# Bias und psychologische Aspekte von Interessenkonflikten

David Klemperer
DGN-Jahrestagung
Stuttgart, 27.9.2019

OSTBAYERISCHE
TECHNISCHE HOCHSCHULE
REGENSBURG

# Interessen

**Forschungsthemen**

Patientenorientierung, Evidenzbasiertes Shared Decision Making, Interessenkonflikte

**Fachgesellschaften**

Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin, Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention, Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin, American College of Physicians

**Gremien**

**AKdÄ**: *außerordentliches Mitglied*, ***Fachausschuss Transparenz und Unabhängigkeit in der Medizin***; AWMF: ***Ständige Kommission Leitlinien***, *Ad hoc-Kommission Gemeinsam Klug Entscheiden*; Choosing Wisely International; Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen, Expertenbeirat Stiftung Gesundheitswissen; Sachverständiger Sozialmedizin IMPP; Wissenschaftl. Mitglied Beirat Unabhängige Patientenberatung Deutschland, Nationaler Krebsplan

**Bezahlte Projekte**

Bertelsmann Stiftung (zuletzt 2014), NAKOS (2012), Techniker Krankenkasse/Kassenärztliche Vereinigung Bayern (2014, 2017)

1. Interessenkonflikt
2. Bias, Beispiele
3. Urteilsfähigkeit, Kognition, Bias
4. Fazit

# 1 Interessenkonflikt

# Thompson-Definition von Interessenkonflikt

Interessenkonflikt:
Gefährdung des professionellen Urteilsvermögens

**Interessenkonflikte** sind definiert als **Gegebenheiten**, die ein **Risiko** dafür schaffen, dass professionelles **Urteilsvermögen oder Handeln**, welche sich auf ein primäres Interesse beziehen, durch ein sekundäres Interesse unangemessen **beeinflusst** werden.

Thompson NEJM 1993 / ZEFQ 2009, AWMF 2010

Interessenkonflikt ist
eine Gegebenheit / Situation mit erhöhtem Risiko
☛ keine Handlung

**Rodwin-Definition von Interessenkonflikt:**
Gefährdung der Erfüllung der Verpflichtung gegenüber dem Patienten bzw. der Öffentlichkeit (Treuhänder/Prinzipal).

„*The medical ethos of acting in patients‘ interest embodies the fiduciary ideal*.“

Marc Rodwin. Medicine, Money, and Morals. 1993, S. 184

Der **Arzt** in seiner Rolle **als Treuhänder** („fiduciary“) verpflichtet sich zur **Loyalität** und zu einer Arbeit allein **zum** Wohle und Nutzen des **Patienten**.
Situationen, welche die so beschaffene Verpflichtung und Loyalität des Arztes als Treuhänder kompromittieren, stellen **Interessenkonflikte** dar.

Marc Rodwin. Conflicts of Interest and the Future of Medicine 2011, S. 15 (eigene Übersetzung)

# Direkte finanzielle Interessen und indirekte Interessen

## direkte finanzielle Interessen

finanzielle, persönliche oder institutionelle Zuwendungen

## indirekte Interessen

können indirekt zu finanziellen Gewinnen durch
Einkommen oder Karriereförderung führen

klinische, akademische und persönliche Interessen:
*Mitgliedschaften und Funktion in Fachgesellschaften, Interessenverbänden, Schwerpunkte klinischer Tätigkeiten, …*

Guidelines International Network: Principles for Disclosure of Interests and Management of Conflicts in Guidelines. Annals of Internal Medicine, 2015:163(7)

Kopp I, Nothacker M, Klemperer D. Management von Interessenkonflikten in Leitlinien. In: Lieb, K., Klemperer, D., Kölbel, R., & Ludwig, W.-D. (2018). *Interessenkonflikte, Korruption und Compliance im Gesundheitswesen*. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 177-185

## Bewertung der Relevanz von Interessenkonflikten

geringe Interessenkonflikte

keine leitende Funktion innerhalb der Leitliniengruppe

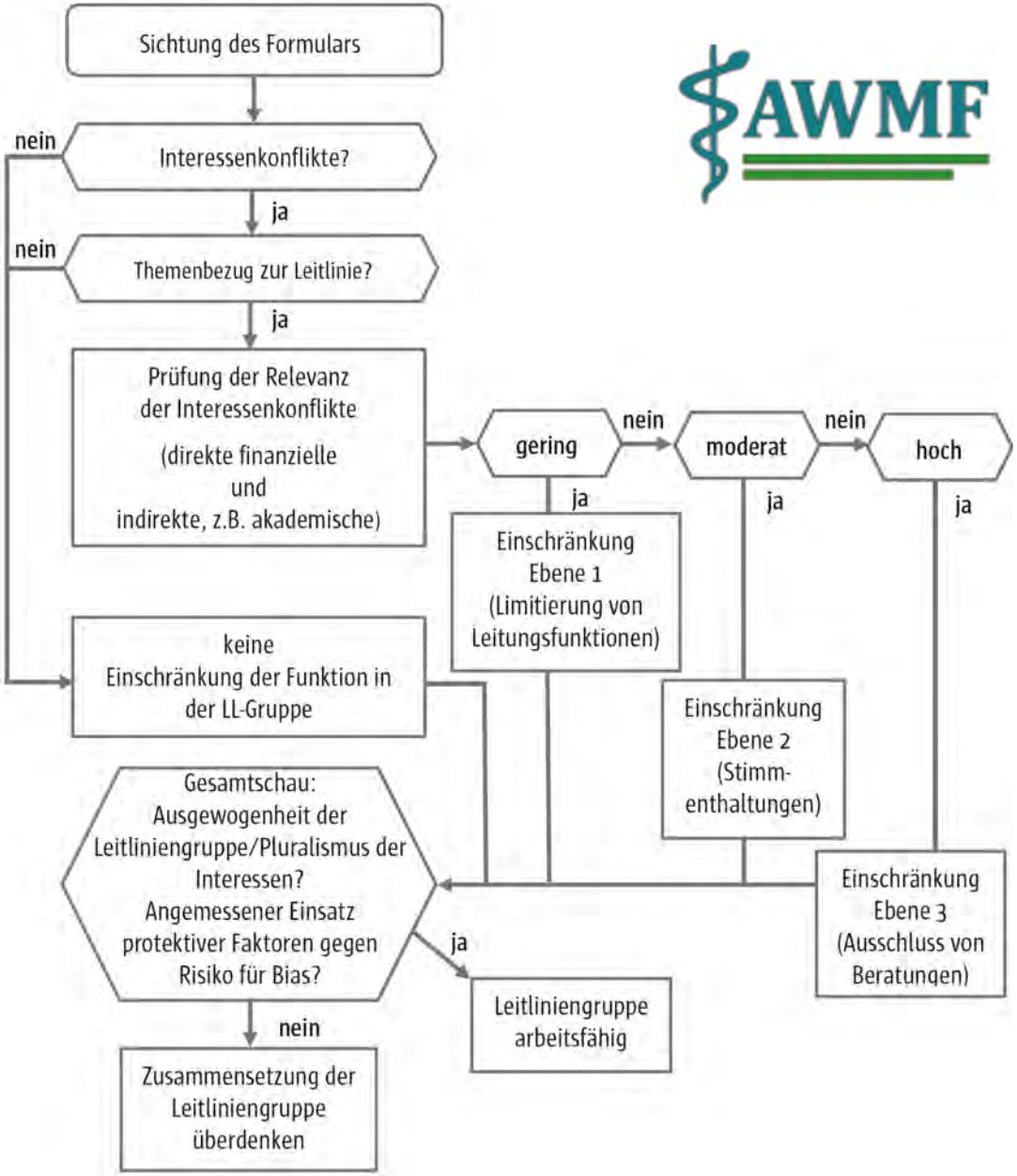
moderate Interessenkonflikte

- keine Teilnahme an der Bewertung der Evidenzen und der Konsensfindung
- Status beratender Experten, falls unverzichtbar

hohe Interessenkonflikte

- keine Teilnahme an Beratungen der Leitliniengruppe
- ggf. Einholung in Form von schriftlichen Stellungnahmen

*Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten bei Leitlinienvorhaben. Version 2.4, Stand: 17.01.2018.*



# Bundesgerichtshof zum § 24 Abs. 2 Strafprozessordnung

9.5.2012 2 StR 25/12

Besorgnis der **Befangenheit**:
Grund der geeignet ist,
Misstrauen gegen die **Unparteilichkeit** zu rechtfertigen

Misstrauen gerechtfertigt:
vernünftige Würdigung aller Umstände
☞ Anlass zum Zweifel an der **Unvoreingenommenheit**

# Bias

RESEARCH LETTER Wang et al. (2015)

JAMA Internal Medicine

LESS IS MORE

# Responses of Specialist Societies to Evidence for Reversal of Practice

Association between industry affiliation and position on cardiovascular risk with rosiglitazone: cross sectional systematic review Wang AT et al. BMJ 2010

**Conclusions** Disclosure rates for financial conflicts of interest were unexpectedly low, and there was a clear and strong link between the orientation of authors' expressed views on the rosiglitazone controversy and their financial conflicts of interest with pharmaceutical companies.

diabetesDE

**Zum Verordnungsausschluss zu Lasten der GKV von Glitazonen und Gliniden durch den GBA** 17.6.2010

(...) *Die Beschlüsse des GBA in den letzten 2 Jahren hinsichtlich der Therapie des Diabetes mellitus Typ 2 haben zur Folge, dass diese* ***Therapie auf den Stand der frühen 80ziger Jahre zurückgeworfen*** *wird.* ***Die GBA Beschlüsse stehen außerdem im Widerspruch*** *zu den Leitlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft und zu internationalen Leitlinien zur medikamentösen Therapie des Diabetes mellitus Typ 2. Ferner steht das GBA Urteil im Widerspruch zu den Maßgaben der nationalen und internationalen Zulassungsbehörden.*

Medizinreport **Hormonersatz-Therapie**

Deutsches Ärzteblatt 29.9.2000

## Rechnung mit Unbekannten

Gemeinsame Stellungnahme der Fachgesellschaften* zu dem Beitrag von Klaus Koch im DÄ 33 vom 18. August 2000

*** Die Fachgesellschaften:**

- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin e.V. (DGGEF) als Arbeitsgemeinschaft der DGGG e.V.
- Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie (AGO) der DGGG
- Deutsche Menopausegesellschaft
- Deutsche Krebsgesellschaft (DKG)
- Berufsverband der Frauenärzte
- Deutsche Gesellschaft für Senologie

**Grundlagen:** Dieser Stellungnahme liegt Folgendes zugrunde:

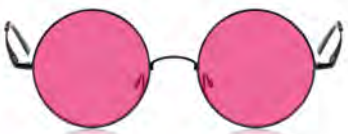
- Referenzdaten über die Erkrankungshäufigkeit von Krebs unter Einnahme von Östrogenen
- Ergebnisse der 1995 publizierten Nurses' Health Studie (Colditz et al. 1995)

*„In großen prospektiven amerikanischen Studien wurde festgestellt, dass die Sterblichkeit postmenopausaler Frauen durch eine Hormonsubstitution um circa 50 Prozent gesenkt wird, was in erster Linie auf die günstigen Auswirkungen der Östrogenpräparate auf das Herz-Kreislauf-System zurückzuführen ist."*

JAMA Internal Medicine | Review | LESS IS MORE

## Clinicians' Expectations of the Benefits and Harms of Treatments, Screening, and Tests
### A Systematic Review

Hoffmann, Del Mar. JAMA Intern Med 2017



Review | LESS IS MORE

## Patients' Expectations of the Benefits and Harms of Treatments, Screening, and Tests
### A Systematic Review

Hoffmann, Del Mar. JAMA Intern Med 2015

# Percutaneous coronary intervention in stable angina (ORBITA): a double-blind, randomised controlled trial

*Rasha Al-Lamee, David Thompson, Hakim-Moulay Dehbi, Sayan Sen, Kare Tang, John Davies, Thomas Keeble, Michael Mielewczik, Raffi Kaprielian, Iqbal S Malik, Sukhjinder S Nijjer, Ricardo Petraco, Christopher Cook, Yousif Ahmad, James Howard, Christopher Baker, Andrew Sharp, Robert Gerber, Suneel Talwar, Ravi Assomull, Jamil Mayet, Roland Wensel, David Collier, Matthew Shun-Shin, Simon A Thom Justin E Davies, Darrel P Francis, on behalf of the ORBITA investigators**

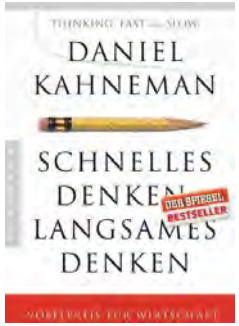
Lancet 2018

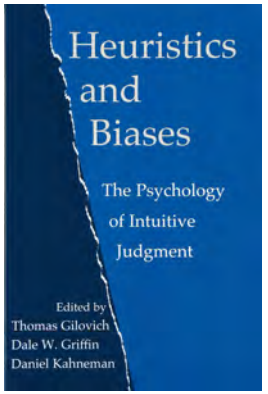
# 2 Urteilsfähigkeit, Kognition, Bias

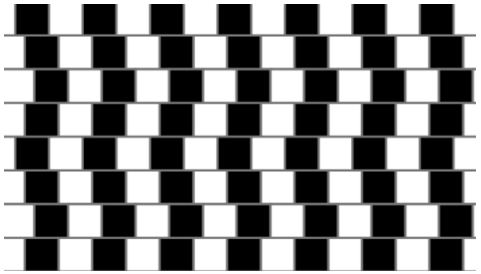
OTH
OSTBAYERISCHE
TECHNISCHE HOCHSCHULE
REGENSBURG

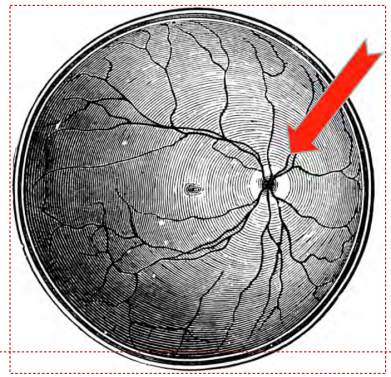
# Man prefers to believe what he prefers to be true.

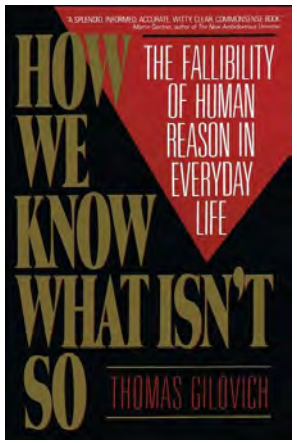
Francis Bacon. The New Organon. Book 1 (1620) XLIX



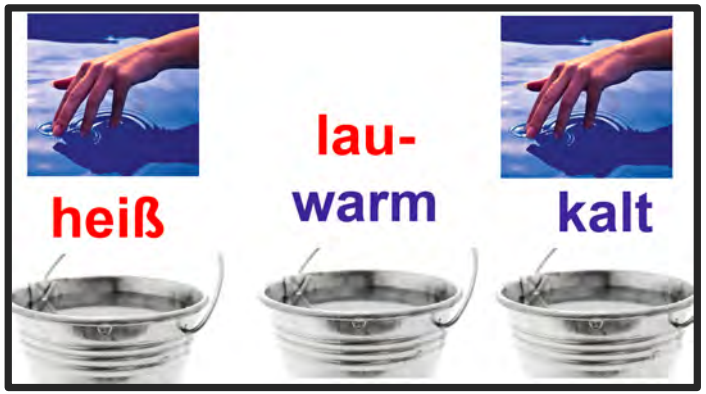



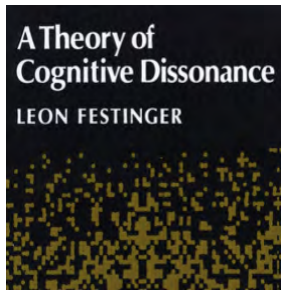








Bias blind spot



## Kognition

Wahrnehmung / Beurteilung / Bewertung von Dingen / Sachverhalten

☛ bewusste und unbewusste mentale Prozesse

### Kognition beeinflussbar

- was wir erwarten Bestätigung
- was Andere für uns tun Reziprozität
- wie nett Andere zu uns sind Freundschaft
- was uns gut tut Eigeninteressen
- wie sich Andere verhalten Soziale Bewährtheit
- wie wir uns bisher verhalten haben Konsistenz
- (…)

➔ Mechanismen meist sinnvoll

➔ jedoch: **„weapons of influence“**

Cialdini 2004
Felser und Klemperer 2018, S. 13 ff.

# Denkmuster vs. Patientenwohl
# Unser Gehirn arbeitet mit Mustern

Behandeln ist immer besser als nicht behandeln

Mehr ist besser als weniger

Sicher ist sicher

Mehr diagnostische Information kann nie schaden

Neu ist immer besser als alt ➔ „Innovation“

Teurer ist besser als billiger

Früher ist immer besser als später

Technologie ist besser

Abweichungen von der Norm ➔ korrigieren!

Krankheit: bekämpfen!

Tod: verhindern!

…

Saini, Garcia-Armesto , Klemperer, et al. Drivers of Poor Medical Care. Lancet 2017
Welch, G. (2015). *Less Medicine, More Health: 7 Assumptions That Drive Too Much Medical Care*.

# Motivierte Evaluation

Schlussfolgerung vorteilhaft

Wahrnehmung und Gewichtung:

↑ **bestätigende Anteile der Evidenz**

↓ **widersprechende Anteile der Evidenz**

► Selektive Prüfung der Fakten

► je stärker der Vorteil desto stärker der Mechanismus

► Gefühl der Objektivität

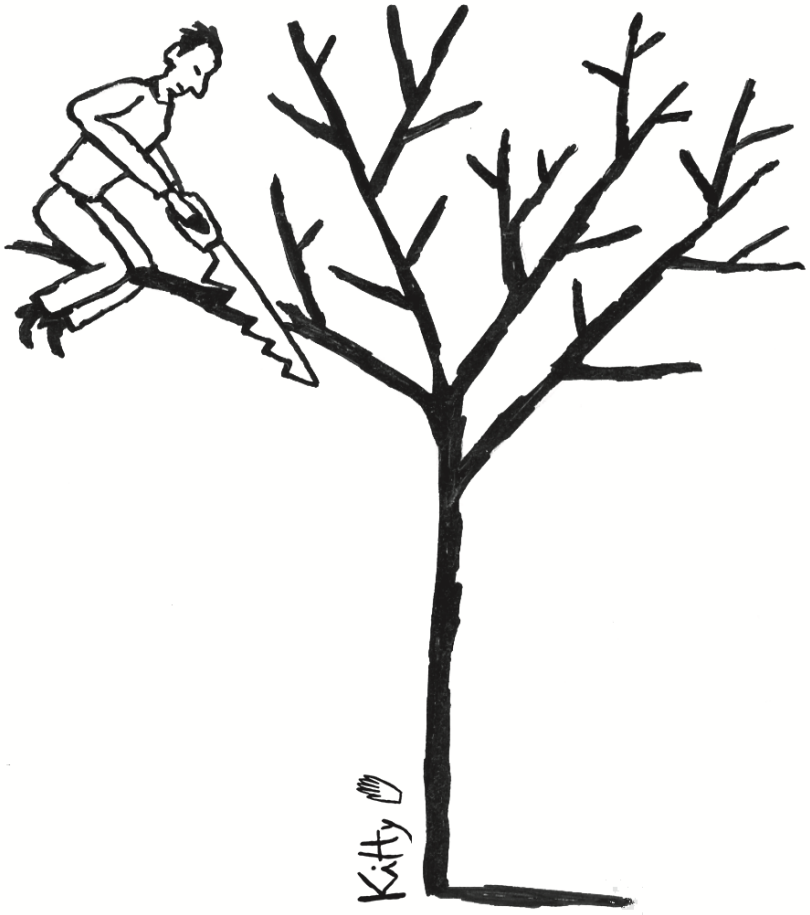
► unbewusster kognitiver Bias

→ **self-serving bias**

Felser und Klemperer 2018, S. 15 f.

“It's difficult to get a man to understand something when his living depends on him not understanding it.“

Upton Sinclair 1935

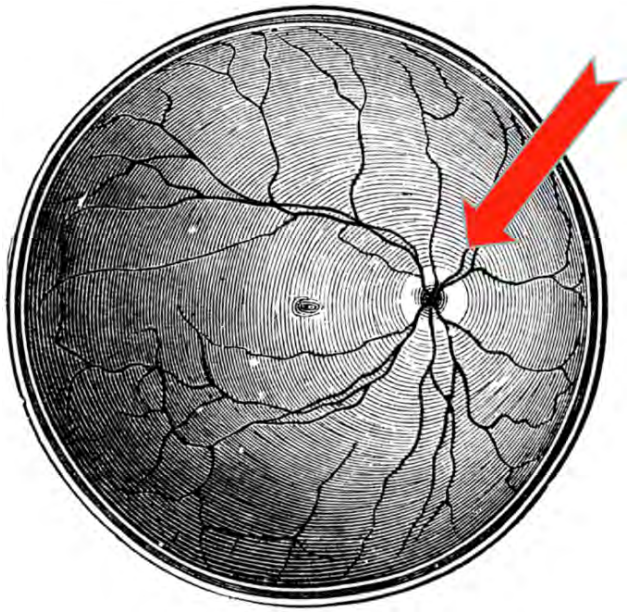


## „Bias blind spot“

Suche nach verzerrter Wahrnehmung

- bei uns selbst: Ergebnis negativ
- bei anderen: Ergebnis positiv

Pronin et al. 2002, Ehrlinger al. 2005



## Resistenzillusion

wer sich für resistent gegenüber Beeinflussung hält, ist besonders anfällig

Sagarin et al. 2002

# Bestätigungsbias

Daten: starke Vorerwartung

- tatsächliche Struktur wird nicht erkannt
- selektive Prüfung in Hinsicht auf die Erwartung
- lässt einen Zusammenhänge sehen,
  die objektiv gar nicht vorhanden sind

Felser und Klemperer 2018

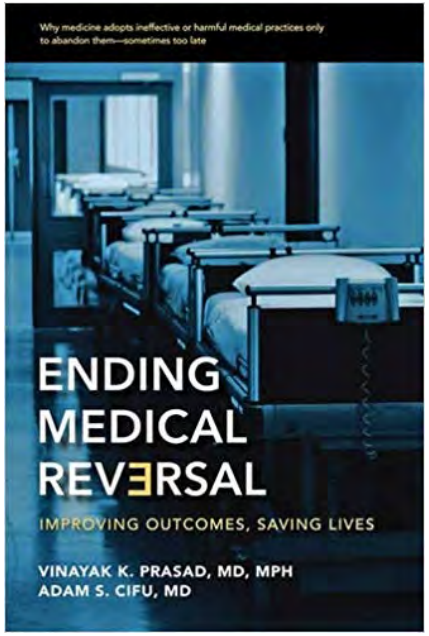
# Konsistenz

Beibehalten der Richtung eines Verhaltens, einer Entscheidung, eines Standpunkts

zB Festhalten an nutzlosen / schädlichen Behandlungen

- endoskopische Knorpelglättung bei Kniegelenksarthrose
- bildgebende Verfahren bei unkompliziertem Kreuzschmerz
- Stents bei asymptomatischer koronarer Herzkrankheit
- Hormon„ersatz“therapie in der Menopause der Frau
- Rosiglitazon Avandia®
- Rofecoxib Vioxx®
- …

Felser und Klemperer 2018, S. 21 ff.



## Soziale Bewährtheit

- Orientierung am Verhalten anderer
- Verhalten anderer stiftet Normen
- setzt andere Normen außer Kraft
- Rechtfertigung für Verhalten

Felser und Klemperer 2018, S. 20 ff.

© Smithsonian

# Reziprozität

Gefühl

- Verpflichtung zur Erwiderung einer Gefälligkeit, eines Geschenkes, einer Hilfeleistung, einer Einladung ...
- jemandem etwas schuldig zu sein: unangenehm

funktioniert

- ohne materiellen Schwellenwert
- ohne bewusste Entscheidung

Felser und Klemperer 2018, S. 19 f.

# Freundschaft und Sympathie

*During training, I was told, when you‘re out to dinner with a doctor,*
*„The physician is eating with a friend.*
*You are eating with a client.“*
Fugh-Bergman und Ahari 2007

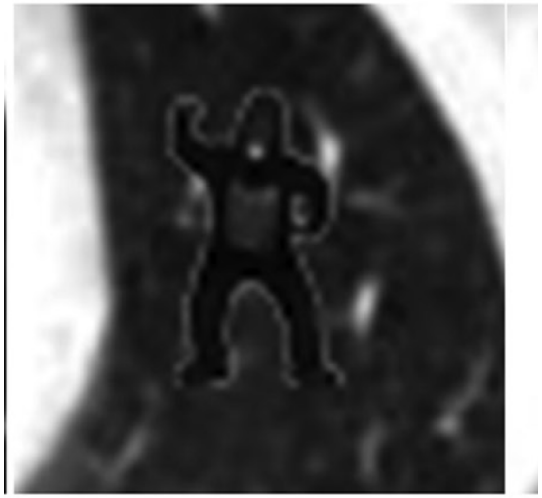
Sympathie-fördernd

- Ähnlichkeit
- Nähe und Verfügbarkeit
- Reziprozität
- Assoziation mit positiven Dingen
- Sympathie uns gegenüber
- physische Attraktivität

# Unaufmerksamkeits-Blindheit

*Research Report*

## The Invisible Gorilla Strikes Again: Sustained Inattentional Blindness in Expert Observers



**Trafton Drew, Melissa L.-H. Võ, and Jeremy M. Wolfe**
Visual Attention Lab, Harvard Medical School, and Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

- 24 Radiologen. Aufgabe: in CT-Bildern Knoten entdecken
- Gorilla eingefügt in den letzten von 5 Fällen
- 48x die Größe eines durchschnittlichen Knotens

➔ 20 sahen den Gorilla nicht

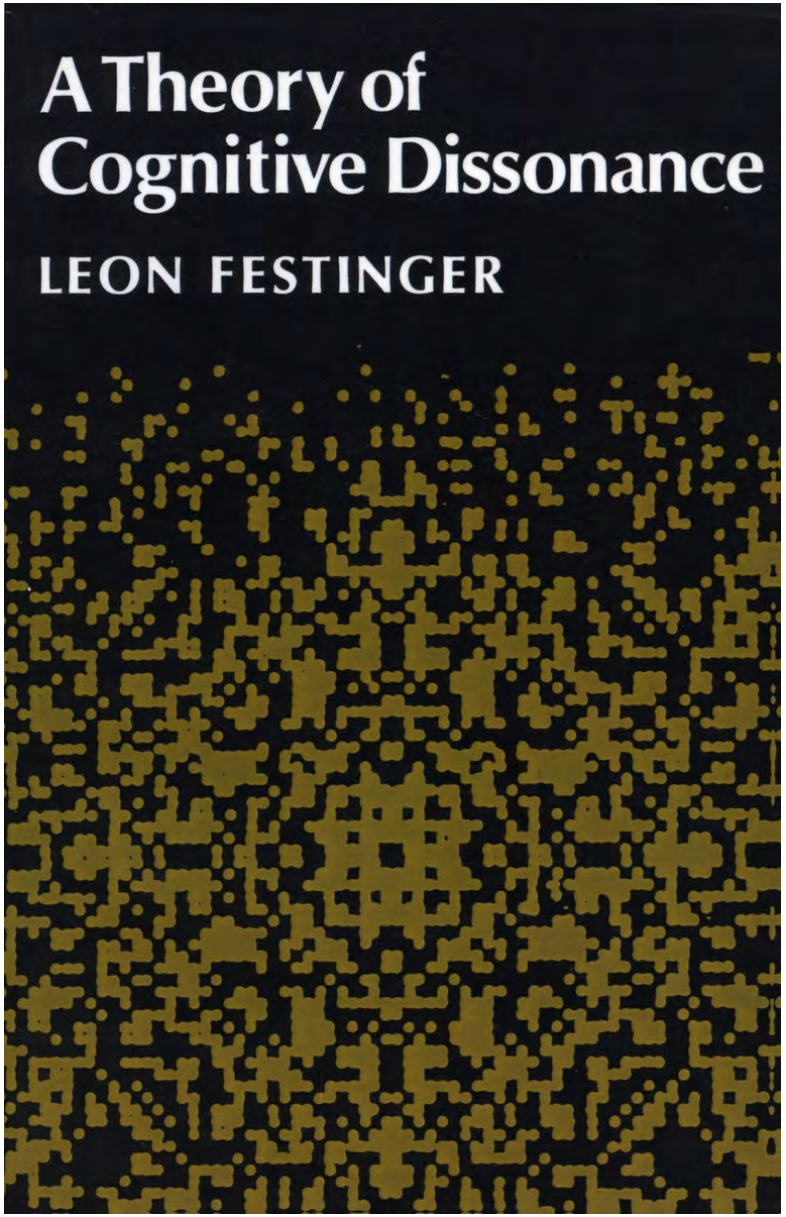
# Wissenschaftler: Selbsttäuschung

*„Das große Problem in der Wissenschaft, über das niemand spricht:* ***auch ein ehrlicher Mensch ist ein Meister der Selbsttäuschung“***

- Muster sehen wo keine sind
- alternative Erklärungsmöglichkeiten für ein Ergebnis ignorieren
- “vernünftig” erscheinende Ergebnisse akzeptieren ohne sie in Frage zu stellen

➔ fortlaufende Selbsttäuschung ohne es zu erkennen

Nuzzo. How scientists fool themselves – and how they can stop. Nature 2015




Stanford
University
Press1957

- Nicht miteinander vereinbare Kognitionen Informationen / Meinungen
- unangenehme Gefühle / Spannungszustand
- Auflösung

# Fazit

Demut

Skepsis

Studien kritisch beurteilen wollen und können (critical appraisal)

www.davidklemperer.de

david.klemperer@oth-regensburg.de