





---

# Sehr früher erster Eindruck / Wirkung

Moshe Bar, Mital Neta and Heather Linz,  
Martinos Center of Massachusetts General Hospital,  
Harvard Medical School  
Emotion, 2006 No 2, 269 -278

Daniela Klubescheidt, Angela Tietz, Verena Truedtedt  
Empirisches Praktikum, Prof. Niedeggen , SS 2008



## Worum geht es ?

---

- Erster Eindruck über eine Person erfolgt häufig über den Gesichtsausdruck
- wichtig für unser Überleben, soziale Interaktion und weiteres Handeln
- Kenntnisse ermöglichen von welchen Komponenten diese frühe Wahrnehmung geprägt ist. ( aussen / innen)
- Wahrnehmung/ Eindruck bezieht sich hier auf ein Bild / Gesicht eines Gegenübers



# Forschungsstand

---

- **Erkennen der Persönlichkeitseigenschaften**
- **Thin slices** ( filmische Situationen 4 -10 Minuten )
- **Photografien** 10 s, Gefühlszustand erkannt
- Furcht und Gefahr: sehr schnelle Reaktionen, unbewusste Wahrnehmung
- **Keine definierte Zeitschwelle** für den ersten bewussten Eindruck,
- **Stärke des Gesichtsausdruckes** spielt eine Rolle,
- Gesicht mit bedrohlichem Ausdruck, stellt eine direkte Gefahr für die Person dar.
- Neutrales Gesicht ist eine mögliche Gefahr , aber keine unmittelbare Gefahr für den Beobachter, folgt daraus eine höhere Wahrnehmungsschwelle ( Auswertung) ?



## Ziel dieser Studie :

---

- Wie **schnell** entsteht ein erster Eindruck ,  
**einheitlich** über alle Beobachter,  
*unabhängig* vom seiner Gültigkeit, seinem  
Wahrheitsgehalt
- Kenntniss der Schnelligkeit bereichert  
**Rückschlüsse über Interaktion**
- Und lässt Rückschlüsse über **Gesichtzüge**,  
die den **ersten Eindruck mitgestalten**, zu .
- **Neutrale Gesichter**



## Ziel dieser Studie :

---

- Vier Stufen :
- Wie **schnell** entsteht ein **erste Beurteilung** über eine bedrohliche Person und eine intelligente Person ?
- Welche Rolle spielt dabei das **Bewusstsein/ Bewusstheit** ?
- **Annahme:** Die Ortsfrequenz spielt **eine Rolle** beim ersten Eindruck, **welche** ?





## Experiment 1 (am Computer durchgeführt): Schnelligkeit des ersten Eindrucks

---

- Getestet wird die Schnelligkeit, in der sich VP den Eindruck eines beängstigenden oder intelligenten Gesichtes bilden
- Vorlagen sind „neutral“ getestete Gesichter mit anschließender Maskierung
- N=60
- je 10 VP (mit entw. 26-ms, 39-ms oder 1700-ms langer Einwirkungszeit der Gesichter) sollen auf einer Skala von 1 bis 5 einschätzen, wie beängstigend sie ein Gesicht finden bzw. in der zweiten Bedingung wie intelligent



# Experiment 1 (am Computer durchgeführt): Schnelligkeit des ersten Eindrucks

---

- Bedingung: beängstigendes Gesicht

Auswertung der streng auf Neutralität getesteten Bilder (24):

$r=.774$ ,  $p<.001$  zw. 39-ms und 1700-ms

- $r=.256$ ,  $p>.1$  zw. 26-ms und 1700-ms (nicht signifikant)

- Auswertung aller 90 Bilder ähnlich:

- $r=.546$ ,  $p<.001$  zw. 39-ms und 1700-ms

- $r=.084$ ,  $p>.1$  zw. 26-ms und 1700-ms (nicht signifikant)

- Bedingung: Intelligentes Gesicht

- Keine signifikanten Ergebnisse



# Experiment 1 (am Computer durchgeführt): Schnelligkeit des ersten Eindrucks

---

- Um Konsistenz der ersten Eindrücke aller VP zu überprüfen (bei der Threat-Bedingung)
    - $r=.935$ ,  $p<.05$  zw. den in der 39-ms und 1700-ms als am meisten beängstigenden Gesichtsausdrücken
    - $r=.225$ ,  $p=.72$  zw. den in der 39-ms und 1700-ms als am wenigsten beängstigenden Gesichtsausdrücken
- =>fast perfekte Korrelation, weil man die schnelle Eindrucksbildung über ein furchterregendes Gegenüber als lebensnotwendige Fähigkeit braucht und somit beherrscht



# Experiment 1 (am Computer durchgeführt): Schnelligkeit des ersten Eindrucks

---

- Folgerung:
  - zur Bildung eines ersten Eindrucks (zumindest bei Angst/Beängstigung) bedarf es nur 39 ms
  - bei 26 ms ergab sich unter den VP kein konsistentes Bild eines ersten Eindrucks
  - Hieraus ergibt sich die Frage, in welchem Ausmaß sich VP in der 26-ms und in der 39-ms-Bedingung über Gesichtsinformationen bewusst sind



## Experiment 2 (am Computer durchgeführt) : Ist für den ersten Eindruck Bewusstheit nötig?

---

### ○ Ablauf:

- Je 10 VP werden in 26 ms bzw. 39 ms Gesichter präsentiert
- Im Anschluss werden 4 Gesichter präsentiert, wovon eins dem vorherigen Gesicht entspricht, und die VP haben soviel Zeit, wie sie benötigen, um zu entscheiden, welches der Vier das Erstgezeigte ist



## Experiment 2 : Ist für den ersten Eindruck Bewusstheit über Gesichtsausdrücke nötig?

---


- „streng getestete neutrale Bilder“
  - 39 ms-Bedingung
    - 44,2% richtig
  - Alle 90 Bilder
    - 38,6% richtig
- => Ergebnisse liegen über der zu erwartenden Ratewahrscheinlichkeit
- „streng getestete neutrale Bilder“
  - 26 ms-Bedingung
    - 28,3% richtig
  - Alle 90 Bilder
    - 25,4% richtig
- => Ergebnisse liegen auf der Grenze zu der zu erwartenden Ratewahrscheinlichkeit



## Experiment 2 : Ist für den ersten Eindruck Bewusstheit über Gesichtsausdrücke nötig?

---

- Folgerung:
- Die Differenz der hohen Korrelation zw. 39-1700-  
ms zu der geringen Korrelation zw. 26-1700-ms mag  
der unterschiedlichen Bewusstheit zuschreibbar sein
- In 26 ms ist man sich den Gesichtsinformationen des  
Gegenübers nicht gänzlich unbewusst, jedoch fehlen  
suffizientere Eindrücke für eine konsistente Bildung  
eines ersten Eindruckes



# Experiment 3: Ein erster bedrohlicher Eindruck beruht auf Informationen mit niedriger Ortsfrequenz

---

## **Annahme:**

- Einen ersten Eindruck von Bedrohung in einem Gesicht vermitteln visuelle Informationen mit einer niedrigen Ortsfrequenz (OF).

## **Hintergrund:**

- Nutzung jeglicher visueller Info, die schnellstmöglich zur Verfügung steht
- niedrige OF ist schnell erfassbar
- niedrige OF ist verbunden mit Prozessen im Gehirn, die die Erkennung von Bedrohung ermöglichen





# Experiment 3: Ein erster bedrohlicher Eindruck beruht auf Informationen mit niedriger Ortsfrequenz

---

- Methode:
  - wie in Exp. 2
  - veränderte 4-Gesichter-Karte mit OF von A: 8 cpi und B: 24 cpi
  - Darbietungszeit für alle Vpn. 39 ms
- 
- Ergebnis:
  - niedrige OF v. 8 cpi: 49,2 % (signifikant)\_
  - hohe OF v. 24 cpi: 31,7 % (nicht sign.)\_
- 
- Visuelle Reize beruhen auf Informationen mit niedriger Ortsfrequenz.



# Experiment 4: Niedrige Ortsfrequenz als Basis für einen raschen Eindruck von Bedrohung

---

## Annahme:

- Eine niedrige OF bildet die Grundlage für visuelle Informationen, die eine rasche Eindrucksbildung bei Bedrohung ermöglichen.

## Methode:

- wie in Exp. 1
- Gesichter nach 5 Abstufungen der OF gefiltert ( 8 cpi, 16 cpi, 8-16 cpi, 16-24 cpi, 24 cpi )\_
- Darbietungszeit für alle Vpn. 39 ms



# Experiment 4: Niedrige Ortsfrequenz als Basis für einen raschen Eindruck von Bedrohung

---

## Ziel:

- Vgl. der Einschätzungen der Vpn. zur empfundenen Bedrohlichkeit eines emotional neutralen Gesichts, dabei Vgl. der Skalierung zwischen ungefilterten und gefilterten Bildern

## Ergebnis:

- - OF v. 8 cpi:  $r = 0.580$
- - OF v. 16 cpi:  $r = 0.644$
- - OF v. 8-16 cpi:  $r = 0.556$
- - OF v. 16-24 cpi:  $r = 0.267$
- - OF v. 24 cpi:  $r = 0.201$
  
- Hinweise, die ein Gesicht im ersten Eindruck als bedrohlich charakterisieren, werden hauptsächlich über eine niedrige OF vermittelt.




## Auswertung und Diskussion

---

**Erster Eindruck/ Informationsauswertung  
in 39 ms. ( Bedrohung )**

**Ortsfrequenz spielt tatsächlich eine Rolle**

- schnelle visuelle Verarbeitung aufgrund der groben Analyse oder einfache Strukturen ?
- Amygdala spielt eine Rolle bei Bedrohung/ Angst
- die geringe räumliche Frequenz führt zu schnelleren Prozessen im Gehirn

- 
- 
- **Geringe Ortfrequenz /Informationen /Augenbrauenform**
  - Ähnlichkeiten werden gedeutet mit wahrscheinlich unterschiedlichen Wahrnehmungsschwellen
  - Wichtig für das Überleben,
  - Nicht die gleiche Bedeutung für alle Persönlichkeitseigenschaften
  - **Verschiedene Typen von Informationen bedingen ersten Eindruck**
  - **Bewusstwerdung von visuellen Informationen ist kein alles oder nichts System sondern Teilinformationen (notwendige Informationen ) werden ausgewertet.**



## Folgerung

---

- Neutrale Gesichter im Zusammenhang mit weiteren Grundemotionen prüfen
- Bewusstsein / Bewusstheit ?
- Kombinationen von Gesicht und Bewegung

