

## Subliminale Aktivierung von Emotionen

**Seminar:** Theorien der Emotion (WS 06/07)  
**Dozent:** PD Dr. Volker Franz  
**Referentinnen:** Sarah Reinisch & Eva M. Köhler

1

## Überblick

- **Die Emotionstheorie von Meinong**
  - Alexis Meinong: Biografie & literarische Werke
  - Karl-Franzen-Universität Graz
  - Meinongs Emotionstheorie
    - Grundannahmen & Hauptgruppen
    - Urteil- Vorstellungsgefühle
    - Gefühle als Werturteile
- **Affect, Cognition, and Awareness**
  - Zajonc: Biografie & literarische Werke
  - Universität
  - Sublimale Bewertungen durch Emotionen
    - Unterschiede
    - Affective Primacy

2

### Biografie (1853-1920) Alexis Meinong



- **17. Juli 1853 / Lemberg** [Österreich]:  
Geburt im heutigen L'viv [Ukraine] als 6. Kind eines Generalmajors der österreichische – ungarischen Armee (daher Adelstitel: Ritter von Handschuchshelm)
- *Guter Cellist; starke Sehschwäche (z. B. Ablesen von Notizen / Texten nur mit Lupe möglich)*
- **1870 / Wien:**  
Studium der Philologie & Geschichte mit anschließender Promotion in Geschichte;
- **1874 / Graz:**  
Studium der Philosophie (bei Franz Brentano),  
→ 1878: Habilitation
- **1878 -1882 / Wien:**  
Privatdozent der Philosophie

3

### Biografie (1853-1920) Alexis Meinong



- **1880:**  
Veranstaltung eines psychologischen Kolleg mit ersten Demonstrationsversuchen
- **ab 1882 / Graz:**  
Professor der Philosophie
- **1886 – 1889:**  
Erste Vorstellungen experimentalpsychologische Übungen mit Apparaten (aus Privatmitteln hergestellt)
- **1894 / Graz:**  
Begründung eines psychologische Laboratorium an der Universität - das erste österreichische experimental-psychologische Institut!
- **um 1900:**  
Interesse Meinongs fokussiert sich auf eine selbständige Gegenstandstheorie (→ *Gründung einer eigenständigen Schule der Gestaltpsychologie*)
- **1920:**  
Meinong verstirbt mit 67 Jahren an Nierenleiden in Graz

4

### Werke (1853-1920) Alexis Meinong



- Bücher:**
- (1885). *Über philosophische Wissenschaft & ihre Propädeutik*
  - (1894). *Psychologisch-ethische Untersuchung zur Werttheorie*
  - (1904). *Untersuchung zur Gegenstandstheorie und Psychologie*
  - (1910). *Über Annahmen*, 2nd ed.
  - (1915). *Über Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit*
  - (1917). *Über emotionale Präsentation*
- Zeitschriftenartikel:**
- Meinong, A. (1877). "Hume Studien I. Zur Geschichte und Kritik des modernen Nominalismus" in *Sitzungsbereiche der phil.-hist. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften*, 78:185-260.
  - Meinong, A. (1882). "Hume Studien II. Zur Relationstheorie" in *Sitzungsbereiche der phil.-hist. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften*, 101:573-752.
  - Meinong, A. (1891). "Zur psychologie der Complexionen und Relationen" in *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, II:245-265.
  - Meinong, A. (1899). "Über Gegenstände höherer Ordnung und deren Verhältniss zur inneren Wahrnehmung" in *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, 21, pp. 187-272.

5

### Karl - Franzens Universität Graz



Die **Karl-Franzens-Universität Graz** prägt seit mehr als **420 Jahren** das Bild der steirischen Landeshauptstadt. Namenhafte Wissenschaftlerinnen haben dort geforscht und bahnbrechende Erkenntnisse gewonnen:

- 1585: Gründung der Universität durch Erzherzog Karl II.** von Innerösterreich mit einer Philosophischen und einer Theologischen Fakultät im Jesuitenkolleg.
- 1827: Wiederrichtung als Karl-Franzens-Universität durch Kaiser Franz I.**
- 1938:** 17 Prozent der Lehrenden, darunter die Nobelpreisträger Otto Loewi, Viktor Hess und Erwin Schrödinger, sowie beinahe ein Drittel der Studierenden werden aus „rassischen“, religiösen oder politischen Gründen entlassen und vertrieben.
- 1999:** Mit mehr als **32.000 Studierenden** erreicht die Anzahl der HörerInnen, die seit den 60er-Jahren kontinuierlich wächst, ihren Höchststand.

6

## Meinongs Emotionstheorie - Entstehungsgeschichte -

### Ausgangspunkte der Theorie:

→ **Bewusstseinspsychologie** [Begründer: Franz Brentano (1838-1917)]

Hauptanliegen ist die Klärung der Frage:

Welches Merkmal differenziert psychische von nicht-psychischen Zustände?

→ **Unterscheidungsmerkmalen sind objekt-gerichtet!**

Meinong versucht Brentanos Theorie - wonach psychische Zustände

*Intentional (=objektgerichtet) sind - auf Emotionen zu übertragen, ihn interessiert:*

- die Klärung der **Natur & Aktualgenese von Emotionen**
  - die **Funktion von Gefühlen** (Nutzen, Auswirkungen etc.)
- \* „Aktualgenese“ beschreibt die in Erscheinung tretende, stufenweise Entwicklung einer Gegebenheit (z.B. eines Wahrnehmungserlebnisses)

7

## Meinongs Emotionstheorie - Grundannahmen -

Die allgemeinen **Merkmale von Emotionen** sind:

- 1 **Objektgerichtetheit**  
Wenn man sich ärgert/freut, dann ärgert/freut man sich immer über etwas – dieser Grundsatz gilt ohne Ausnahme!
- 2 **Spezifische Erlebensqualität**  
Gefühle sind gekennzeichnet durch ihre eigene Erlebnisqualität.
- 3 **Gefühle setzen Kognitionen voraus**  
Gefühle erfordern bestimmte Kognitionen → kognitive Repräsentationen ihrer Objekte
- 4 **Kognitionen differenzieren zwischen unterschiedlichen Gefühlen**  
Unterschiede zwischen Gefühlen beruhen auf den Unterschieden in den Kognitionen (über etwas).

8

## Hauptgruppen von Emotionen [ Urteils- und Vorstellungsgefühle ]

Urteils- / Ernstgefühle ...	Fantasiegefühle ...
... beziehen sich auf <b>Sachverhalte</b> , die <b>tatsächlich bestehend</b> oder zumindest für möglich gehalten werden.	... treten auf wenn das Objekt, welches die Emotion auslöst, „ <b>spielerisch</b> “, in der <b>Fantasie</b> vorhanden sind.
Freude, Mitleid, Ärger, Scham, Schuld, ...	
↔ Beispiele ↔	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Albert glaubt, die Mathematiklausur bestanden zu haben.</li> <li>▪ Lisa freut sich, da sie denkt, dass ihre Freundin sie besuchen kommt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Albert stellt sich vor, dass die Prüfung am nächsten Tag leicht wird und er eine gute Note erhält.</li> <li>▪ Markus malt sich aus, wie es wäre, wenn er im Lotto gewinnt.</li> </ul>

9

## Hauptgruppen von Emotionen [ Urteils- und Vorstellungsgefühle ]

Ernstgefühle		Fantasiegefühle	
... Urteilsgefühle	... Vorstellungs-- gefühle	... Fantasie-- Urteilsgefühle	... Fantasie - Vor - stellungsgefühle
→ beziehen sich auf <b>Sachverhalte</b> :	→ beziehen sich auf <b>Einzeldinge</b>	→ beziehen sich auf <b>Sachverhalte</b> :	→ beziehen sich auf <b>Einzeldinge</b> :
„sonniges, warmes Wetter“	„Spinne“	„Morgen gibt es bestimmt schönes Wetter!“	„Wenn ich nach der Kleiderkiste auf dem Dachboden suche, könnte mir eine Spinne über den Weg laufen“
→ <b>Freude</b>	→ <b>Ekel</b>	→ <b>Freude</b>	→ <b>Ekel</b>

10

## Urteilsgefühle & ihre Voraussetzungen

→ Sprachlich sehr differenziert dargeboten!

### ■ Folgende Gefühle sind Urteilsgefühle:

**Freude** vs. **Leid**                      **Mitfreude** vs. **Mitleid**  
**Hoffnung** vs. **Furcht**                **Ärger, Schuld, Scham**

### ■ Sie haben folgende Gemeinsamkeiten:

- 1) Objekt des Gefühls ist ein **Sachverhalt!**
- 2) Das Gefühl beruht auf der **tatsächlichen Repräsentation** des Objekts!  
*[Person glaubt, dass es diesen Sachverhalt gibt]*

« **Glaube = Urteil** »

11

## Urteilsgefühle & ihre Voraussetzungen

### ■ Kognitive Voraussetzungen

Um eine bestimmte Emotion zu erleben muss die Sicherheit / Gewissheit vorhanden sein, dass der erwünschte Sachverhalt (Ereignis) eintritt.

→ **Glaubensannahme / „Gewissheitsgefühl“**

### ■ Motivationale Voraussetzungen

Urteile lösen bei verschiedenen Personen unterschiedliche Gefühle aus, somit ist bspw. Freude mit einem subjektiven Wunsch gepaart.

→ **Wünsche**

Meinong hat somit eine **kognitiv-motivationale\* Theorie** über Emotionen aufgestellt.

\*(bzw. *Glaubens-Wunsch-Theorie*)

12

## Urteilsgefühle

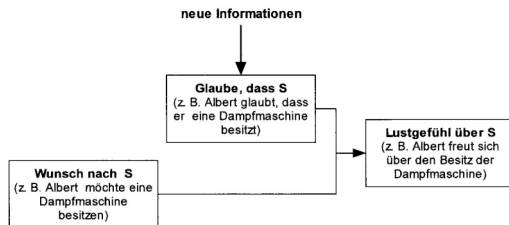


Abbildung 1.1  
Die Entstehung von Freude nach Meinong

13

## Urteilsgefühle

(Sympathie- & Antipathiegefühle)

Diese Emotionen beziehen sich auf die Gefühle anderer Personen und setzen deshalb Überzeugungen über deren Gefühle voraus

### ● Sympathiegefühle

**Mitfreude** erlebt man, wenn man glaubt, dass ein anderer ein positives Gefühl erlebt und sich auch wünscht, dass er dieses Gefühl erlebt.

**Mitleid** erlebt man, wenn man glaubt, dass ein anderer ein negatives Gefühl erlebt und sich wünscht, dass er dieses Gefühl nicht erlebt.

### ● Antipathiegefühle

**Schadenfreude** erlebt man, wenn man glaubt, dass ein anderer ein negatives Gefühl erlebt und sich ebenso wünscht, dass er dieses Gefühl erlebt.

**Neid bzw. Missgunst** erlebt man, wenn man glaubt, dass ein anderer ein positives Gefühl erlebt und sich wünscht, dass er dieses Gefühl nicht erlebt.

14

## Urteilsgefühle

(Gewissheits- & Ungewissheitsgefühle)

### ● Gewissheitsgefühle (wie Freude & Leid)

erlebt man, wenn ein gewünschter bzw. nicht gewünschter **Sachverhalt** für **sicher** gehalten werden kann.

### ● Ungewissheitsgefühle (Hoffnung und Furcht)

treten hingegen auf, wenn der **Sachverhalt** als **unsicher / ungewiss** betrachtet werden muss.

**Hoffnung** in Bezug auf einen Sachverhalt erlebt man, wenn man den unsicheren Glauben (=Vermutung) hat, dass der Sachverhalt besteht und sich dies auch wünscht.

**Furcht** vor einem Sachverhalt erlebt man, wenn man den unsicheren Glauben (= Vermutung) hat, dass der Sachverhalt besteht, sich allerdings wünscht, dass Gegenteiliges der Fall wäre.

15

## Urteilsgefühle

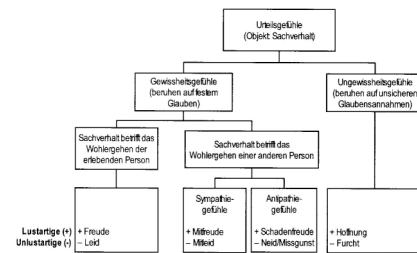


Abbildung 1.2  
Meinongs Klassifikation der Urteilsgefühle nach ihren kognitiven Voraussetzungen

16

## Urteilsgefühle (Annahme- / Fantasieurteilsgefühle)

Urteilsgefühle beziehen sich auf den Glauben einer Person, dass ein Sachverhalt tatsächlich besteht; ähnliche Gefühle können aber auch gegenüber Sachverhalten auftreten, die man als nicht existent ansieht:

→ z. B. Actionfilme, Musikstücke, spannende Erzählungen, etc.

### Annahmegefühle

→ „Urteil ohne Glaube“: Person fingiert/setzt hypothetisch den Fall voraus, dass der Sachverhalt besteht.

**Fantasiefreude** erlebt man, wenn man annimmt, dass der Sachverhalt besteht und sich gleichzeitig wünscht, dass dieser tatsächlich besteht.

**Fantasieleid** erlebt man, wenn man annimmt, dass ein bestimmter Sachverhalt besteht, sich aber wünscht, dass dies nicht der Fall ist.

17

## Gefühle als Grundlage von Werturteilen

**Gefühle informieren über den Wert / Unwert von Objekten** und bilden somit die Grundlage von Werturteilen

Die **Entstehung von Werturteilen** geschieht:

... durch die Übernahme der Werte einer anderen Person

... durch die Herstellung von Verknüpfungen neuer Infos zu alten Werturteilen oder Ableitungen von Wertüberzeugungen, die schon im Gedächtnis vorhanden / gespeichert sind

→ **Theorie Meinong's** besagt, dass Gefühls- und Wunscherlebnisse primäre Werterlebnisse sind, sie teilen uns mit, ob ein Objekt gut oder schlecht für uns ist!

18

## Gefühle als Grundlage von Werturteile

- ❶ Sind Gefühle & Wünsche die endgültige Grundlage von Werturteilen?
- ❷ Kommen alle Arten von Gefühlen (oder nur bestimmte) als Grundlage von Werturteilen in Frage?
- ❸ Können Werturteile auch auf rein ‚intellektueller‘ Basis zustande kommen?

19

## Gefühle als Grundlage von Werturteile

Im Vergleich zu Meinongs Emotionstheorie:

→ ‚Gefühl-als-Informations-Theorie‘ [Schwarz & Clore (1996)]

### ■ Ähnlichkeiten

- 1) Zentrale Funktion von Gefühlen ist die Mitteilung, ob Sachverhalte / Objekte positiv oder negativ sind
- 2) Alltagstaugliche Gefühlsheuristik
- 3) Erschließung von Werturteilen aus früheren Gefühls-Erfahrungen

20

## Gefühle als Grundlage von Werturteile

### ■ Unterschiede

#### 1) Gefühle sind nicht objektgerichtet

Meinong meint, es gibt keine objektlosen Gefühle;  
Schwarz&Clore gehen davon aus, dass Gefühle ‚an sich‘ objektlos sind.  
Die Verbindung zu bestimmten Sachverhalten/Situation/Objekten entsteht erst durch die Erstellung eines kognitiven, kausalen Bezug;

→ *Kausalattribution*

#### 2) Fehlattributionen: Fehlerhafte Ursachenzuschreibung von Gefühlsempfindungen

Da Gefühle nicht objektgerichtet sind, können sie auf die falschen Objekte bezogen werden

21

## Gefühl-als-Informations-Theorie

(Empirische Untersuchungen)

Die Theorie besagt, dass...

- ... die von einem Objekt ausgelösten positiven / negativen Werturteile (=Gefühlheuristik) im direkten Bezug zum Sachverhalt entstehen.
- ... auch irrelevante Gefühle, die nicht objekt-gerichtet sind, die Bewertung einer Situation, eines Sachverhalts oder Objekts beeinflussen.
- ... irrelevante Gefühle das Werturteil allerdings nicht beeinflussen, wenn die Ursache sekundärer Gefühle bewusst und identifizierbar ist!

22

## Gefühl-als-Informations-Theorie

(Empirische Untersuchungen)

Studie 1 [Griffitt & Guay (1969)]

### Effekte von bewertungsrelevanten Gefühlen auf Werturteile

- Die von einem Objekt ausgelösten Gefühle beeinflussen anschließend die Bewertung desselbigen -

- Erfinden einer möglichst kreativen Geschichten zu Bildern
- Bewertung der Geschichte durch einen anderen Versuchsteilnehmer (tatsächlich: Mitarbeiter des Versuchsleiters)

23

**Methode:** Beurteilung der erfundenen Geschichten der Versuchspersonen: 50% der Vpn erhielten eine negative Bewertung; die anderen 50 % bekamen eine positive Antwort.

**Ergebnis** Sympathie für den zweiten Versuchspartner war durchweg positiver, wenn dieser die erfundene Geschichte lobte, als wenn er die fiktive Geschichte zum Bild ablehnte.

24

## Gefühl-als-Informations-Theorie

(Empirische Untersuchungen)

### Studie 2 [Gouaux (1971)]

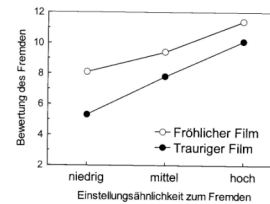
#### Effekte von bewertungsirrelevanten Gefühlen auf Werturteile

- Gefühle, die nicht vom Urteilsobjekt herkommen können die Bewertung des Objekts ebenfalls beeinflussen -

- **Darbietung eines fröhlichen bzw. traurigen Films**
- **Anschließende Aufgabe: Bewertung einer (der Vpn) fremden Person** durch einen ausgefüllten Einstellungsbogen, der den Unbekannten beschreiben soll

**Methode** Einstellungsähnlichkeit zum Fremden wird durch die Fragebögen (*niedrig – mittel – ähnlich*) ermittelt; Zudem Vergleich der Bewertung des Fremden durch die Vpn mit dem Inhalt des vorhergegangenen Films (traurig / fröhlich).

25



**Ergebnis** Starker Einfluss der durch den im Film hervorgerufenen Emotionen auf die Bewertung der fremden Person. (Je mehr negative Gefühle durch den Film entstanden, desto negativer wurde der Fremde eingeschätzt, da die Vpn fälschlicherweise annahm, die negativen Gefühle seien ausschließlich durch die fremde Person hervorgerufen worden.)

26

## Gefühl-als-Informations-Theorie

(Empirische Untersuchungen)

### Studie 3 [Schwarz & Clore (1983)]

#### Effekte von Attributionsmanipulation

- Bewertungsirrelevante Gefühle wirken sich auf die Objektbewertung nur dann nicht aus, wenn die Ursache eines bestimmten Gefühls korrekt identifiziert werden kann -

- **Telefoninterview mit Studierenden:** Einschätzung der derzeitigen Lebenszufriedenheit  
→ bei schlechtem sowie gutem Wetter.
- **Hypothese:** Je besser das Wetter, umso positiver die Stimmung.

27

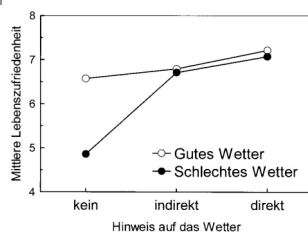
**Methode** Jeweils 50% der Studenten wurden bei schlechtem Wetter angerufen, die andere 50% bei gutem Wetter.

Nochmalige Unterteilung in jeweils 3 Gruppen:

- **1/3 der Vpn** wurde nur zur Lebenszufriedenheit befragt ohne die Teilnehmer auf den möglichen Wettereinfluss aufmerksam zu machen.
- **1/3 der Vpn** wurde indirekt auf das Wetter hingewiesen, durch die Frage, wie das Wetter am Wohnort ist
- **1/3 der Vpn** wurde direkt auf den Zusammenhang wetterabhängiger Stimmung hingewiesen

28

**Ergebnis** Beurteilung der Lebenszufriedenheit im Hinblick auf einen möglichen Zusammenhang von **Wetter – Stimmung**



- **Kein Hinweis:** Beurteilung der Lebenssituation deutlich niedriger bei schlechtem Wetter als bei gutem Wetter.
- **Indirekter Hinweis:** Urteile der Lebenszufriedenheit ungefähr gleich hoch (bei gutem wie auch schlechtem Wetter).
- **Direkter Hinweis:** Kein Unterschied im Bezug auf die Bewertung der Lebenszufriedenheit hinsichtlich der Wetterlage.

29

## Fazit - Vergleich zu Meinong

Übereinstimmungen & Unterschiede der Theorie Meinongs zu den Vorhersagen der Gefühl-als-Information-Theorie

- 1 Die Annahme, dass die von einem Objekt ausgelösten Gefühle das Werturteil über diese bestimmte Objekt beeinflussen, stimmt mit Meinongs Emotionstheorie überein.
- 2 Die Beeinflussung der Werturteile durch (bewertungs-)irrelevante Gefühle ist aus Meinongs Urteilstheorie – ohne Zusatzannahmen – nicht ableitbar.
- 3 Die Vermutung, dass der Effekt irrelevanter Gefühle auf Werturteile ausschließlich von den Überzeugungen, die eine Person über die Ursachen ihrer Gefühle hat, abhängig ist, stimmt mit der zentralen Annahme Meinongs gar nicht überein: Nämlich die Annahme, dass Gefühle für sich genommen zu bestimmte Objekte gerichtet sind.

30

## Robert B. Zajonc



- 1955: Ph.D. in Psychologie an der University of Michigan
- dort Professor bis 1994
- dann Wechsel zur Fakultät der Stanford University in Kalifornien (dort zur Zeit Professor Emeritus)
- erhielt verschiedene Auszeichnungen u.a. den APA Distinguished Scientific Contribution Award
- **Forschungsinteressen:**
  - Grundprozesse des Sozialverhaltens mit Schwerpunkt auf der Schnittstelle zwischen Affekt und Kognition
  - untersuchte besonders Zustände in denen affektive Einflüsse in Abwesenheit kognitiver Beteiligung stattfinden können

31

## R.B. Zajonc: Artikel

- Attitudinal Effects of Mere Exposure, Journal of Personality and Social Psychology, 1968
- Feeling and Thinking: Preferences Need No Interferences, American Psychologist, 1980
- On the Primacy of Affect, American Psychologist, 1984

32

## Stanford University



- liegt im Silicon Valley in Kalifornien
- gegründet 1891
- 18 Nobelpreisträger
- 4 Pulitzerpreisträger



33

## Unterschiedliche Arten von Bewertungen

- **affektive**, wertende, eher subjektive Beurteilungen
  - wie: „mögen“, „gut-schlecht“, „ärgerlich-fröhlich“
- **kognitive**, auf Merkmalen basierende, objektiv geprägte Entscheidungen
  - wie: Größe, Form, Geschlecht etc.

34

## Affective Primacy Hypothesis (R.B. Zajonc, 1980)

- besagt, dass:
  - positive und negative affektive Reaktionen mit minimalem Stimulus-Input und praktisch ohne Beteiligung kognitiver Prozesse erzielt werden können
  - die Verarbeitung emotionaler Stimuli schneller und effektiver verläuft, als die kognitiver Stimuli, und nicht unbedingt der willentlichen Kontrolle unterliegen muss
- **Vermutung:** grobe affektive Reaktionen können demnach durch Priming beeinflusst/ausgelöst werden

35

## Studie 1: Überlegungen

### ■ Hypothese:

Grobe Unterscheidungen von positivem und negativem Affekt können außerhalb des Bewusstseins erfolgen und sie sind in der Lage die Wahrnehmung eines Menschen zu beeinflussen.

36

## Studie 1: Methode

- **Versuchspersonen:**  
32 Psychologiestudenten (16 männlich/ 16 weiblich)
- **Affektive Primes:**  
5 Fotos männlicher und 5 Fotos weiblicher Gesichter, die jeweils einmal Freude und Ärger ausdrücken (insgesamt 20 Fotos).
- **Target masks:**  
45 chinesische Schriftzeichen

37

## Studie 1: Durchführung

- **45 Durchgänge**
  - 5 Kontrolldurchgänge ohne Prime (no-prime control)
  - 20 Kontrolldurchgänge mit verschiedenen Polygonen als Primes (irrelevant prime control)
  - 20 experimentelle Durchgänge bei denen 10 der 45 chinesischen Schriftzeichen wiederholt wurden (1x ärgerlicher Prime/ 1x lächelnder)
- jeweils einmal mit *suboptimaler Darbietungsdauer* (Prime wird 4ms lang gezeigt, dann folgt 2000ms das Schriftzeichen) → 16 Vpn
- und einmal mit *optimaler Darbietungsdauer* (Prime 1000ms und Target 2000ms) → 16 Vpn

38

## Studie 1: Durchführung

- die den Primes folgenden Schriftzeichen (jeweils für 2000ms dargeboten) sollen von den Versuchspersonen auf einer Skala von 1 bis 5 bewertet werden

→ 1= do not like at all

→ 5= like quite a bit

39

## Forced-Choice Test of Awareness

### 12 Durchgänge:

- den Vpn wurde 4ms lang ein Prime (Gesicht) gezeigt, worauf wieder ein Schriftzeichen folgte
- dann wurden den Vpn 2 Testgesichter gezeigt: eines, dass sie wirklich gesehen hatten und ein unbekanntes

- **Zweck:** Sicherstellen der Tatsache, dass die Darbietungszeit von 4ms ausreichend suboptimal war und die Primes nicht bewusst wahrgenommen wurden

- **Hypothese:** wenn die Vpn den Prime wirklich nicht sehen konnte, dürfte sie nicht in der Lage sein diesen mit einer über 50%igen Sicherheit zu identifizieren

40

## Studie 1: Ergebnisse

- bei *suboptimaler Darbietung* hatten die Primes einen signifikanten Effekt auf die Wahrnehmung der Schriftzeichen
- in den *suboptimalen* Kontrollbedingungen zeigte sich kaum Abweichung vom Mittelwert
- *optimales Priming* konnte die Ratings der Schriftzeichen nicht beeinflussen

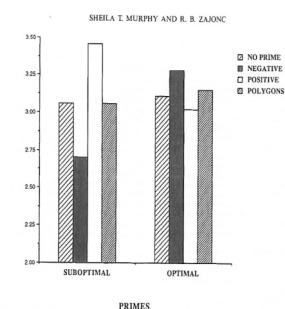


Figure 1. Mean liking ratings on a scale from 1 to 5 for the 10 key ideographs when preceded by positive or negative affective primes.

42

## Studie 1: Ergebnisse

- inverse Beziehung zwischen Priming Effekt und Darbietungsdauer
- Wieso ist identische affektive Information einflussreicher, wenn sie auf einer Ebene dargeboten wird, die dem Bewusstsein nicht zugänglich ist?
- Erklärungsversuch für dieses Phänomen  
→ Continuum model of consciousness

## Continuum model of consciousness

(Öhman et al., 1989)

- Emotion tritt in die Informationsverarbeitungskette ein, bevor komplexere Stimuluseigenschaften verarbeitet werden
    - *suboptimale* Expositionsdauer: (4ms) affektive Einflüsse finden statt und lösen grobe affektive Reaktionen (mögen, gut/schlecht etc.) aus
    - *optimale* Expositionsdauer: Person hat Zugang zur groben affektiven Bedeutung, kann nun aber auch kognitiv einschätzen
      - 2 Möglichkeiten: - spätere Information widerspricht der ersten affektiven Beurteilung „Abschwächungshypothese“
- Übereinstimmung der Information

43

## Continuum model of consciousness

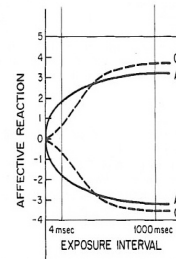


Figure 2. Theoretical values of affective reactions based on early affective (A<sup>+</sup> and A<sup>-</sup>) and slower cognitive access (C<sup>+</sup> and C<sup>-</sup>).

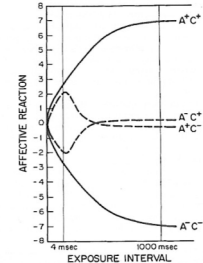


Figure 3. Theoretical values of affective reactions accumulating from early affective access (A<sup>+</sup> and A<sup>-</sup>) and subsequent cognitive appraisal (C<sup>+</sup> and C<sup>-</sup>). (Continuous curves represent accumulation when the two sources are consistent; broken curves represent inconsistent sources)

## Post hoc Analyse von Studie 1

- Primes aus Studie 1 wurden von 3 Personen nach Attraktivität beurteilt
  - die Effekte der 3 attraktivsten Primes (Gesichter) wurden mit denen der 3 am wenigsten attraktiven verglichen
  - **Hypothese:** die stärksten *optimalen* Priming Effekte sollten auftreten, wenn die erste affektive Information mit der später aufgenommenen übereinstimmt.
- bei lächelnden attraktiven Primes oder ärgerlich schauenden unattraktiven Primes.

45

## Post hoc Analyse: Ergebnisse

- *optimale Bedingung:*
    - 3 attraktivste Primes erzielten höhere Liking-Ratings, als 3 am wenigsten attraktiven
    - wie in Figur 3 vorhergesagt, war zwischen attraktiven lächelnden Gesichtern und unattraktiven böse schauenden Gesichtern der größte Kontrast
    - aber: **kein** signifikanter Effekt für die affektive Valenz der Primes.
- d.h. *optimal* dargebotene lächelnde und ärgerliche Gesichter konnten die Ratings der chinesischen Schriftzeichen kaum beeinflussen.
- In dieser Bedingung zählte die Attraktivität.

46

## Post hoc Analyse: Ergebnisse

- *suboptimale Bedingung:*
    - kein signifikanter Effekt bezüglich der Attraktivität der Primes
    - **aber:** affektive Valenz der Primes hatte Auswirkung auf die Wertungen der Schriftzeichen
- lächelnde Gesichter: 3.50  
→ ärgerliche Gesichter: 2.73
- Unterstützung der Hypothese, dass die Attraktivität eines Gesichtes erst bei längerer Stimulusdarbietungszeit erfasst wird.
- Continuum model of consciousness Theorie

47

## Post hoc Analyse: Ergebnisse

Table 1  
Mean Liking Ratings for Ideographs Preceded by the Three Most Attractive and Three Least Attractive Facial Primes

Condition	Affect		Average
	Positive	Negative	
Optimal			
Attractive	3.25	3.21	3.23
Unattractive	2.98	2.77	2.88
Average	3.12	2.99	
Suboptimal			
Attractive	3.58	2.58	3.08
Unattractive	3.42	2.88	3.15
Average	3.50	2.73	

## Studie 2: Überlegungen

- Vpn in der *optimalen* Bedingung könnten die klar zu sehenden Gesichter als Versuch wahrgenommen haben, ihre Meinung zu beeinflussen und haben deswegen genau entgegengesetzt bewertet.
- **daher:** Replikation von Studie 1 mit folgenden Modifikationen
  - die Vpn mussten entscheiden ob das gezeigte Schriftzeichen ein gutes (Score 5) oder schlechtes (Score Objekt repräsentiert
  - Hoffnung, dass die Vpn nicht entgegen ihres Eindruckes werteten, da die Möglichkeit bestand tatsächlich falsch zu liegen.

49

## Studie 2: Ergebnisse

- Schriftzeichen (Targets) wurden besser bewertet, wenn sie auf einen positiven *suboptimalen* Prime folgten
- die Kontrollbedingungen unterschieden sich signifikant von den Prime-Bedingungen
- kein Effekt für Attraktivität der Primes in der *suboptimalen* Bedingung
  - Vermutung, dass diese Information nicht sofort zugänglich war

50

## Studie 2: Ergebnisse

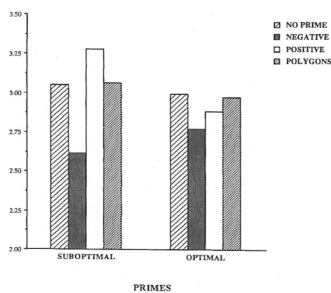


Figure 4. Mean ratings on the good-bad dimension for the 10 key ideographs when preceded by positive as opposed to negative affective primes.

51

## Studie 3: Überlegungen

- Kann jeder Prime, unabhängig davon ob affektiv (emotional) oder nicht, auf ihn folgende Beurteilungen beeinflussen?
- Wenn nur affektive Information schneller und effizienter verarbeitet würde als andere Informationsarten (affective primacy hypothesis), würden wir beim *suboptimalen* Priming mit emotional neutralen Stimuli kaum Effekte erwarten.

52

## Studie 3: Methode

- wieder 45 Durchgänge
- Primes sind große und kleine Kreise und Vierecke
- 20 experimentelle Durchgänge
- no-prime Kontrollbedingung ist dieselbe wie in den vorherigen Experimenten
  - 5 no-prime Durchgänge
- als irrelevant prime Kontrollbedingung dienen Gesichter mit neutralem Ausdruck
  - 20 irrelevante Kontrolldurchgänge

53

## Studie 3: Durchführung

- Vpn müssen Vermutung darüber äußern, wie groß das vom Schriftzeichen repräsentierte Objekt ist (1=kleines Objekt wie Maus; 5=großes Objekt wie Haus oder Baum)
- die 10 wiederholten Schriftzeichen werden einmal nach einem kleinen Prime (Kreis/Viereck) eingeblendet und einmal nach der größeren Version derselben Form (20 Durchgänge)
- Im Anschluss: Forced-choice Test of Awareness

54

## Studie 3: Ergebnisse

- *optimale* Primes beeinflussten die Wahrnehmung der Vpn in Bezug auf Größeneinschätzung der von Schriftzeichen dargestellten Objekte
  - *suboptimale* Präsentation hatte keinen Effekt (Werte der Kontrollbedingungen unterscheiden sich nicht von denen der experimentellen Bedingungen)
- Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese, dass affektive Information schneller verarbeitet wird, als emotionale neutrale Information.

55

## Studie 3: Ergebnisse

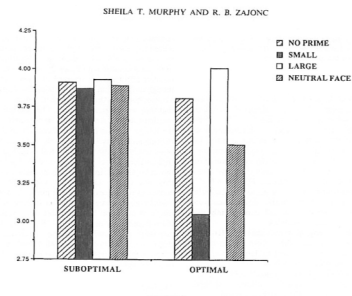


Figure 5. Mean size ratings on a scale from 1 to 5 for the 10 key ideographs when preceded by small as opposed to large primes.

56

## Studie 4: Überlegungen

- Wenn sich die Vpn auf die objektiven Eigenschaften des Schriftzeichens (Target) konzentrieren müssten, wären sie dann noch empfänglich für Primes?
- Symmetrische und asymmetrische Primes wurden benutzt um festzustellen, ob diese die Wahrnehmung der tatsächlichen Symmetrie eines Schriftzeichens beeinflussen können.

57

## Studie 4: Methode

- symmetrische Primes:  
→ große Kreise und Vierecke aus Studie 3
- asymmetrische Primes:  
→ Polygone mit ausgezackten Ecken
- neutrale Gesichter dienen als irrelevante Kontrollbedingung
- **Aufgabe der Vpn:** Beurteilung der Symmetrie der chinesischen Schriftzeichen

58

## Studie 4: Ergebnisse

- keine Effekte in der *suboptimalen* Bedingung
  - **aber:** in der *optimalen* Bedingung wurden die identischen Schriftzeichen als symmetrischer bzw. asymmetrischer eingeschätzt
- Reaktion auf einen emotional neutralen Stimulus (geometrische Formen) benötigt längere Darbietungszeiten als eine affektive Reaktion auf einen emotionalen Stimulus
- daher: Effekt nur in der *optimalen* Bedingung

59

## Studie 4: Ergebnisse

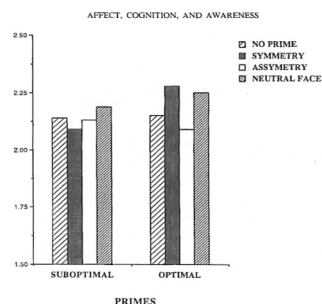


Figure 6. Mean symmetry ratings on a scale from 1 to 5 for the 10 key ideographs when preceded by symmetrical as opposed to asymmetrical primes.

60

## Studie 6: Überlegungen

- Im Forced-Choice Test mussten die Vpn jeweils zwischen zwei *suboptimal* dargebotenen Gesichtern mit *gleicher emotionaler Valenz* das identifizieren, das der Prime war.
- **Jetzt:**
  - Vpn müssen einmal bei zwei Gesichtern unterschiedlicher emotionaler Valenz den Prime erkennen. *und*
  - Vpn müssen einmal bei zwei Gesichtern, die sich in einem objektiven Kriterium unterscheiden, den Prime erkennen.

61

## Studie 6: Überlegungen

- Da die Ergebnisse bisher gezeigt haben, dass grobe affektive Reaktionen auch ausgelöst werden können, ohne dass die Vpn den Prime bewusst wahrnimmt, sollte es den Vpn bei Gesichtern mit unterschiedlicher emotionaler Valenz eine Identifikation mit mehr als 50%iger Wahrscheinlichkeit gelingen.
- Zwischen zwei *suboptimalen* Primes die sich nur in ihren objektiven Stimulusqualitäten unterscheiden, dürfte die Erkennungswahrscheinlichkeit ein Zufallsniveau nicht überschreiten.

62

## Studie 6: Methode

- **Teilnehmer:** 64 Psychologiestudenten (32 m/32 w)
- **Primes:** 12 Paar Fotos von männlichen und weiblichen Gesichtern. Je einmal ärgerlich und einmal fröhlich schauend.
- **Targets:** 12 Schriftzeichen der vorherigen Experimente dienen als Targets

63

## Studie 6: Durchführung

- Vpn wurden über das Vorhandensein *suboptimaler* Primes informiert
  - nach jedem Durchgang wurden zwei Primes präsentiert und Vpn musste entscheiden welchen davon sie zuvor gesehen hatte
  - eine Hälfte der Vpn: Unterscheidungen zwischen Gesichtern *gleicher affektiver Valenz*  
andere Hälfte: Unterscheidungen zwischen Gesichtern *widersprüchlicher affektiver Valenz*
- gleicher Ablauf bei Geschlecht der Primes

64

## Studie 6: Ergebnisse

- Gruppe, die zwischen Gesichtern mit *widersprüchlicher affektiver Valenz* wählen musste, hatte eine durchschnittliche Trefferquote von 7.19
  - **aber:** unterschiedliche Gesichter mit *gleicher affektiver Valenz* (auch wenn sie sich in anderen Merkmalen wie z.B. Geschlecht unterschieden) konnten im Forced-Choice Test nicht korrekt identifiziert werden
- Unterstützung der Hypothese, dass nur affektive Information schneller verarbeitet wird

65

## Studie 6: Ergebnisse

- Tabelle 3

Table 3  
*Average Number Correct in Forced-Choice Test of Awareness Varying the Affect and Gender of the Foils*

Condition	Affect		Average
	Consistent	Inconsistent	
Consistent	5.44	7.37	6.41
Inconsistent	5.50	7.00	6.25
Average	5.47	7.19	

66

## Fazit der Studien

- Die Ergebnisse der Studien besagen, dass affektive Information schneller und effektiver verarbeitet wird als emotional neutrale!
    - Affektive Einflüsse können demnach unter völliger Abwesenheit kognitiver Prozesse auftreten.
    - Affektive Stimuli können somit, auch wenn sie auf einer dem Bewusstsein nicht zugänglichen Ebene präsentiert werden, Bewertungen beeinflussen.
    - Die kognitive Einschätzung eines Stimulus benötigt wesentlich mehr Zeit.
- Bestätigung der "Affective Primacy Hypothesis"

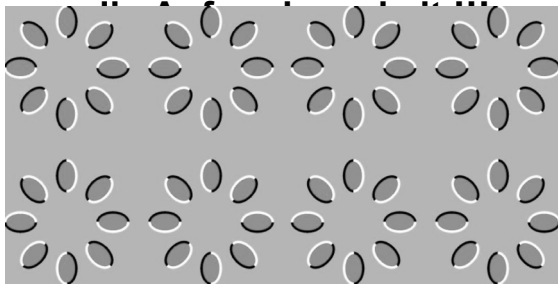
67

## Fragen

- Nenne - nach Meinongs Theorie - die Hauptmerkmale von Emotionen!
- Worin unterscheiden sich Urteilsgefühle und Vorstellungsgefühlen?
- Was besagt die ‚Gefühl-als-Informationen-Theorie‘?
- Skizziere kurz die Grundzüge der "Affective Primacy Hypothesis".
- Welche zwei Arten von Bewertungen spielen bei den Studien von Zajonc eine große Rolle?
- Was passiert laut dem "Continuum model of consciousness", wenn die erste affektive Information inkongruent mit der später aufgenommenen kognitiven Einschätzung ist?

68

**Vieeeeeeeeeeeelen Dank  
für**



69