



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

Intuition als sechster Sinn und die Autonomie des Entscheidens über die Lebensspanne



Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig

d.hausmann@psychologie.uzh.ch

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 00 –



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

Testen Sie Ihre Intuitionsfähigkeit!

Anhand von vier verschiedenen Eingangsbeispielen

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 01 –



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialps:

Erstes Beispiel: Katze & Maus

Kippeffekt



Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 01 –



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialps

Zweites Beispiel:

Von-Restorff-Effekt,
Zufallsentscheid?



Hinter welchem Blatt ist der Glückskäfer versteckt?

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 02 –



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

Drittes Beispiel:

Bestätigungsgefühl
(sense of reassurance)



Welchen Knopf würden Sie im Notfall drücken?



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

Viertes Beispiel:

Alarmgefühl
(sense of alarm)



Wie würden Sie (als Arzt) entscheiden?

- A. Herrn Müller mit Medikament nach Hause schicken?
- B. Herrn Müller auf Montag nochmals einbestellen?
- C. Herrn Müller umgehend ins Spital einweisen?



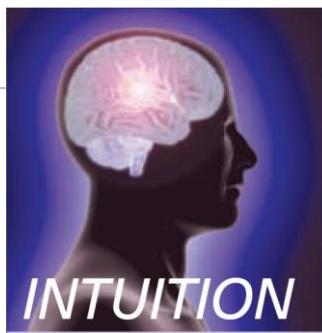
Universität
Zürich^{uzh}

Angewandte Sozialpsychologie

Was ist Intuition? ... und was eher nicht?

Vier Beispiele:

- Kippeffekt
- Von-Restorff-Effekt, Zufallsentscheid?
- Bestätigungsgefühl (sense of reassurance)
- Alarmgefühl (sense of alarm)
- ... ?



- => Irgendwie hat Intuition mit unbewusster Wahrnehmung und/oder unbewusster Informationsverarbeitung zu tun
- => Intuition steht im Kontext von Entscheidungsprozessen oder Problemlösungen
- => Sehr wahrscheinlich gibt es einen engen Zusammenhang zwischen Intuition und Erfahrung

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 05 –



Universität
Zürich^{uzh}

Angewandte Sozialpsychologie

Übersicht

I. Ansätze und Befunde aus der Entscheidungspsychologie

- Entscheidungsfindung – Entwicklung, Trends und Stellenwert der Intuition
- Entscheidungsprozess am Beispiel der diagnostischen Medizin
- Entscheidungsautonomie über die Lebensspanne und im Erkrankungsfall



II. Der Phänomenbereich „Intuition“

- Definition und Abgrenzung (Zwei-Prozess-Modelle)
- Funktion und Typen (inkl. Auflösen der Eingangsbeispiele)
- Fazit und Ausblick:
Wann kann ich meiner Intuition vertrauen und wann besser nicht?



Diskussion: Ihre Fragen

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 06 –



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

Teil I: Ansätze und Befunde aus der Entscheidungspsychologie



Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 07 –



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie



Entscheidungsfindung – Entwicklung über Jahrzehnte

- Problemlösefähigkeit und Kreativität (als Vorläufer?) Illumination
- Normativer Ansatz (Homo Oeconomicus, Maximizer) Negierung
- Heuristics and Biases Tversky & Kahneman Fehlerhafte Kognition
- Bounded Rationality (=> Satisficer) unbewusste Integration
- Informationsverarbeitung, Informationssuche und Lerneffekte implizite Verarbeitung
- Urteilsheuristiken (Prozess und Rolle der Wahrscheinlichkeit) Bsp. Einbrecher
- Adaptivität (Entscheidungsstrategien und situative Einflüsse) Toolbox
- Evidence accumulation (Decision Threshold und Urteilsicherheit) Erfassen Schwelle
- Persönlichkeit (PID, Need for Cognition etc.) inkl. Age & Gender Präferenz
- Pathologie (Indecisiveness, Perfektionismus, Depression) Normabweichung
- Anwendungsfelder (Berufsgruppen, Börse, Medical DM) Rolle der Intuition

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 08 –

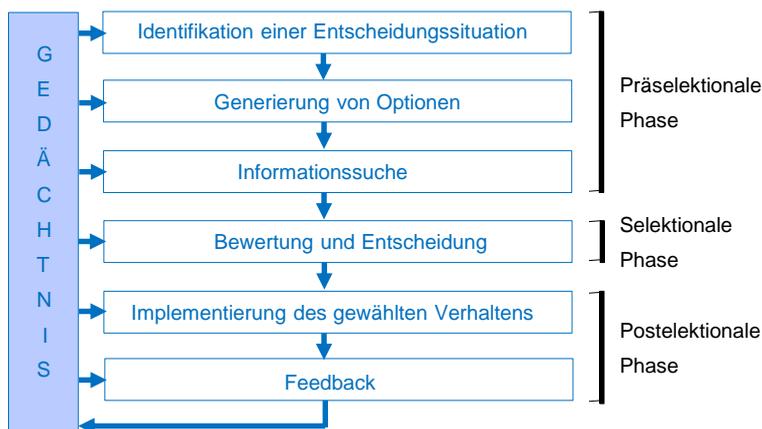


Entscheidungsfindung – Aktuelles, Trends und Zukunft

- Entscheide im sozialen Kontext (z.B. Shared Decision-Making) Social Intuition
 - Moralische Entscheidungen (z.B. Dilemmata) Moral Intuition
 - Theorie der somatischen Marker (pos & neg Gefühle) Somatic marker
 - **Intuition als eigenständiger Forschungsgegenstand** Gut feelings
-
- Gewohnheitspsychologie (inkl. Verhaltensänderung) Routinen
 - Multimorbidität (Multioptionsentscheid) fehlende Erfahrung
& Guidelines
-
- Neurophysiologie: Bauchhirn Somatic
Intelligence



Entscheidungsprozess (Bsp. Diagnostik in der Medizin)





Entscheidungs-Autonomie (EA) – Konzept

Decisional autonomy als freies und autonomes Entscheiden *Bosma et al., 1996*

Lizentiatsarbeit von *Antonella De Stefano, 2009*

Ich-Entscheidungen: Entscheidungen, die man für sich ganz alleine getroffen und ausgeführt hat, sind autonome Entscheidungen oder Ich-Entscheidungen

Fremd-Entscheidungen: Entscheidungen, die man selber hätte treffen können, aber andere für einen getroffen haben, werden abgenommene Entscheidungen oder Fremd-Entscheidungen genannt

Wir-Entscheidungen: Entscheidungen, die man mit jemandem gemeinsam getroffen hat, werden gemeinsame Entscheidungen, partizipative Entscheidungen oder Wir-Entscheidungen genannt

Querschnittsdesign, Anteile Ich-, Wir- und Fremdscheide prozentual und systematisch erhoben, retrospektiv aktuell bis zur Geburt

Stichprobe: 46 Frauen und 29 Männer im Alter von 20 bis 65 Jahren



Entscheidungs-Autonomie (EA) – Verlauf

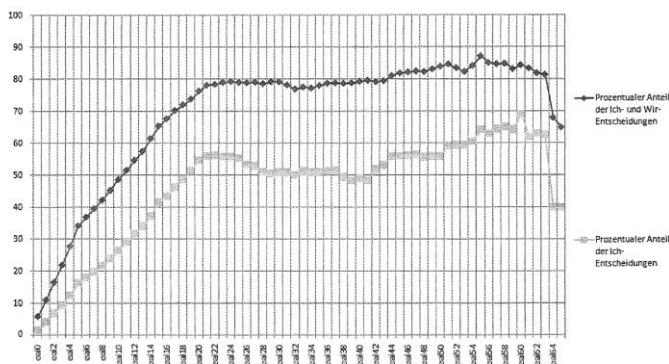


Abbildung 10: Mittelwertskurven von Geburt an bis zum 65. Lebensjahr mit retrospektiven Daten
($N = 75$)



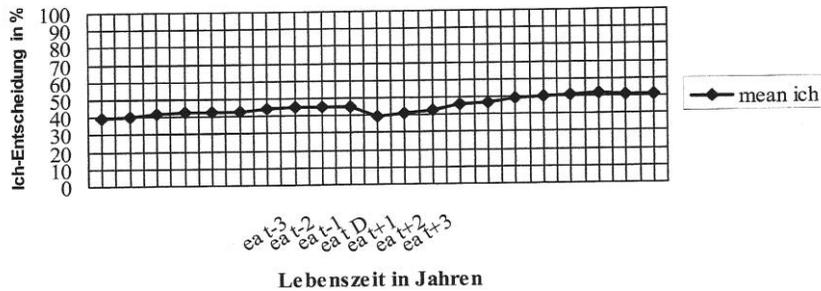
Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

Entscheidungs-Autonomie (EA) – bei Diabetes Mellitus

Decisional autonomy eingeschränkt bei Krankheit? *Mars et al., 2007*

Entscheidungsautonomie (N=15)



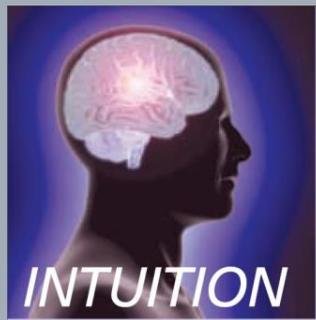
Lizentiatsarbeit von *Mila Avramovic, 2009*



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

Teil II: Der Phänomenbereich „Intuition“





Definition und Abgrenzung

intueri (lat.) = angeschaut werden

Eine einheitliche Definition von „Intuition“ kann es nicht geben

Was ist die Essenz einer möglichen Definition: *Hogarth, 2001*

- Ein Resultat (z.B. Entscheid) wird mit wenig Aufwand erreicht,
- sowie typischerweise unbewusst,
- und Intuition braucht wenig oder keine oder „rationale“ Verarbeitung
- sie ist typischerweise – aber nicht immer – korreliert mit Schnelligkeit
- und evt. verbunden mit einem Gefühl an Urteilssicherheit
- ist gekoppelt an Lernprozesse und/oder Erfahrung

Arbeitsdefinition: **implizites Erfahrungswissen / unbewusste Informationsverarbeitung**



Zwei-Prozess-Modelle

z.B. Evans (2008), Kahneman (2012) etc.

System 1 (Intuition)

unbewusst
automatisch
schnell
weitgehend mühelos
holistische Verarbeitung

parallel arbeitend

Beispiel Emotionslage erkennen

Ganzes Nervensystem beteiligt,
inkl. Bauchhirn (?)

System 2 (Deliberation, Ratio, Analysis)

bewusst
kontrolliert (willentlich gesteuert)
langsam
anstrengend (Arbeit)
analytisch, reflektiert
fokussiert (d.h. macht blind für andere Reize)
störungsanfällig (Ablenkung)

Beispiel Multiplikation 17 x 24

Mehrheitlich Grosshirnrinde beteiligt

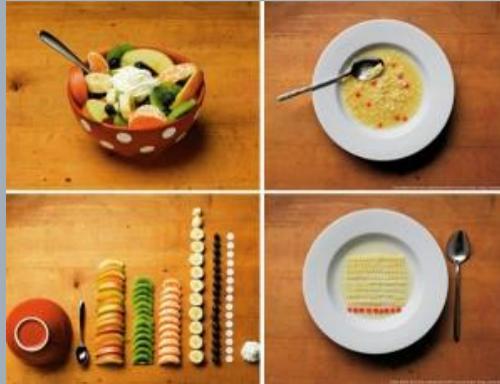
Eine simple Einteilung in Zwei-Prozess-Modelle bringt uns aber nicht weiter!



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

Die Kunst, Ordnung in den Phänomenbereich reinzubringen!



Ursus Wehrli – Kunst Aufräumen

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 17 –



Universität
Zürich^{UZH}

Angewandte Sozialpsychologie

in Anlehnung an Hogarth, 2001

Funktion & Typen unbewusster Informationsverarbeitung

Fundamentale Informationsverarbeitung (basic)

Wahrnehmung

- Von-Restorff-Effekt als Gestalteffekt der Wahrnehmung

Einfache Informationsverarbeitung (primitive)

Gefühlsentscheid

- Stereotyp z.B. Entscheid aufgrund Vorurteil
- Emotionaler Entscheid z.B. Angstenscheid

Hoch entwickelte Informationsverarbeitung (sophisticated)

„Intuition“

- Bestätigungsgefühl (sense of reassurance) z.B. im context of justification
- Alarmgefühl (sense of alarm) z.B. gut feeling (Bauchentscheid)
- Illumination „Kreative Intuition“ Problemlösen

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 19 –



Von-Restorff-Effekt

Fundamentale Informationsverarbeitung (basic)

Wahrnehmung

Prinzip: Einzigartige oder unverwechselbare Ereignisse sind einprägsamer als gängige Ereignisse, ausgelöst durch erhöhte Aufmerksamkeitsauslösung eines Objektes/Items in seinem Kontext (auch bekannt als Neuigkeits-, Isolierungseffekt)

Beispiele:

Kontextdifferenz

EZQL4PMBI

Erfahrungsdifferenz

Beispiel erster Schultag



Fazit: Der Restorff-Effekt ist ein **reiner Gestalt-effekt der Wahrnehmung** und **hat nichts mit Intuition zu tun**



Stereotyp und emotionaler Entscheid

Einfache Informationsverarbeitung (primitive)

Gefühlsentscheid

Prinzip: Automatisierte (gelernte?) Kategorisierung anhand bestimmter verbaler oder nonverbaler Merkmale (Haartracht, Hautfarbe, Alter, Geschlecht), beruht ebenfalls auf der Wahrnehmungsleistung, kann aber im Unterschied zum Von-Restorff-Effekt kritisch (bewusst und rational) hinterfragt werden

Beispiele:

Entscheid aufgrund Vorurteil

Angstentscheid (Wechsel vom Flugzeug zum Auto nach 9/11)



Fazit: Gefühlsentscheide beruhen auf **einfachen Wahrnehmungsprinzipien** und **haben wenig mit Intuition zu tun**



Bestätigungsgefühl (sense of reassurance)

Hoch entwickelte Informationsverarbeitung (sophisticated) „Intuition“

Prinzip: Relevante Informationen in Form von Cues werden unbewusst wahrgenommen und implizit verarbeitet. Diese passen zu einem Gesamtbild im Sinne der Entscheidungsaufgabe und sind in sich stimmig.

Sie vermitteln dem Entscheider ein Gefühl der Bestätigung, ohne dass dieser explizit weiss weshalb.

Beispiele: Körpersprache (unbewusst)
richtig deuten *Edmondstone, 1995*
Blindes Sehen Bsp. Autounfall
Feuerwehrmann geht ins Haus

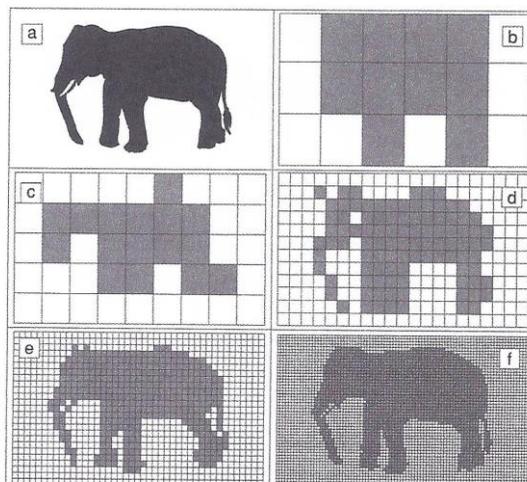


Fazit: Das Bestätigungsgefühl („das ist stimmig“) beruht auf Erfahrung und kann als „Intuition“ im Kontext der Bestätigung (justification) betrachtet werden



Bestätigungs- gefühl (sense of reassurance)

Beispiel:
Was erkennen Sie?





Alarmgefühl (sense of alarm)

Hoch entwickelte Informationsverarbeitung (sophisticated) „Intuition“

Prinzip: Relevante Informationen in Form von Cues werden unbewusst wahrgenommen und implizit verarbeitet. Diese passen **nicht** zum Gesamtbild im Sinne der Entscheidungsaufgabe und sind also in sich **nicht** stimmig. Sie vermitteln dem Entscheider ein Alarmgefühl, dass da etwas nicht stimmt, ohne dass dieser explizit weiss weshalb.

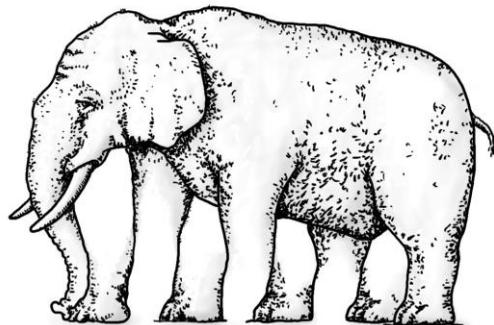
Beispiele: Feuerwehrmann **geht nicht** ins Haus *Klein, 2003*
 Krankenschwester erfasst Notfall bei Kleinkindern *Manias, 2004*
 Rakete wird abgeschossen *Zweiter Golfkrieg, 1991*
 Formel-1-Rennfahrer Juan Manuel Fangio bremst *1950*

Fazit: Das Alarmgefühl („**da stimmt etwas nicht**“) beruht auf Erfahrung und kann als „Intuition“ im Kontext der Alarmierung betrachtet werden



Alarmgefühl (sense of alarm)

Beispiel: Wie viele Beine hat der Elefant?





Alarmgefühl (sense of alarm)

Beispiel: Formel-1-Rennfahrer Juan Manuel Fangio bremst beim Grand Prix von Monaco 1950



Illumination (Kreative Intuition)

Hoch entwickelte Informationsverarbeitung (sophisticated) „Problemlösen“

Prinzip: Illumination (Geistesblitz, Erleuchtung) ist in der Regel das Ergebnis intensiver, systematischer Beschäftigung mit einem Thema (Problem). Die Illumination erfolgt in der Regel ausserhalb des Arbeitsplatzes und der intensiven Beschäftigung. Informationen werden unbewusst weiter verarbeitet und ergeben plötzlich ein passendes Bild (Lösung).

Beispiele: Des Rätsels Lösung,
Name fällt einem ein
Erfindung

Fazit: Die Illumination ist Teil des kreativen Prozesses und sollte **nicht** mit Intuition gleichgesetzt werden.





Universität

Hausmann, 1999



Ebenen der Kreativität

- expressiv
- produktiv
- erfinderisch**
- = lösungsorientiert
- innovativ
- emergent

Bedürfnishierarchie

- Kreativität = Neuheit
- Leistung**
- Benutzbarkeit**
- Zuverlässigkeit**
- Funktionalität**

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 28 –

Universität
Zürich^{UZH}

in Anlehnung an Hogarth, 2001

Angewandte Sozialpsychologie

Funktion & Typen unbewusster Informationsverarbeitung

Fundamentale Informationsverarbeitung (basic)

Wahrnehmung

- Von-Restorff-Effekt als Gestalteffekt der Wahrnehmung

Einfache Informationsverarbeitung (primitive)

Gefühlsentscheid

- Stereotyp z.B. Entscheid aufgrund Vorurteil
- Emotionaler Entscheid z.B. Angstentscheid

Hoch entwickelte Informationsverarbeitung (sophisticated)

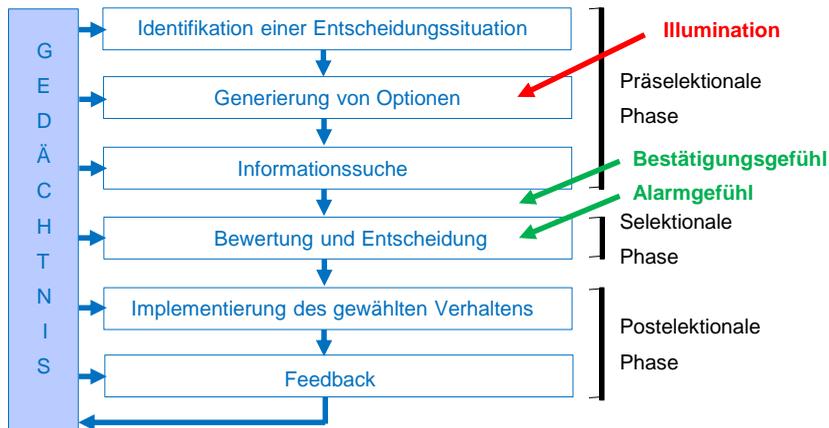
„Intuition“

- Bestätigungsgefühl (sense of reassurance) z.B. im context of justification
- Alarmgefühl (sense of alarm) z.B. gut feeling (Bauchentscheid)
- Illumination „Kreative Intuition“ Problemlösen

Dr. phil. Daniel Hausmann-Thürig ZIG-Vorlesungsreihe HS14 Wahrnehmung im Alter und des Alters 15.10.2014 – 29 –



Entscheidungsprozess (Bsp. Diagnostik in der Medizin)



Ampelsystem für und gegen „intuitives“ Entscheiden

- Weiss** ○ Sie agieren in „bekanntem Gewässern“ und merken (Ratio) evtl. gar nichts (im Einzelfall erleben Sie ein „Hochgefühl“ = Flow)
=> **machen Sie weiter so und vertrauen Sie auf Ihre Erfahrung**
- Grün** ● Sie agieren in „bekanntem Gewässern“ aber es „holpert“ oder „stockt“ gelegentlich
=> **Hören Sie auf Ihr Bestätigungsgefühl und machen Sie weiter**
- Gelb** ● Sie agieren in „bekanntem Gewässern“ und verspüren (plötzlich) ein ungutes „Körper-Gefühl“ => **ACHTUNG**
=> **Hören Sie auf Ihr Alarmgefühl & gehen Sie der Sache auf den Grund**
- Rot** ● Sie agieren in „unbekanntem Gewässern“ oder es „kocht“ in Ihnen
=> **Stopp: Schalten Sie sofort den Verstand ein, gewinnen Sie Abstand von der Sache (hier macht Intuition kein Sinn!)**

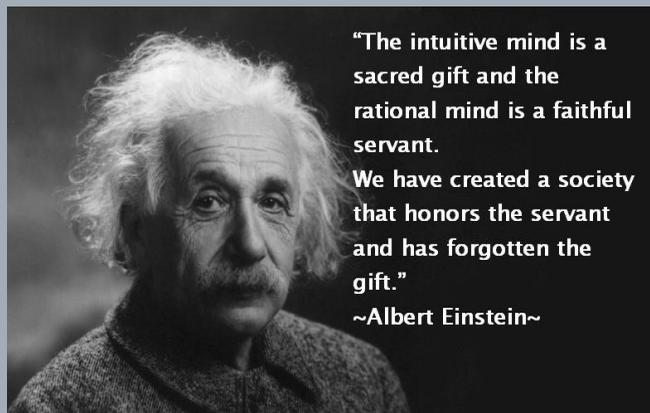


Fazit

- Entscheidungen sind überall – erhalten Sie Ihre Handlungsfähigkeit (Autonomie)
- Es gibt grundsätzlich ein duales Informationssystem – Integrieren Sie beide
- Differenzierungen innerhalb System 1 macht Sinn – Lernen Sie zu unterscheiden
- Nicht alles ist Intuition – Lernen Sie Nutzen und Gefahren kennen (Ampelsystem)
- Intuition stützt sich auf Erfahrung – Lernen Sie Intuition zuzulassen (u.a. Medizin)
- Haben ältere Menschen weniger Entscheidungsprobleme, weil sie vieles routinisiert machen und „intuitiver“ Entscheiden?
- Die Forschung zur Intuition steht erst am Anfang – Bauchhirn
- Die Erforschung von unbewussten Prozessen ist schwierig – aber nicht unmöglich
- Es braucht neue Methoden
Beispiel Modus-Erfassung (Kooperationsprojekt)



Kapiteltitel





Top 10-Tipps für gute Entscheidungen

- Betrachten Sie die Entscheidungsfindung als einen Prozess (benötigt Zeit)
- Lernen Sie Ihre persönlichen Entscheidungs-Parameter kennen (z.B. Einstellung zum Risiko, Maximierungstendenz, Entscheidungsautonomie)
- Lernen Sie Ihren eigenen Anspruch an Urteilssicherheit kennen
- Schätzen Sie Entscheidungssituationen richtig (realistisch) ein
- Passen Sie Ihren Anspruch an Urteilssicherheit adaptiv an die Situation an
- Sie wissen jetzt, wann Intuition nützlich ist und wann nicht (siehe Ampelsystem)
- Vertrauen Sie Ihrer Erfahrung (Bestätigungsgefühl und Alarmgefühl)
- Stellen Sie sich auf neue Entscheidungssituationen (möglichst offen) ein
- Bewahren Sie eine aktive Mitbeteiligung an Entscheidungen bis ins hohe Alter
- Behalten Sie sich vor, einmal getroffene Entscheidungen zu revidieren



Leben heisst „Entscheiden“

deshalb

**Viel Spass bei
Ihren Entscheidungen!**





Herausforderungen der künftigen Intuitionsforschung

- Forderung, sinnvolle Intuitionstypen zu identifizieren, welche unterschiedlichen Funktionen und Mechanismen entsprechen *Hogarth, 2010*
- Intuitive Prozesse können nicht direkt beobachtet/gemessen werden, es braucht Entwicklung von entsprechender Methoden zur Detektion/Messung von Intuition
- Wie kann Intuition generell gelehrt (vermittelt) werden?
- Unterscheide zwischen *kind* und *wicked* Lernumgebungen
- Herausforderung bei einer sich ändernden Umwelt (Bsp. Multimorbidität)
- Hinweise auf Kontinuums-Hypothese überprüfen *Hammond et al., 1987*
d.h. Übergänge zwischen System 1 und 2



Literaturverzeichnis und Lesehinweise I

Bücher auf deutsch

- Kahneman, D. (2012). *Schnelles Denken, langsames Denken*. München: Siedler.
- Klein, G. (2003). *Natürliche Entscheidungsprozesse. Über die „Quellen der Macht“, die unsere Entscheidungen lenken*. Paderborn: Junfermann.
- Roth, G., Grün, K.-J., & Freidman, M. (Hrsg.) (2010). *Kopf oder Bauch? Zur Biologie der Entscheidung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Traufetter, G. (2007). *Intuition. Die Weisheit der Gefühle*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Bücher auf englisch

- Glöckner, A., & Witteman, C. (Eds.) (2010). *Foundations for tracing intuition. Challenges and Methods*. New York: Psychology Press.
- Hogarth, R. M. (2001). *Educating intuition*. Chicago, IL: University Chicago Press.
- Plessner, H., Betsch, C., & Betsch, T. (2008). *Intuition in judgment and decision making*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.



Literaturverzeichnis und Lesehinweise II

Ausgewählte Originalartikel (auf deutsch & englisch)

- Betsch, C. (2004). Präferenz für Intuition und Deliberation (PID). Inventar zur Erfassung von affect- und kognitionsbasierten Entscheidungen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 25, 179-197.
- Epstein, S. (2010). Demystifying intuition: What it is, what it does, and how it does it. *Psychological Inquiry*, 21(4), 295-312.
- Evans, J. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 6.1-6.24.
- Gore, J., & Sadler-Smith, E. (2011). Unpacking intuition: A process and outcome framework. *Review of General Psychology*, 15(4), 304-316.
- Hogarth, R. M. (2010). Intuition: A challenge for psychological research on decision making. *Psychological Inquiry*, 21(4), 338-353.
- Reyna, V. F. (2012). Review of Foundations for tracing intuition: Challenges and methods. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25(2), 212.