

Schnell und langsam denken

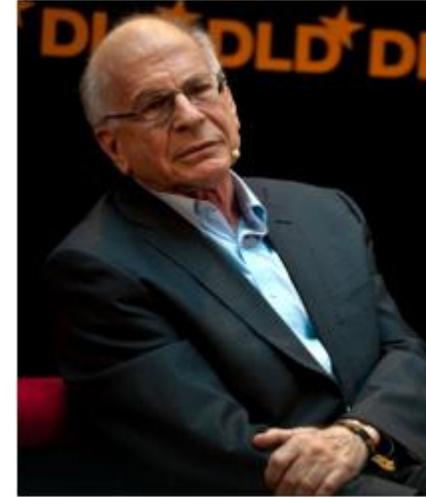
Basierend auf Kahneman, Daniel (2011).

Thinking, fast and slow. Farrar, Straus and Giroux.

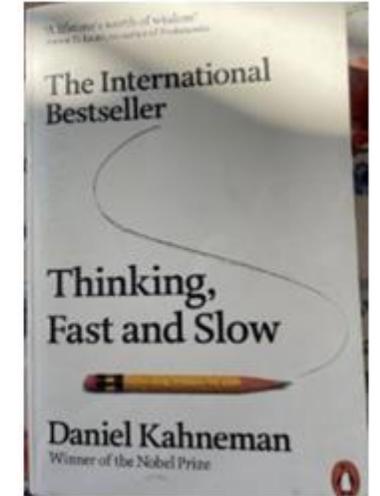
BERUFSFELDER PR

Jutta Pauschenwein & Wolfgang Kühnelt
Die Weihnachtsfolge: „Kritisches Denken“
JPR24 / 16. 12. 2024

Daniel Kahneman



[CC BY-SA 2.0](#)



- 1934 - 2024
- Studium der **Psychologie** und **Mathematik**, Hebrew University of Jerusalem
- Promotion an der **University of California, Berkeley** in **Psychologie**
- Sein Forschungsschwerpunkte: kognitive Verzerrungen, Urteilsbildung und Entscheidungsprozesse
- 2002 **Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften** – [Video](#) der Preisvorlesung am 8. Dezember 2002 (Universität Stockholm) mit dem Titel *Maps of Bounded Rationality (Landkarten der begrenzten Rationalität)*.

Ziele der Einheit

- Entdecken der eigenen Systeme 1 (Intuition, Bauch) und 2 (Analyse, Kopf)
- Kennenlernen von „Fallen“ bei denen durch Verzerrungen aller Art Fehler passieren
- Schulung der Aufmerksamkeit uns selbst gegenüber, um den Ergebnissen von System 1 (Intuition, Bauch) kritischer gegenüberzustehen
- Schulung der Aufmerksamkeit anderen gegenüber, um ihre Entscheidungen besser verstehen zu können
- Kritische Reflexion der eigenen Entscheidungsfindung in Bezug auf Medien, Newsmeldungen, Social media, Statistiken, Meinungen und Aussagen von Expert:innen, Statements und Ergebnisse von KI-Tools und dergleichen

*Diese Übung brachte nicht das erwartete Ergebnis.
2/3 der Studies voteten für Weihnachten.*

Übung 0

Lesen Sie die beiden Sätze und entscheiden Sie schnell, welcher Sie mir anspricht. Heben Sie die jeweilige Karte sichtbar in die Luft! – *im Anfangsdialog der beiden Lehrenden wurden die Studies auf „Alter“ „geprint“.*

GELB Unsere Hauskatze Moritz hat schon viele Katzenjahre gelebt. Sie fängt keine Mäuse mehr sondern liegt meistens unter dem Tisch am Teppich. Wenn ich meine Nachbarin besuche, schnurrt Moritz und schmiegt sich an meine Beine.

GRÜN Ich liebe Weihnachten, draußen blinkt und leuchtet es, mein selbstgemachter Punsch schmeckt am besten, die Weihnachtskekse mag ich sehr und ich freu mich auf Entspannung zwischen Weihnachten und Silvester.

Übung 1a

Selective Attention Test from Simons & Chabris (1999)

*ALLE Studies kannten das Video.
Viele meinten, dass sie den Gorilla beim ersten Mal nicht gesehen hätten.*

Schalten Sie den Ton aus und schauen Sie sich das Video auf ihrem Handy an, Link wird auf Mastodon gepostet.

Instructions

Count how many times the players wearing white pass the basketball.

Stoppen Sie das Video bei dieser Frage:

How many passes did you count?



*Diese Übung brachte das erwartete Ergebnis.
Ca. 2/3 der Studies voteten für Stephan als Bibliothekar.*

Übung 1b

Eine Person wurde von einer Nachbarin wie folgt beschrieben: „Stephan ist sehr schüchtern und zurückgezogen, stets hilfsbereit, aber wenig interessiert an Menschen oder der realen Welt. Eine sanftmütige und ordentliche Seele, er hat ein Bedürfnis nach Ordnung und Struktur sowie eine Leidenschaft für Details.“ Ist es wahrscheinlicher, dass Stephan Bibliothekar oder Landwirt ist?

GELB Stephan ist Bibliothekar.

GRÜN Stephan ist Landwirt.

Danach Darstellung statistischer Daten, dass in Ö 2/3 der Landwirte Männer sind – und in den USA in der 80ern 84% Bibliothekarinnen waren.

Ein bisschen Theorie

System 1: „Intuition“ – „Bauch“

- Arbeitet unbewusst und ist immer aktiv.
- Automatisch und schnell, ohne große Anstrengung.
- Nutzt Heuristiken (vereinfachte Entscheidungsregeln) und Intuition.
- Basierend auf Erfahrungen, Mustern und Emotionen.
- Kann jedoch zu Fehlern und kognitiven Verzerrungen führen

Allerdings:

Das System 1 nach Kahneman war entscheidend für das Überleben der Menschheit, weil es **schnelle, intuitive und automatische Reaktionen** ermöglicht.

Ein bisschen Theorie

System 2: „Analyse“ – „Kopf“

- Arbeitet bewusst und wird durch Willenskraft aktiviert.
- Langsam und erfordert Anstrengung, um komplexe Aufgaben zu lösen.
- Nutzt Logik und Rationalität.
- Geeignet für neue oder komplexe Probleme, bei denen es keine klaren Muster oder Automatismen gibt.
- Ist „faul“: Wenn System 1 eine schnelle Lösung liefert, wird System 2 oft nicht aktiviert.

... wäre System 2 (Kopf) eine Nebenfigur, die sich selbst für die Heldin hält. Das entscheidende Merkmal von System 2 ist, dass seine Vorgänge anstrengend sind, und eine seiner Hauptcharakteristika ist Faulheit, also die Abneigung, mehr Aufwand zu betreiben als unbedingt nötig.

Dadurch werden die Gedanken und Handlungen, die System 2 glaubt gewählt zu haben, oft von der zentralen Figur der Geschichte, System 1 (Bauch), gesteuert.

chatGPT 4o. bitte um eine comic grafik zu diesem statement aus dem buch von Kahneman thinking fast and slow



*Alle Studies wussten die Zahl noch. Wie war das möglich?
(auch im Workshop merkten sich alle Personen die Zahl)*

Übung 2

Lesen Sie die Zahl vom Flipchart und merken Sie sie sich! **Nicht aufschreiben!**

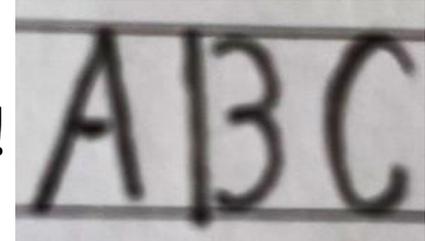
Tauschen sie sich in Zweier (max 3er)-Gruppen darüber aus, was Sie in den Weihnachtsferien machen werden. Sie haben 2 Minuten Zeit dafür – lassen Sie alle zu Wort kommen!

Merken Sie sich währenddessen die Zahl vom Flipchart!

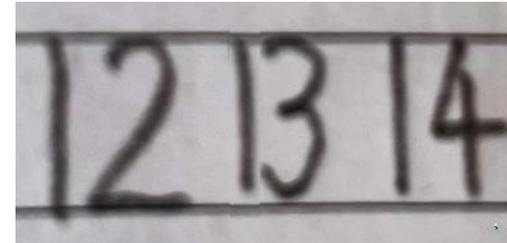
Übung 3

*Alle Studies lasen ABC, 121314 und meinten, dass Anna zur Bank ging.
Wir hinterfragen unsere Assoziationen oft nicht.*

Lesen Sie das Ihrer Nachbarin, Ihrem Nachbarn vor!



Wechseln Sie die Rolle der:s Vorleser:in :



Übersetzen Sie diesen Satz. ANN APPROACHED THE BANK

Übung 4a

*(Fast) Alle Studies rechneten richtig.
Sie wollten nicht manipuliert werden und waren aufmerksam,
doch vielleicht waren auch einige untergetaucht.*

Lesen Sie und rechnen Sie – schnell!

Ein Schläger und ein Ball kosten zusammen 1,10 \$.

Der Schläger kostet einen Dollar mehr als der Ball.

Wie viel kostet der Ball?

Regieanweisung – **löschen**! Wer 10 Cent meint, hebt die **GRÜNE** Karte.

Übung 4b

*(Fast) Alle Studies schätzen richtig.
Dieses Beispiel war irgendwie schwierig in der Auflösung.
Die Logik dahinter wurde nicht gut verstanden/erklärt (von den
Studies nicht, und von uns Lehrenden nicht).*

Lesen Sie und überlegen Sie – schnell!

Alle Rosen sind Blumen.

Einige Blumen welken schnell.

Daher welken einige Rosen schnell.

Regieanweisung – **löschen**! Wer meint, dass Rosen schnell welken, hebt **die GELBE** Karte.

Interessante Aspekte

Pupillometrie (John Beatty: cognitive pupillometry)

- Die Theorie basiert darauf, dass **Pupillenerweiterung mit erhöhter mentaler Aktivität** korreliert – also etwa komplexe Berechnungen oder bewusste Entscheidungen
- “Someone looking closely at your eyes while you tackled this problem would have seen your pupils dilate. Your pupils contracted back to normal size as soon as you ended your work”.

Zufälligerweise beobachteten Kahneman und Beatty in ihrem Experiment eine Frau, die zwischendrin ein **Pausengespräch** führte. Ihre Pupillen wurden klein und erweiterten sich während des beiläufigen Gesprächs nicht, was darauf hindeutet, dass das Gespräch **kaum Anstrengung erforderte**.

Unser „mentales Leben“ (System 2, Analyse, Kopf) verläuft normalerweise im **Tempo eines gemütlichen Spaziergangs**, manchmal unterbrochen von **kurzen Jogging-Episoden** und in seltenen Fällen von einem **hektischen Sprint**.

Während eines mentalen Sprints können wir praktisch blind werden. (Übung 1a)

Angeregtes Reden, wurde nicht in die große Gruppe getragen.

Gruppenübung 5 Min

In 2-3er Gruppen Austausch:

Was haben Sie erlebt, was denken Sie sich?

Nur innerhalb der kleinen
Studierendengruppe – kann / muss aber
nicht in die große Gruppe getragen werden.



ChatGPT 4o: bitte mach mit ein bild meiner journalismus studierenden mit gadgets, comic artig, die sich in kleinen gruppen austauschen und dabei sehr entspannt sind, auch die umgebung soll entspannt sein – danach noch weiteres Gespräch mit der KI

Wiederholung

Wir haben gelernt:

1. ... dass wir **Entscheidungen oft aus dem Bauch heraustreffen**, statistische Infos (die meisten Bauern sind Männer) nicht berücksichtigen.
2. ... dass **System 2 (Analyse, Kopf) faul ist!**

Ego-Depletion

- Roy Baumeister (*US-amerikanischer Sozialpsychologe, Forschung in Bereichen wie Selbstkontrolle*): wenn wir uns anstrengen Gemüse zu essen statt etwas Süßes, also Energie aufwenden der Versuchung zu widerstehen, performen wir danach schlechter bei einem kognitiven Task (etwas lernen etwa).
- *Proceedings of the National Academy of Science*: Analyse der Entscheidungen von 8 Haftrichtern, nach dem Essen genehmigten sie 65% der Anträge, vor dem Essen keinen einzigen.

Übung 5 – vorlesen!

Das kannten die Studies bereits, weil sie es vor einer Woche bei einem Kollegen in einem Technikfach gemacht haben!

Bitte antworten Sie rasch! – *Studies antworten im Chor.*

- Welche **Farbe** hat **Schnee**?
- Welche **Farbe** hat die **Wand**?
- Welche **Farbe** haben **Wolken**?
- Was trinkt eine **Kuh**?

Priming

John Bargh - *American social psychologist*

- Unser Gehirn wird durch vorherige Reize unbewusst beeinflusst wird.
- Wenn wir etwas sehen, hören oder erleben, sind dadurch bestimmte Begriffe, Gefühle oder Reaktionen leichter abrufbar.
- Ein Beispiel: Wenn Sie "Weihnachten" lesen, denken Sie schneller an „Kekse“, „Glitzer“ oder „Kerzen“.



ChatGPT 4o: bitte zeichne mir dazu ein comic in schwarzweiß: Unser Gehirn wird durch vorherige Reize unbewusst beeinflusst wird. Wenn wir etwas sehen, hören oder erleben, sind dadurch bestimmte Begriffe, Gefühle oder Reaktionen leichter abrufbar. Ein Beispiel: Wenn Sie "Weihnachten" lesen, denken Sie schneller an „Kekse“, „Glitzer“ oder „Kerzen“.

Priming

Florida-Experiment

- Aufgabe: Vier-Wort-Sätze aus einem Satz von fünf Wörtern zusammenstellen. Bei einer Studierendengruppe wurden Wörter wie *Florida*, *forgetful*, *bald*, *gray*, or *wrinkle* hineingemischt.
- Dann wurden die Studierenden aufgefordert durch eine Halle zur nächsten Aufgabe zu gehen. Die Gruppe, die einen Satz aus Wörtern mit einem altersbezogenen Thema gebildet hatten, gingen den Flur deutlich langsamer entlang als die anderen.

Ideomotor Effect: Beeinflussung einer Handlung durch eine Idee

Erzählen: Money Priming

... also ...

- ... you must accept that they (the results of the experiments) are true about *you*. If you had been exposed to a screen saver of floating dollar bills, you too would likely have picked up fewer pencils to help a clumsy stranger.
- You do not believe that these results apply to you because they correspond to nothing in your subjective experience.
- But your subjective experience consists largely of the story that your System 2 tells itself about what is going on. Priming phenomena arise in System 1, and you have no conscious access to them.

Wiederholung

Wir haben gelernt:

1. ... dass wir Entscheidungen oft aus dem Bauch heraustreffen, statistische Infos (die meisten Bauern sind Männer) nicht berücksichtigen.
2. ... dass System 2 (Analyse, Kopf) faul ist!

Neu:

3. Wir werden auch unbewusst geprägt! Und merken gar nicht, wie unseren Entscheidungen und Handlungen geprägt sind von unbewussten Wahrnehmungen.

Übung 6

Hat gar nicht geklappt, wir haben die Gruppen nicht getrennt und die Anweisung war auch nicht klar. Außerdem hatten die Studies nichts zum Schreiben bei der Hand. 😊

Texte & Priming

Vorbereitung: Schreiben Sie das Wort "L_gen" auf ein Blatt Papier.

Gruppe 1: Lesen Sie die Wörter Bett, Kissen, Tisch, Position.

Gruppe 2: Lesen Sie die Wörter Wahrheit, Täuschung, Betrug, Ehrlichkeit.

Tragen sie 1-2 Buchstaben in den Zwischenraum von "L_gen" ein.

Übung 7

Hat super geklappt. Nur eine Person realisierte, dass Hitler in keinem dieser Jahre geboren wurde. Fast alle wählten die grüne Karte.

Was stimmt?

GRÜN Adolf Hitler was born in 1892.

GELB Adolf Hitler was born in 1887.

Unser Kopf ist faul

Was wir schon einmal gehört/gelesen haben und **uns vertraut ist, halten wir für die Wahrheit.**

Leicht Lesbares, Hervorgehobenes „gefällt“ uns besser, als schwerer lesbare Texte.

Leicht aussprechbare Wörter rufen eine positive Einstellung hervor:

- Unternehmen mit aussprechbaren Namen schneiden in den ersten Tagen nach der Aktienaussgabe besser ab.
- Aktien mit aussprechbaren Handelssymbolen (wie KAR oder LUNMOO) erzielen bessere Ergebnisse als solche mit zungenbrecherischen Kürzeln wie PXG oder RDO.
- Eine in der Schweiz durchgeführte Studie ergab, dass Investoren glauben, Aktien mit flüssigen Namen wie Emmi, Swissfl und Comet würden höhere Renditen erzielen als solche mit sperrigen Bezeichnungen wie Geberit und Ypsomed.