
* successful biological species with the highest chances of survival and reproduction [1],
* stable astronomical objects [2],
* physical objects with energetically stable structure [3],
* successful, efficient, robust, stable, .. engineering objects and designs!

over the logarithmic scale of their suitably normalized (scaled) essential static and dynamic physical or engineering parameters length, area, volume, mass, lifetime, velocity, frequency,
temperature, etc. is not uniformly distributed, but shows
3-periodically repeating distinct symmetric preferred intervals of width 2 followed by avoided gaps of width 1!
These preferred intervals have a fractal structure with preferred and avoided subintervals, defined by a special continued fraction evaluation.
If this phenomenological thesis should prove to be true or at least approximately true – check it carefully and critically! - then it should be at least laterally considered in engineering design, else …;
but anyway, GS&d are a launch pad for a Brownie.

References:

[1] Численко Л.Л. Структура фауны и флоры в связи с

размерами организмов.
Моква, изд-во МГУ 1981
[2] Müller H. Fractal Scaling Models of Natural Oscillations in Chain Systems and the Mass Distribution of the Celestial Bodies in the Solar System. Progress in Physics 2010 1, 62-66
[3] Müller H. Fractal Scaling Models of Natural Oscillations in Chain Systems and the Mass Distribution of Particles. Progress in Physics 2010 3, 61-66
[4] http://www.anr-institute.com/
[5] https://www.psiram.com/ge/index.php/Global_Scaling
Link to Deb 22

196.5.2 Implosionsprinzip – Viktor Schauberger

[6] V. Schauberger, J. Schauberger. Das Wesen des Wassers: Originaltexte.
AT Verlag 2006, ISBN 978-3038002727