

# Zwischen Lokal und Konfigural: Lokale Formmerkmale in der Gesichtserkennung

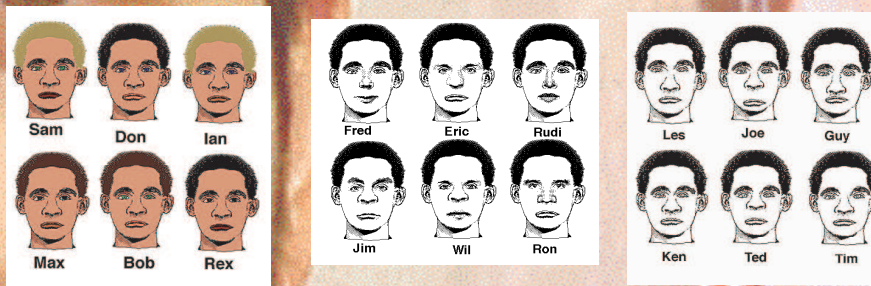
Helmut Leder & Claus C. Carbon

FU Berlin

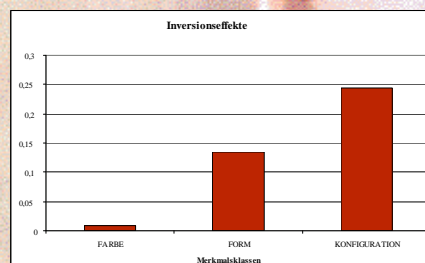
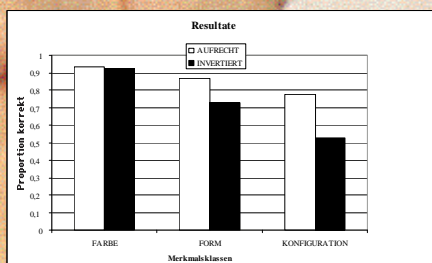
Institut für Psychologie, Habelschwerden Alle 45, 14195 Berlin, lederh@zedat.fu-berlin.de oder ccc@zedat.fu-berlin.de

Sowohl lokale als auch konfigurale Merkmale spielen bei der Gesichtserkennung eine Rolle. Werden Gesichter auf den Kopf gestellt, ist besonders die Sensibilität für Konfigurationsmerkmale besonders eingeschränkt. Dies wurde von Leder und Bruce (2000) gezeigt, wenn die Konfundierung zwischen konfiguraler und lokaler Information aufgehoben wurden. In ihren Experimenten variierten die kritischen "konfiguralen" Stimuli nur hinsichtlich konfiguraler Eigenschaften. Die lokalen Merkmale wurden durch konfigurations-irrelevante Farb- und Helligkeitsmuster variiert. "Konfigurale" Gesichter zeigten Inversionseffekte, "lokale" nicht. In verschiedenen anderen Studien wurden die lokalen Merkmale hergestellt, indem die kritischen Merkmale (Augen, Nasen, Münder) durch Merkmale aus anderen Gesichtern ersetzt wurden (u.a. Rhodes, Brake & Atkinson, 1993). In diesem Fall ist zu vermuten, dass dabei neben den postulierten "lokalen" Aspekten auch Konfigurationsaspekte betroffen sind. Um zu verstehen, welche Rolle Formaspekte bei der Gesichtserkennung spielen, wurden Experimente durchgeführt, bei denen alle drei Versionen miteinander verglichen wurden.

Die Versuchspersonen lernten Gesichter, die sich hinsichtlich folgender Merkmalsklassen unterschieden: (a) Lokale Merkmale (Konfigurations-irrelevante), (b) Form-variiierende lokale Merkmale und (c) Konfigurationen. In einem Wiedererkennungstest wurden den Versuchsteilnehmern die gelernten Gesichter aufrecht - oder auf dem Kopf stehend - präsentiert. Der Inversionseffekt gilt als Indikator für die Wichtigkeit der Beteiligung von Konfiguration in einer Repräsentation: Je ausgeprägter der Inversionseffekt, umso stärker sind vermutlich Konfigurationen beteiligt (Leder & Bruce, 2000, Exp. 2). Zusätzlich wurden zwei Darbietungszeiten in der Testphase verwendet (2 oder 8 Sekunden), um zu untersuchen, ob diese einen Einfluss auf die Wiedererkennungsraten haben.



Es zeigte sich, dass nur diejenigen Gesichter, die lokale Formmerkmale oder konfigurale Variationen aufwiesen, Inversionseffekte zeigten. Die Inversionseffekte waren in den konfiguralen Versionen jedoch ausgeprägter. Die Darbietungszeit der Stimuli hatte indessen keinen Einfluß auf die Wiederkennensraten ( $F=.668$ , n.s.). Wir schließen daraus, dass es sich bei diesen oft als "lokal" bezeichneten Variationen um eine Konfundierung zwischen lokaler und konfiguraler Information handelt.



Leder, H. & Bruce, V. (2000). When inverted faces are recognised: the role of configural information in face recognition. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 53A, 513-536.

Rhodes, G., Brake, S. & Atkinson, A.P. (1993). What's lost in inverted faces? *Cognition*, 47, 25-57.