

## Ringvorlesung Psychologie (Abschluß):

### „In den Kopf geschaut“ – Prinzipien sozialer Informationsverarbeitung

Herr Prof. Dr. Thomas Mussweiler  
06.02.2006



- Folgende **Bereiche** werden behandelt:
  - **Schemata, automatisches Verhalten**
    - keine bewußten Entscheidungen
  - **Faustregeln, mentale Abkürzungen**
    - heuristische<sup>1</sup> Informationsverarbeitung
    - Verfügbarkeit, Repräsentativität, Anker
  - Seltener Luxs der **kontrollierten Prozesse**
  - „**Soziale Kognition**“
    - in welcher Art und Weise denken Menschen über sich und ihr Umfeld?
    - soziale Informationen **auswählen, interpretieren** und **im Gedächtnis speichern** um **Entscheidungen zu treffen**

#### Schemata, automatisches Verhalten

- Ein z.B. „Bestes Handy“ ist bei den **vielen möglichen Optionen** gar nicht zu wählen
  - ⇒ es gibt mentale Strukturen, um **Wissen zu organisieren**
    - **Situations-Schemata** („Scripte“)
    - **Personen-Schemata** („Stereotype“)

Sähe ein Außerirdischer in eine Karnevals-Kneipe, hätte er es **schwer, Regeln** für ein **angemessenes Verhalten** zu **finden**; ein Kölner dächte gar nicht darüber nach, sondern **verhielte sich automatisch**
- **Funktionen von Schemata**
  - **Effizienzsteigerung** (keine bewußten Entscheidungen)
    - schnelle Verarbeitung/ Fokussierung von Informationen
  - **Kontinuität**
    - Berechenbarkeit von Informationen
  - **Verarbeitung mehrdeutiger Informationen** (Kelley, 1950)
    - ⇒ z.B. Beurteilung von Gastdozenten durch eine Schulklasse/ Vorlesungsteilnehmer: verschiedene Vorabinformationen über die Person des Dozenten führen zu einem anderen Verlauf des 20-minütigen Unterrichts
      - das Schüler-Verhalten änderte sich wesentlich, z.B. im Bezug auf die Mitarbeit

---

<sup>1</sup> Als **Heuristik** (zu deutsch „ich finde“) bezeichnet man eine Strategie, die das Streben nach Erkenntnis und das Finden von Wegen zum Ziel planvoll gestaltet. Sie wird auch als Lehre der Problemlöseverfahren bezeichnet.

Heuristiken sind in der Psychologie kognitive Eilverfahren, denn sie organisieren Faustregeln für kognitive Strategien.

- Verfügbarkeit (Wahrscheinlichkeiten)
- Repräsentativität (Zugehörigkeit zu bestimmten Kategorien)
- Anker- oder Anpassungsheuristik
- Trial and Error (Versuch und Irrtum)

sind vier der vielen Heuristiken, derer wir uns bedienen. Solche Eilverfahren führen oft zu Lösungen einer Problemstellung, können aber auch verfälschte Entscheidungen hervorbringen. Entscheidungsfindungen laufen, wenn es schnell gehen muss, über diese Faustregeln.

Wenn aber mehr Zeit zur Verfügung steht, sollte man sich anderer Wege bedienen bzw. Urteilsschlüsse (Konklusion) genauer überprüfen.

[Wikipedia]

- ⇒ eine Beurteilung erfolgt bei mehrdeutiger Information schemakonsistent
- ⇒ **Aufmerksamkeitsleistung**
  - der Filter bzw. Fokus wird auf konsistente Informationen gerichtet
  - kleinere Inkonsistenzen werden übersehen
- ⇒ **Erinnerung**
  - rekonstruktives Gedächtnis
    - Informations-/ Erinnerungslücken werden **schemakonsistent** aufgefüllt
  - Erinnerung ist kein „Abruf“ fertiger Information, sondern eine **Rekonstruktion**

- **Aktivierung von Schemata**

- ⇒ welches Schema wird angewendet?  
Entscheidend ist die **Zugänglichkeit** des Schemas, die sich ergibt:
  - **situativ** (da eben schonmal verwendet)
  - **chronisch** (wegen häufiger Verwendung)



*Alte oder junge Frau?*

- **Stereotypen**

- Selbsterfüllende Prophezeiung
- ⇒ Schemata „gestalten“
  - ⇒ Erwartung über Verhalten
    - gezielte Veränderung des eigenen Verhaltens
    - Verhaltensänderung des anderen
  - ⇒ Lehrer-Verhalten ändert Schüler-Verhalten

- **Versuch von ROSENTHAL & JACOBSON, 1968<sup>2</sup>** („self-fulfilling prophecy“, „Pygmalioneffekt“)

- IQ-Tests am Schuljahresanfang...
- ...inkorrekte Rückmeldung an Lehrer, wer gut abschnitt...
- ...Beobachtung des Lehrerverhaltens im Schuljahr...
- ...IQ-Tests am Schuljahresende...
- ...Vergleich der IQ-Ergebnisse: **am Anfang gut eingestufte Schüler haben eine signifikant größere Steigerung ihres IQ' im Verlauf des Schuljahres als die anderen**
- ⇒ evtl. wg. Änderung des geänderten Lehrerverhaltens: mehr Aufmerksamkeit und bessere Förderung der Schüler
- ⇒ so sind auch im Alltag Mädchen in technisch-wissenschaftlichen Fächern schlechter
- ⇒ relevant sind die **Lehrererwartungen** (JUSSIM & ECCLES, 1992)
- ⇒ beachte:
  - Erwartungseffekte dieser Art nur in etwa einem Drittel solcher Untersuchungen nachweisbar
  - Kette von Voraussetzungen nötig, damit es zu Erwartungseffekten kommt
  - nur ein Bruchteil der Leistungsveränderung geht auf Erwartungseffekte zurück (Jussim, 1989)

- **Randbedingungen für self-fulfilling prophecies:**

- ⇒ Gegenseitige Beeinflussung möglich/ vorhanden
- ⇒ Verstärkung unter suboptimalen Bedingungen (Zeitdruck, Ablenkung, ...)
- ⇒ Möglichkeiten zur Gegenwehr:
  - Monoedukation (im Falle geschlechtsspezifischer Nachteile)
  - Bewußtmachung

- **Heuristiken sind einfache Faustregeln zur Vereinfachung komplexer Entscheidungen**

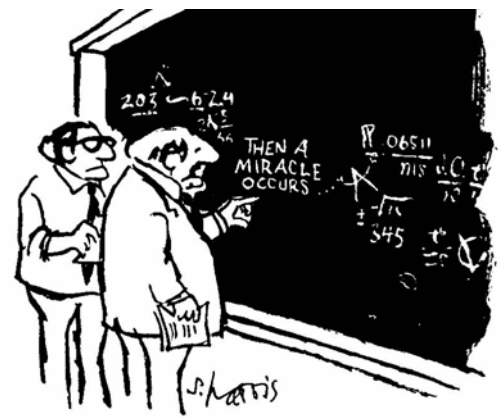
- ⇒ Vorteil: **effizient**
- ⇒ Nachteil: **systematische Fehler**
- ⇒ es gibt **bereichsspezifische** Heuristiken (manchmal bereichsübergreifend)

<sup>2</sup> vgl. „mussweiler\_schneider\_060206.pdf“

Man unterscheidet **allgemeine kognitive Heuristiken**<sup>3</sup> nach

■ **Verfügbarkeits-Heuristiken**

- ⇒ Wahrscheinlichkeits-/Häufigkeitseinschätzungen
- ⇒ Basis ist die **Leichtigkeit**, mit der **Exemplare abgerufen** werden können
  - „Welche Zahl ist größer: Tote durch Lungenkrebs oder Verkehrstote?“ – da man von Lungenkrebstoten wenig und von Verkehrstoten viel hört, geht man eher davon aus, daß die Zahl letzterer größer sei, obschon sie tatsächlich sehr viel kleiner ist
- ⇒ **Verzerrung** durch Faktoren, die die Verfügbarkeit beeinflussen, aber nichts mit Häufigkeit zu tun haben: **vididness**<sup>4</sup>, **Abrufbarkeit** aus Gedächtnis



"I THINK YOU SHOULD BE MORE EXPLICIT HERE IN STEP TWO."

■ **Repräsentativitäts-Heuristiken**

- ⇒ **Ähnlichkeit** zwischen **Stimulus** und **Prototypen** beeinflusst **Wahrscheinlichkeitseinschätzung**
- ⇒ **Verzerrung**<sup>5</sup> durch **Vernachlässigung** anderer **Einflüsse**: **Basisraten**<sup>6</sup>, **konjunktive Ergebnisse**<sup>7</sup> (2 Elemente)

■ **Anker-Heuristiken**

Bei numerischen Schätzungen verschiebt sich eine Antwort in Richtung eines im Rahmen der Frage genannten Schätzwerts („Wirkung des ersten Gebots“).

- ⇒ **ENGLISH & MUSSWEILER:**
  - Untersuchung: erfahrene Richter sollen verschiedene Fälle beurteilen; der Staatsanwalt votiert unterschiedlich: für 12 oder 34 Monate Strafe. Selbst diese Richter mit 15 Jahren Erfahrung orientieren sich in ihrem Urteilsmaß daran – je nach Forderung des Staatsanwalt lagen die Urteile im Mittel bei 27 oder 36 M.

Bewertungen:

1. Personen gehen bei der vergleichenden Frage mit einer positiven Teststrategie an die Antwortfindung heran. D.h. um die vergleichende Frage zu beantworten, wird insbesondere auf das Wissen über den Gegenstand fokussiert, das maximal für den Ankerwert spricht.
2. Durch die unterschiedliche Fokussierung bei der Beantwortung der vergleichenden Frage ist die gedankliche Zugänglichkeit der verschiedenen Gedächtniselemente verzerrt. Dies wirkt sich bei der Beantwortung der absoluten Frage in einer Verzerrung in Richtung Ankerwert aus.

<sup>3</sup> vgl. „mussweiler\_zdrahal-urbanek\_060206.pdf“

<sup>4</sup> **vididness** = (von engl. „vivid“ = hell, kräftig, leuchtend, lebhaft) Klarheit, Deutlichkeit, Lebendigkeit von Exemplaren, von inneren Bildern; z.B. erfährt man weniger von Krebs- als von Verkehrstoten und letztere haben deshalb größere vididness

<sup>5</sup> The typical result in this two-stage paradigm is that the **absolute estimate is biased in the direction of the initial anchor**, even if care is taken to explain that the anchor value was generated randomly and is therefore not a useful clue to the absolute estimate. In one study, for instance, people asked to **estimate the height of Mount Everest** provided a median **estimate of 8000 feet** after first considering whether Everest was taller or shorter than 2000 feet, but provided a median **estimate of 42,500** after considering whether it was taller or shorter than 45,500 feet (Jacowitz & Kahneman, 1995). [Nicholas **EPLEY** (University of Chicago), Thomas **GILOVICH** (Cornell University)]

<sup>6</sup> z.B. ein **fiktiver Fall** in dieser Vorlesung im **Gebäude der erziehungswissenschaftlichen Fakultät**: Wenn ein Student in dieser Vorlesung mit Anzug und Krawatte säße, würde man rasch als naheliegend vermuten, er studiere WiSo; dabei würden **auffällige Merkmale schwerer** gewogen als eine (wichtigere) **Basisinfo**: er sitzt im **EW-Gebäude** in einer **Soziologie-Vorlesung** und es ist daher erheblich wahrscheinlicher, daß er Soziologie oder ein verwandtes Fach studiert.

<sup>7</sup> z.B. „**Linda-Problem**“ nach **TVERSKY** und **KAHNEMAN** (1982): „Linda ist 31 Jahre alt, sie lebt allein, redet sehr freimütig und ist sehr klug. Sie hat auf einem College Philosophie studiert. Als Studentin war sie außerordentlich engagiert in Fragen sozialer Benachteiligung und anderen sozialen Problemen; sie nahm auch an Anti-Kernkraft-Demonstrationen teil. Welche Aussage halten Sie für wahrscheinlicher? a) ‚Linda ist eine Bankangestellte‘ oder b) ‚Linda ist eine Bankangestellte und in der Frauenbewegung aktiv?‘“ Die meisten Befragten würden die Variante b) für wahrscheinlicher halten, obwohl sie nicht wahrscheinlicher sein kann, da es eine **Untermenge** der Aussage a) ist.

- ⇒ **TVERSKY und KAHNEMAN (1974)**: auslösen des Ankerwerts vor den Augen der Versuchspersonen mit einem (manipulierten)<sup>8</sup> „Glücksrad“ – trotzdem die Personen um die **Zufälligkeit** wußten, war der **Anker-Effekt nachweisbar**
- ⇒ **MUSSWEILER<sup>9</sup>, STRACK & PFEIFFER (2000)**:  
Bei Preis-Schätzungen für ein gebrauchtes Auto unterschieden sich die durchschnittlichen Werte von zwei Gruppen um 1.000,- Euro (!) – der Unterschied zwischen den Gruppen war, daß sich ein zuvor genannter Anker („Meinen Sie, daß Fahrzeug ist mehr oder weniger als X Euro wert?“) um 2.200,- Euro unterschied.<sup>10</sup>
- ⇒ dieser Effekt ist wichtig für die **monetäre Verhandlungsführung**: der „**first offer effect**“ führt dazu, daß selbst der schlechteste Verkäufer durch einen frühzeitig ins Spiel gebrachten Anker bessere Verhandlungsergebnisse erzielt als der beste Verkäufer, der auf diese Strategie verzichtet. (**GALINSKY & MUSSWEILER, 2001**)
  - diesen Effekt kann man nicht nutzen, wenn man gar keine Ahnung vom Verhandlungsgegenstand hat (Teppich auf Bazar...)

Die **drei klassischen Entscheidungsheuristiken** führen manchmal zu Fehlurteilen; trotzdem führen sie in Summe wegen der **guten Effizienz** zu **besseren Ergebnissen** als ohne Anwendung der Heuristiken.


- **Automatisches Verhalten**

Nach **BARGH**<sup>11</sup> kann man davon ausgehen, daß das **Verhalten** der Mensch zu „**90+x**“% **automatisch** abläuft. „**Automatisch**“ ist hier nicht mechanistisch zu verstehen, sondern meint „**mühe**los“, „**unwillkürlich**“, „**unbewußt**“, „**absichtslos**“.


**Aktivierung** von Schemata/ Konzepten

- ⇒ **Verhalten** wird automatisch zum **Schema konsistent**
- ⇒ Man unterscheidet nach **DIJKSTERHUIS & VAN KNIPPENBERG, 1998**<sup>12</sup>
  - **Eigenschaftskonzepte**
    - Aktivierung „höflich“ vs. „unhöflich“
    - z.B. durch „scrambled sentences“ wie „THEY HER BOTHER SEE USUALLY“ oder „THEY HER RESPECT SEE USUALLY“; in beiden Fällen fällt unbewußt „SEE“ heraus und man wird den Rest lesen können – bei dieser geistigen Auseinandersetzung wird man auf „höflich“ oder „unhöflich“ getrimmt
  - **Stereotype**
    - Aktivierung „Professor“ vs. „Sekretärin“ erhöht oder senkt die Fähigkeit, komplexe Fragen zu beantworten

<sup>8</sup> die Manipulation diene nur dazu, durch genügende Häufung bestimmter Zahlen eine statistische Auswertung zu ermöglichen

<sup>9</sup> Dr. Thomas **MUSSWEILER** studierte Psychologie in Trier, Würzburg und an der Clark University, Worcester, Massachusetts. 1997 wurde er im Fach Psychologie an der Universität Trier promoviert und ist seither Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Psychologie II der Universität Würzburg. Mit einem Stipendium der DFG forschte er an der Northwestern University, Evanston, USA. Im Jahr 2000 erhielt Mussweiler einen Ruf auf eine Assistenzprofessur an der Graduate School of Business der University of Chicago und wurde in das Emmy Noether-Programm der DFG aufgenommen. Als Sozialpsychologe versucht er zu ergründen, wie soziale Urteilsprozesse ablaufen und zu erklären sind. Er hat dabei ein Urteilsmodell entwickelt und mit Hilfe experimenteller Studien neue Grundlagen für die psychologische Kognitionsforschung geschaffen. In jüngerer Zeit hat Mussweiler seine Erkenntnisse auch auf Vergleichsprozesse im sozialen Kontext übertragen.  [DFG]

<sup>10</sup> For instance, in one clever study (**MUSSWEILER, STRACK & PFEIFFER, 2000**), auto mechanics and auto dealers were asked whether a high or low selling price seemed appropriate for the experimenter's used car, or whether the price seemed inappropriate (i.e., the price was too low in the low-anchor condition, or too high in the high-anchor condition). Results showed that estimates of the car's true value were less influenced by the suggested selling price in the latter condition than in the former. A healthy skepticism about the validity of externally provided anchor values encountered in everyday life might, therefore, be the most practical way to avoid their unwanted influence. [Nicholas **EPLEY** (University of Chicago), Thomas **GILOVICH** (Cornell University)]

<sup>11</sup> John A. **BARGH**, Department of Psychology, Yale University, P.O. Box 208205, New Haven, Connecticut 06520, U.S.A.; Professor of Psychology, Highest Degree: Ph.D. in Social Psychology from University of Michigan, 1981: „My lines of research all focus on the question, „How much free will do we really have?“ I am interested in the extent to which any and all social psychological phenomena - attitudes and evaluations, emotions, impressions, motivations, social behavior - occur nonconsciously and automatically. Most recently our lab has focused on the automatic link between social perception and social behavior, and - in collaboration with Peter Gollwitzer - on the automatic activation and operation of interaction goals (as well as information processing goals). The link between stereotype activation and then behaving in line with the content of that stereotype has been an especially provocative and exciting avenue of research, much of it in collaboration with Ap Dijksterhuis and Ad van Knippenberg of the University of Nijmegen, and Henk Aarts of the University of Eindhoven.  [yale.edu/psychology/FacInfo/Bargh.html]

<sup>12</sup> „The relation between perception and behavior, or how to win a game of Trivial Pursuit.“; Journal of Personality and Social Psychology

- **Kontrolliertes soziales Denken**

- ⇒ ist **selten**
- ⇒ ist freiwillig, aufwändig, absichtlich, bewußt
- ⇒ **Wahrscheinlichkeit** für kontrolliertes soziales Denken steigt mit der **Wichtigkeit** der **Aufgabe** und der **Motivation** für ein **gutes Ergebnis**

- **Mentale Kontrolle**

„Denken Sie nicht an einen weißen Bären!“<sup>13</sup> (WEGNER, 1992)

- ⇒ die Aufforderung, ein bestimmtes **Verhalten nicht zu zeigen** ist **schwieriger** zu realisieren als der Vorschlag, ein **alternatives Verhalten zu zeigen**
- Pendel-Versuch nach **WEGENER, ANSFIELD & PILLOFF, 1998**

### Resümee

- „**Denken tut weh**“, – es **braucht** die **knappen kognitiven Ressourcen**
- **automatische Prozesse** machen einen großen Teil des **Denkens, Verhaltens und Entscheidens** aus

---

<sup>13</sup> Fast jedem ist das Problem bekannt: **gerade die Vermeidung bestimmter Gedanken** führt dazu, daß sie **erst recht wieder auftauchen**. Man versucht, nicht an Schokolade zu denken, weil man abnehmen möchte, und wird von quälenden Visionen riesiger Schokoladentorten heimgesucht. Während das Phänomen mißlingender mentaler Kontrolle unstrittig ist und es an empirischen Belegen für derartige 'ironische' oder 'Rebound-Effekte' nicht mangelt (z.B. Wegner & Erber, 1992), ist die Erklärung für diese Effekte nicht eindeutig.

[E. WALTHER]