



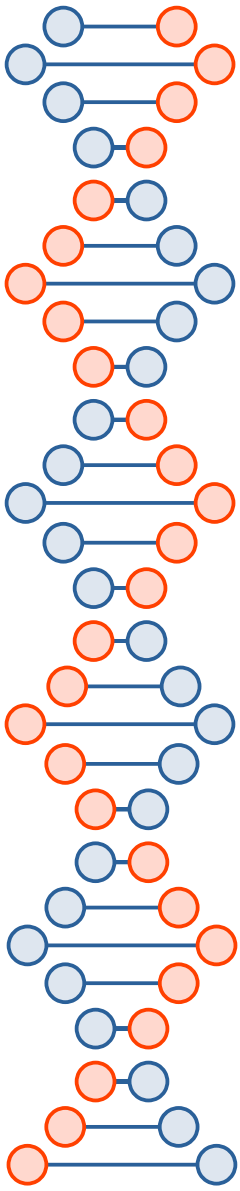
Das Titanic-Syndrom

Fehlsteuerung in Technik und Politik

Rainer Fischbach

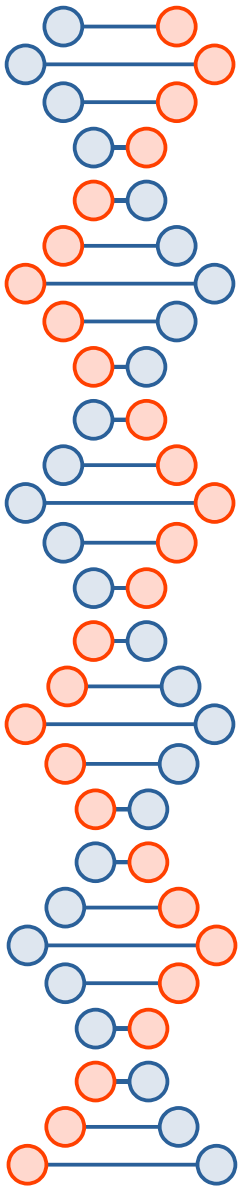
Wissenschaft zwischen Krieg und Frieden

Tagung der Leibniz-Sozietät
zu Ehren von Klaus Fuchs-Kittowski
Berlin, 14. März 2025



Zwei Arten von Katastrophen

- Kybernetische Katastrophen vs. Naturkatastrophen
- Schwierigkeit der Abgrenzung:
 - Titanic (1912): war es eine Naturgewalt?
 - Flutkatastrophen (Katrina 2005, Ahrtal 2021)
 - Zugunglücke (Eschede 1998, Tembi 2023)
- Die Grenze ist eine Funktion der Naturbeherrschung!



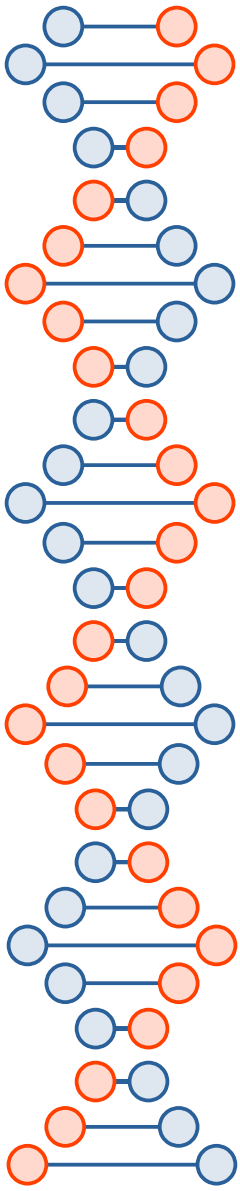
Das kybernetische Paradigma: die Steuerungsschleife

while True:

$ist_zustand = messe_den_Zustand ()$

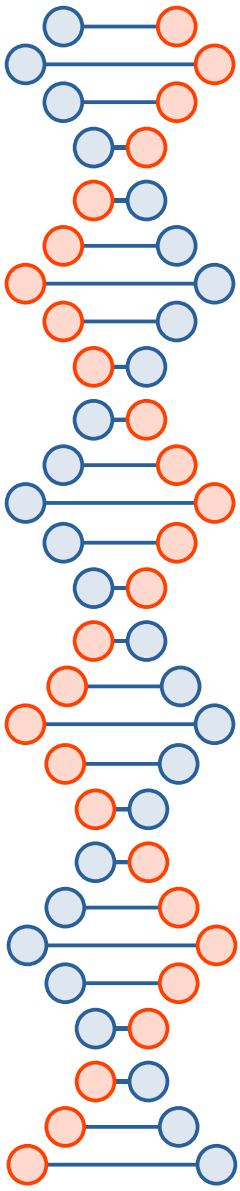
 if not $differenz_akzeptabel(soll_zustand, ist_zustand)$:

$korrigiere_den_Zustand (soll_zustand, ist_zustand)$



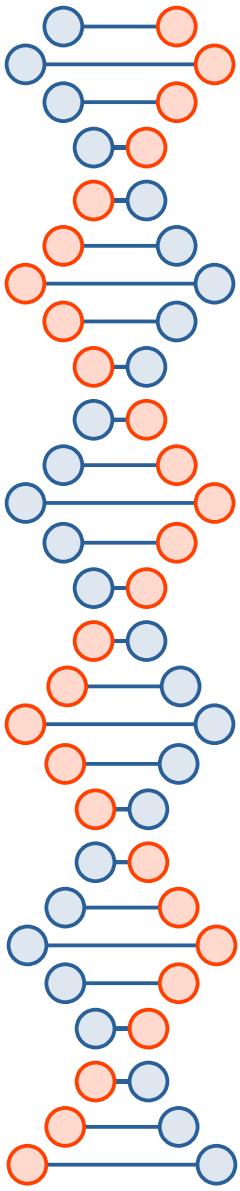
Planung eines Steuerungsprozesses

- Organisation für die Prozessdefinition (wer?, wie?)
- Prozessdefinition
 - Ziele: Variablen, Zielwerte, Toleranzen
 - Messung: Anforderungen, Instrumente, Verfahren
 - Korrektur: Anforderungen, Instrumente, Verfahren
- Organisation für den Betrieb (Verantwortung, Rechte)



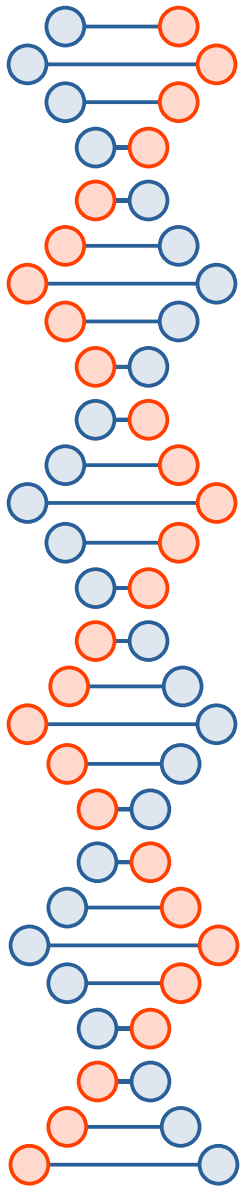
Die Titanic-Katastrophe (nach V. Brannigan)

- Man kannte die Position des Schiffs nicht (dead reckoning)
 - Warnungen vor Eisbergen waren nutzlos
 - Der Seenotruf enthielt eine falsche Position
- Die meisten Passagiere konnten nicht gerettet werden
 - Es gab nicht genügend Rettungsboote (regulatives Versagen)
 - Plätze wurden nicht besetzt, weil es keine eingeübte Prozedur gab
 - Rettungsboote konnten nicht zu Wasser gelassen werden, weil qualifiziertes Personal fehlte



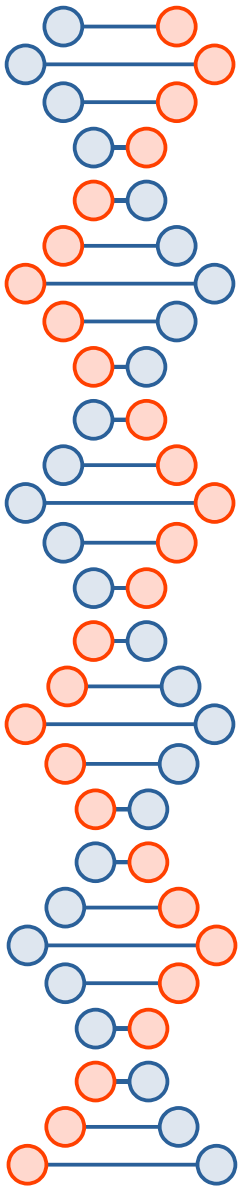
Die Lehre der Titanic

Die vermeintliche Gewissheit,
auf dem richtigen Kurs zu sein,
ohne sich seiner tatsächlichen Position,
und der Rettungsmöglichkeiten
zu vergewissern,
kann in den Untergang führen.



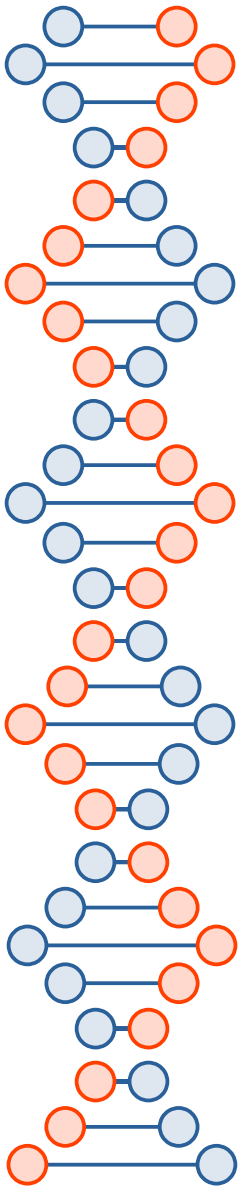
›wicked problems‹ (nach H. Rittel & M. Webber)

- Lage, Interessen, Weltsichten der Beteiligten differieren
- Es gibt keine geteilte, definitive Problembeschreibung
- Es kann deshalb keine definitive Lösung geben
- Weil es keine geteilten Zielvorstellungen und Maßstäbe gibt
- Es gibt keine Testmöglichkeit — ›only one shot‹
- Es gibt keine ›optimalen‹, ›wissenschaftlichen‹ Lösungen
- und deshalb keine Experten — ›Symmetrie des Ignoranz‹₇



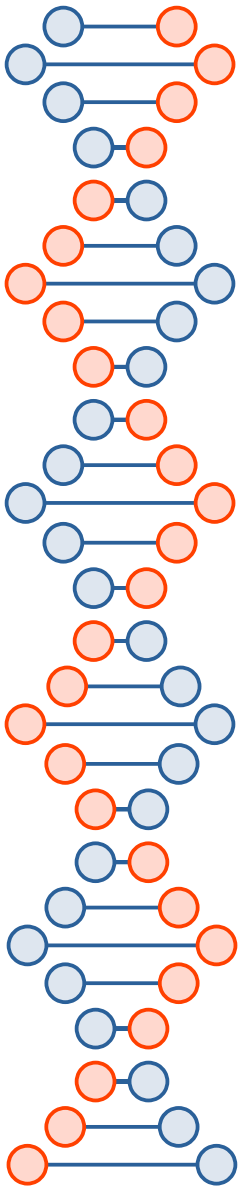
Frieden — in Europa und anderswo

- ›Wicked problem‹: Es treffen Nationen mit jeweils eigener Geschichte, Interessenlage und Weltsicht auf einander
- Der gesamte Verlauf von Konflikten ist mit den involvierten Interessen zur Kenntnis zu nehmen
- Sich bedingungslos an an abstrakte Prinzipien oder andere Akteure zu binden, ist tödlich — ›keine Blankoschecks‹
- Die Lehre der Titanic: überprüfe beständig die Lage, deine Position und deinen Kurs im Lichte deiner Interessen!



Chaos mit Covid à la Titanic

- Die tatsächliche Lage — Verbreitung, Infektiösität, Pathogenität des Virus — wurde nie ermittelt
- Politische Entscheidungen wurden fälschlich als »wissenschaftliche Wahrheiten« verkündet und durchgesetzt
- Abweichende fachliche Einschätzungen — auch des RKI — wurden unterdrückt
- Vitale Interessen der Gesellschaft wurden grundlos ignoriert und massive Schäden in Kauf genommen



Literatur

- Vincent M. Brannigan: Safety and the Human-Machine Interface: The Importance of Cybernetic and Orgware Analysis in Safety Regulation. *Leibniz Online* 49 (2023) <
<https://doi.org/10.53201/LEIBNIZONLINE49>>
- Rainer Fischbach: Die Stadt am Scheideweg. *WOZ* 41, 13. Oktober 2005, 15–16 <
http://www.rainer-fischbach.info/woz_stadt_scheideweg.pdf>
- Rainer Fischbach: Das Titanic-Syndrom. *Makroskop* 31, 28. September 2023 <
<https://makroskop.eu/31-2023/das-titanic-syndrom/>>
- Horst W.J. Rittel: On the Planning Crisis: Systems Analysis of the ›First and Second Generations‹. *Bedrifts Økonomen*, Oktober 1972, 390–396
- Horst W.J. Rittel, Melvin M. Webber: Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences* 4 (1973), 155-169 <
https://archive.epa.gov/reg3esd1/data/web/pdf/rittel+webber+dilemmas+general_theory_of_planning.pdf

>