

# Affektlivets Neuropsykologi del 2

## *Den nya forskningen*



Stockholms  
universitet


Håkan Fischer, Professor  
Psykologiska Institutionen



Lisa Feldman Barrett

1

## *Den Emotionella Hjärnan*



Stockholms  
universitet

**Litteratur**

- **How emotions are made: The secret life of the brain.** (2017). Feldman Barrett, L.
- **The brain basis of emotion: A meta-analytic review** (2012). Lindqvist KA, Wager T, Kober H, Bliss-Moreau E, Feldman Barrett L. *Behavioral and Brain Sciences*, 35, 121-202.
- **Functional grouping and cortical-subcortical interactions in emotion: A meta-analysis of neuroimaging studies.** (2008). Kober H, Feldman Barrett L. Lindqvist K, Bliss-Moreau E, Wager T *NeuroImage*, 42, 998-1031

*N = 162 imagingstudier (57 PET, 105 fMRI), 437 contrasts*

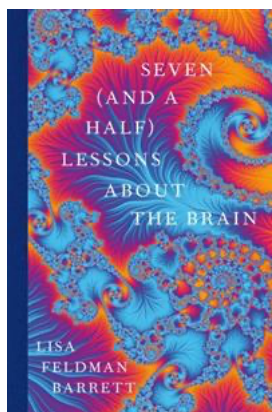
2

## Hur Hjärnan Fungerar



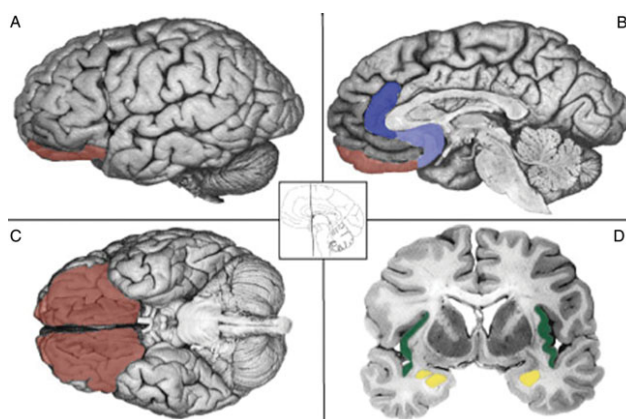
### Litteratur

- **Seven and a half lessons about the brain** (2020).  
Feldman Barrett, L.



3

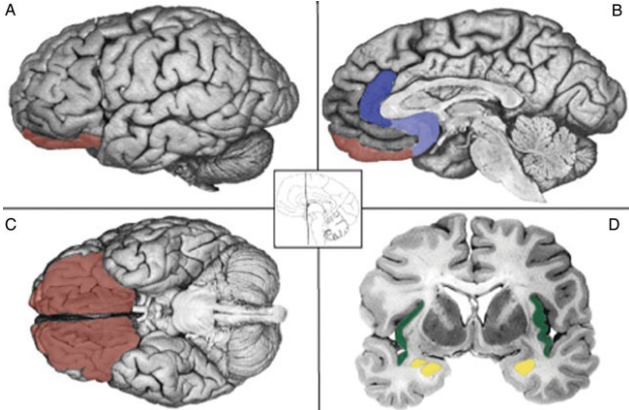
## Lokalisationsistisk (Klassisk) approach



- **Natural kind approach:** Ett teoretiskt ramverk för att förstå emotioners ursprung. Utgår från att **emotionella kategorier** som ilska, sorg, rädsla, m.m. har sin fördefinierade biologiska bas i ANS och CNS och kan inte reduceras till mer grundläggande psykologiska enheter.

4

**Lokalisationistisk (Klassisk) approach**

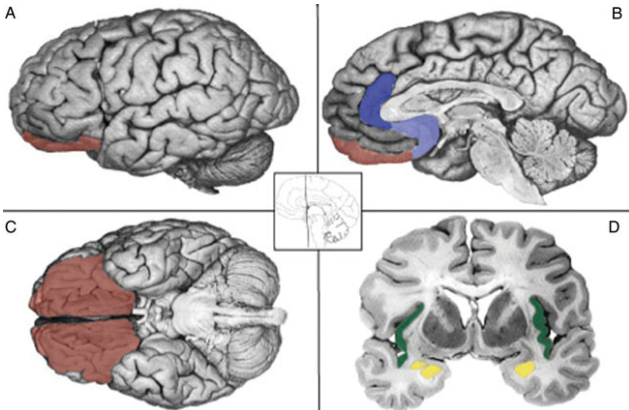


Stockholms universitet

- **Lokalisationistisk approach:** Många natural kind modeller överensstämmer med en lokalisationistisk syn där specifika emotioner (ex rädsla) är konsistent och specifikt lokaliserade i specifika hjärnregioner eller i nätverk av regioner. **Kategoritänk!**

5

**Lokalisationistisk approach**

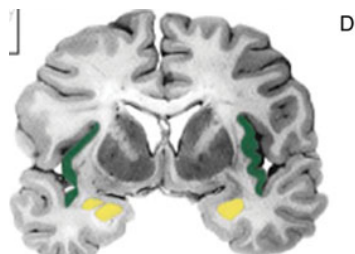


Stockholms universitet

- **De mest populära lokalisationistiska hypoteserna**  
 Rädsla = Amygdala (gult)  
 Iiska = Orbitofrontala kortex (brunt)  
 Avsky = Insulakortex (grön)  
 Sorg = Anteriora gyrus cinguli (blått)

6

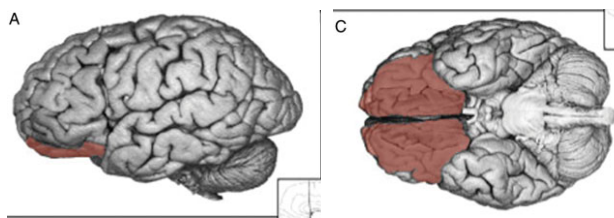
### Lokalisationistisk approach



- **Rädsla = Amygdala**
- Amygdala är antingen hjärnbasen för rädsla eller navet det neuronala nätverket relaterat till rädsla.
- Mycket djur och lesionsstudier stöder detta.
- Andra studier visar nu att amygdala har en mer generell roll vid processande av olika signifikanta stimuli.
- Viktig för uppmärksamhet och arousal.

7

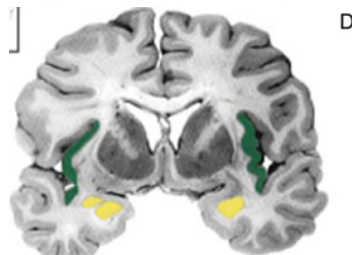
### Lokalisationistisk approach



- **Ilska = Orbitofrontalkortex**
- Primärt stöd för denna hypotes kommer från tidigare metaanalyser (Murthy et al., 2003; Vytal & Hamann 2010).
- EEG-studier associerar också ilska med PFC.
- Skador här hos djur också associerat med ilska (katter, apor m.m.). Skada leder till bristande impuls kontroll.

8

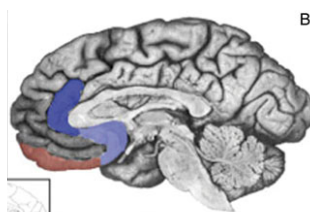
### Lokalisationistisk approach



- **Avsky = Insulakortex (anteriora/främre)**
- Stöd i tidigare reviewartiklar (Calder et al 2001,2003)
- Baserat på idén att avsky utvecklats från primitiva mataversionsreflexer.
- Individer med skador här har problem med att uppfatta äckel i ansikten och röster.

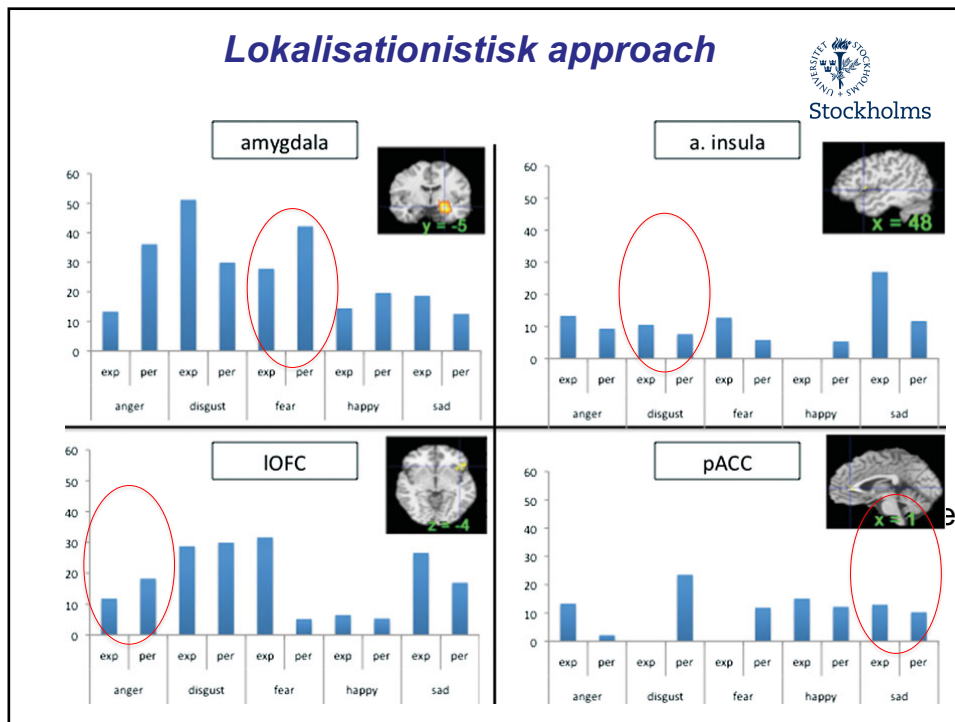
9

### Lokalisationistisk approach




- **Sorg = Anteriora gyrus cinguli (ACC)**
- Stöd i tidigare meta-artiklar (Murthy et al., 2003; Phan et al., 2002))
- Har roll i produktion av vokalisation hos unga djur när de skiljs från sina mödrar.
- Skador i ACC har länkats till sorg p.g.a. sin roll i depression

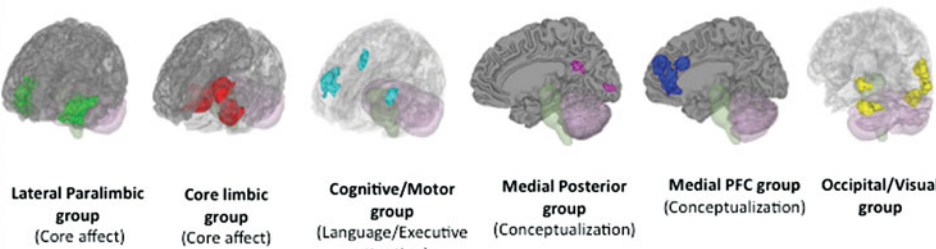
10



11

### Psykologisk Konstruktivistisk-approach

  
 Stockholms universitet

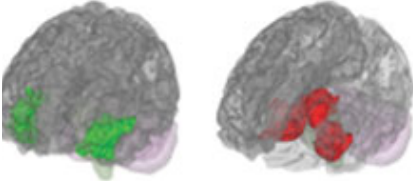


Group	Function
Lateral Paralimbic group	(Core affect)
Core limbic group	(Core affect)
Cognitive/Motor group	(Language/Executive attention)
Medial Posterior group	(Conceptualization)
Medial PFC group	(Conceptualization)
Occipital/Visual group	

- Konstruktivistisk approach:** Ett teoretiskt ramverk för att förstå emotioners ursprung. Utgår från att emotionella kategorier som ilska, sorg, rädsla, m.m. ska förstås utgår från att en kombination av mer basala psykologiska operationer är gemensamma ingredienser i alla mentala tillstånd. Kokboksanalogi med olika "recept" för olika tillstånd. **Dimensionstänkande!**


12

**Psykologisk Konstruktivistisk-  
approach**



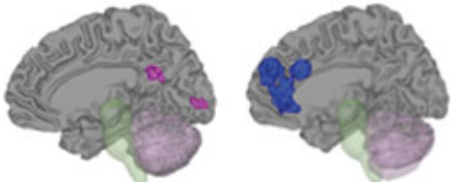
**Lateral Paralimbic group**  
(Core affect)      **Core limbic group**  
(Core affect)

• **Core affekt:** Den mentala representationen av kroppsliga upplevelser/sensationer som oftast upplevs antingen som känsla av hedoniskt njutning eller icke-njutning kopplat till arousal. Gör att organismen vet vad i omgivningen som är viktigt för motivationen (vad som är bra eller dåligt för organismen, vad man bör närma sig eller undvika).  
**REG: Amygdala, Hypotalamus, PAG/Talamus, V Striatum, TempPol, OFC, Insula**

  
 Stockholms  
universitet


13

**Psykologisk Konstruktivistisk-  
approach**



**Medial Posterior group**  
(Conceptualization)      **Medial PFC group**  
(Conceptualization)

• **Konceptualisering:** Den process i vilken sensationer/upplevelser från kroppen görs meningsfulla i en given kontext utifrån tidigare erfarenhet.  
**REG: DmPFC, ACC, PCC, V1**

  
 Stockholms  
universitet

14

**Psykologisk Konstruktivistisk-  
approach**



Stockholms  
universitet




**Cognitive/Motor  
group**  
(Language/Executive  
attention)

- **Exekutiv uppmärksamhet:** Processen genom vilken vissa representationer blir förstärkta och andre nertryckta (ex reglering). Kan forma/påverka aktivitet i de andra processerna (ex core affekt)

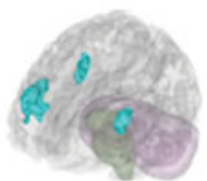
**REG:** *frOP, IFG, preSMA*

15

**Psykologisk Konstruktivistisk-  
approach**



Stockholms  
universitet



**Cognitive/Motor  
group**  
(Language/Executive  
attention)

- **Språk:** Den uppsättning ord som är grunden för de abstrakta kategorier som människor upplever och kommunicerar kring. Hjälper till att koordinera känslor, beteende och ansiktsuttryck för att skapa meningsfulla kategorier.

**REG:** *frOP, IFG, preSMA*

16

**Psykologisk Konstruktivistisk-  
approach**



Stockholms  
universitet




**Occipital/Visual  
group**

- **Syn:** Aktivering av stimulerad sensorisk modul plus uppmärksamhetsmodulering.  
**REG: Occipital cortex, V2, Association cortex**

17

**Psykologisk Konstruktivistisk-  
approach**

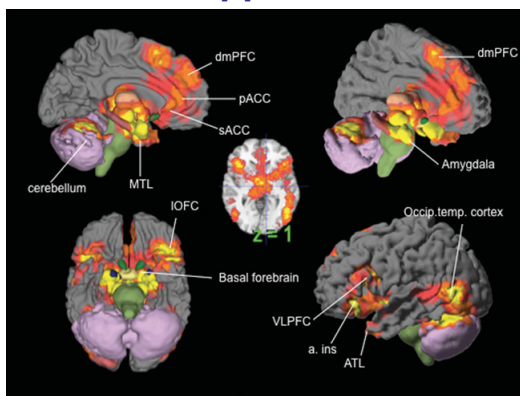


Stockholms  
universitet

**Funktionell selektivitet:** Detta inträffar när neuroner visar en konsistent ökad aktivitet för ett mentalt tillstånd (ex ilska, emotion) eller basal psykologisk operation (ex kategorisering eller core affekt) mer så än för andra tillstånd i ett givet ögonblick. Men neuron är inte specifika för något särskilt mentalt tillstånd! **Blandning av dimensionellt och kategoritänkande!**

18

## Psykologisk Konstruktivistisk- approach



- **Neuralt referensområde:** Den uppsättning neuroner som probabalistiskt är mer involverade i en viss typ av mentalt event (ex ilska eller emotion). Ovan neural referensområde för **emotioner** (perception av ilska, rädsla, glädje, sorg). **Blandning av dimensionellt och kategoritänkande!**

19

## YouTube



**Tips, flera bra intervjuer med LFB!**

20



**Slut på föredraget!**