

## FIBROMYALGIE

EINE STRESSBEDINGTE SCHMERZERKRANKUNG

ULRICH TIBER EGLE

EGLE

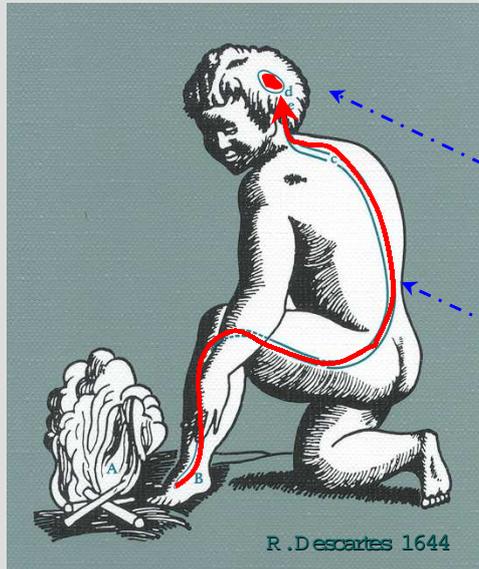


EGLE

# CARTESIANISCHES SCHMERZPARADIGMA



René Descartes  
1596-1650

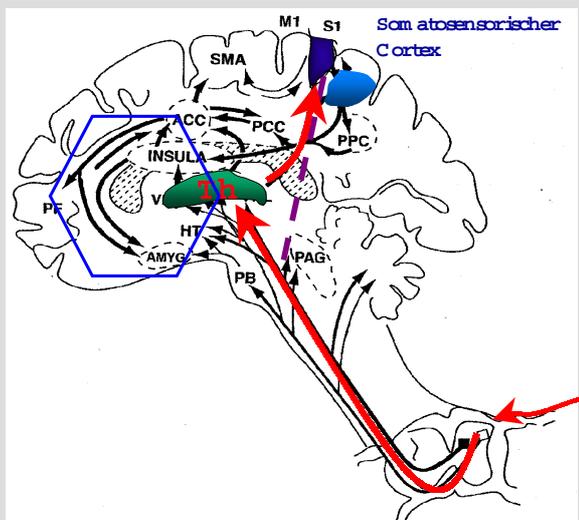


Was beeinflusst die Schmerzverarbeitung im Hirn?

Was beeinflusst die Schmerzleitung zum Hirn?

EGL E

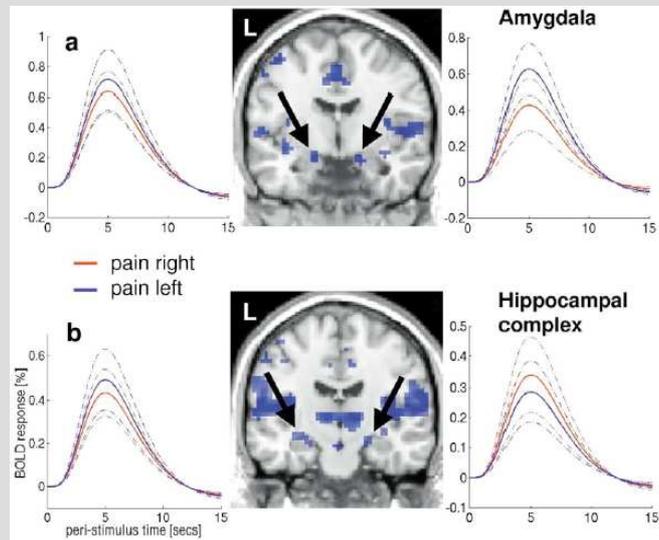
# POSTCARTESIANISCHE SCHMERZVERARBEITUNG



EGL E

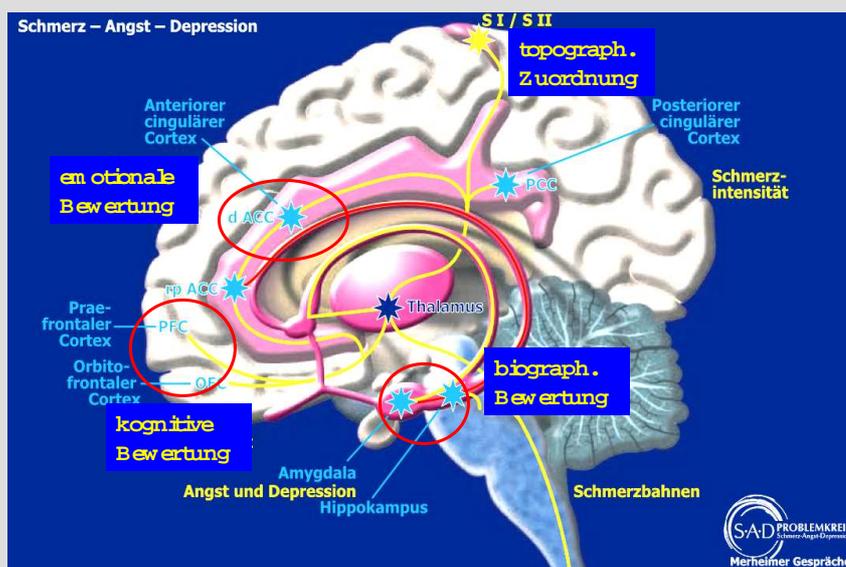
## ZENTRALE SCHMERZVERARBEITUNG UND STRESSVERARBEITUNG

(Bingel et al., Pain 2003)



EGL E

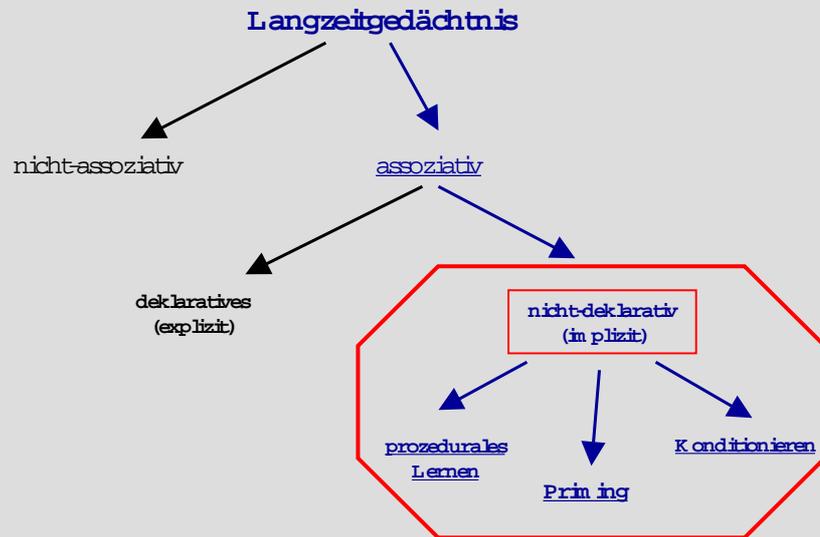
## ZENTRALE SCHMERZ-UND STRESSVERARBEITUNG



EGL E

# NEUROBIOLOGIE UND UNBEWUSSTES

(Roth & Prinz 1996)



EGL E

## PATHOGENESE DER FIBROMYALGIE

### FRÜHE STRESSOREN



#### körperliche Misshandlung

Boisset-Piolo et al 1995	83/161 (Som s)	13%	**
Walker et al	1997 32/28 (RA )	15%	**
Alexander et al	1998 75/48 (Myo)	28%	**
van Houdenhove et al	2001 95/52 (M S/RA ),95	23%	**
Imbierowicz & Egle	2003 38/70 (Som.S)/44	31%	**

EGL E

## PATHOGENESE DER FIBROMYALGIE

### FRÜHE STRESSOREN



#### schwerer sexueller Missbrauch

Boisset-Piolo et al. 1995	83/161 (Som S)	37%	**
Taylor et al.	1995 40/42	33%	**
Walker et al.	1997 32/28 (RA)	33%	**
Alexander et al.	1998 75/48 (Myo)	57%	**
Goldberg et al.	1999 17/21 (Myo)/22 (fac)/31	65%	**
van Houdenhove et al.	2001 95/52 (MSRA)/95	10%	n.s.
Imbierowicz & Egle	2003 38/70 (Som S)/44	11%	*

EGL E

## PATHOGENESE DER FIBROMYALGIE

### FRÜHE STRESSOREN



#### emotionale Vernachlässigung/Entwertung

van Houdenhove et al.	1999 95/52 (MSRA)/95	48%	**
Imbierowicz & Egle	2003 38/70 (Som S)/44	52%	**

EGL E

## FIBROMYALGIE UND FRÜHER STRESS

### Fibromyalgie-Patienten mit frühen Stresserfahrungen zeigen

- mehr Druckpunkte und höhere Schmerzempfindlichkeit
- mehr vegetative Begleitsymptome
- mehr funktionelle Einschränkungen
- mehr Analgetika-Konsum
- mehr Arztbesuche

EGL E

## FIBROMYALGIE BEI KINDERN

### PSYCHISCHE UND SOZIALE EINFLUSSFAKTOREN

Conte et al 2003

- Familie:
  - ◆ geringere familiäre Kohäsion
  - ◆ eingeschränkte Expressivität von Emotionen
- Eltern:
  - ◆ höhere Scores für Angst und Depression
  - ◆ mehr körperliche Beschwerden und Verhaltensauffälligkeiten
  - ◆ häufiger Schmerz und höhere Schmerzempfindlichkeit
- Kinder: höhere Scores für Angst und Somatisierung
- Temperament der Kinder:
  - ◆ reduzierte Aufmerksamkeit
  - ◆ eingeschränkte Stimmung
  - ◆ Internalisierung und Rückzug

EGL E

## PAIN AND EMOTION INTERACTIONS IN SUBREGIONS OF THE CINGULATE GYRUS

Brent A. Vogt

Abstract | Acute pain and emotion are processed in two forebrain networks, and the cingulate cortex is involved in both. Although Brodmann's cingulate gyrus had two divisions and was not based on any functional criteria, functional imaging studies still use this model. However, recent cytoarchitectural studies of the cingulate gyrus support a four-region model, with subregions, that is based on connections and qualitatively unique functions. Although the activity evoked by pain and emotion has been widely reported, some view them as emergent products of the brain rather than of small aggregates of neurons. Here, we assess pain and emotion in each cingulate subregion, and assess whether pain is co-localized with negative affect. Amazingly, these activation patterns do not simply overlap.

Pain is evoked by noxious body stimulation or through negative emotional events and memories.

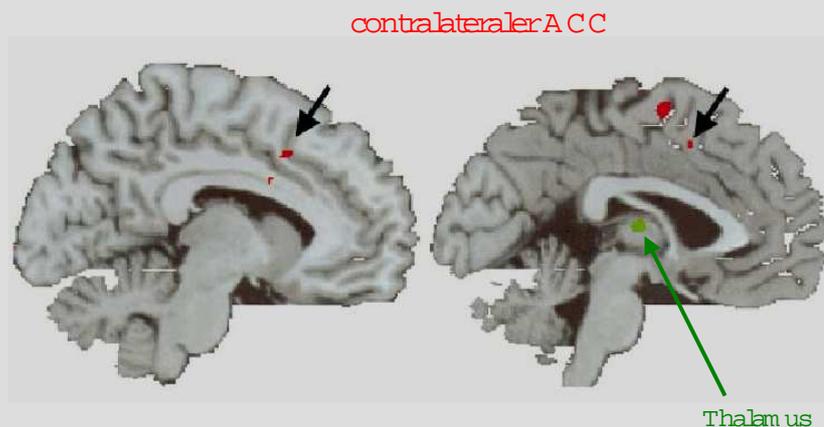
NATURE REVIEWS | NEUROSCIENCE |

VOLUME 6 | JULY 2005

EGL E

## FIBROMYALGIE UND KATASTROPHISIEREN

(Gracely et al. 2004)

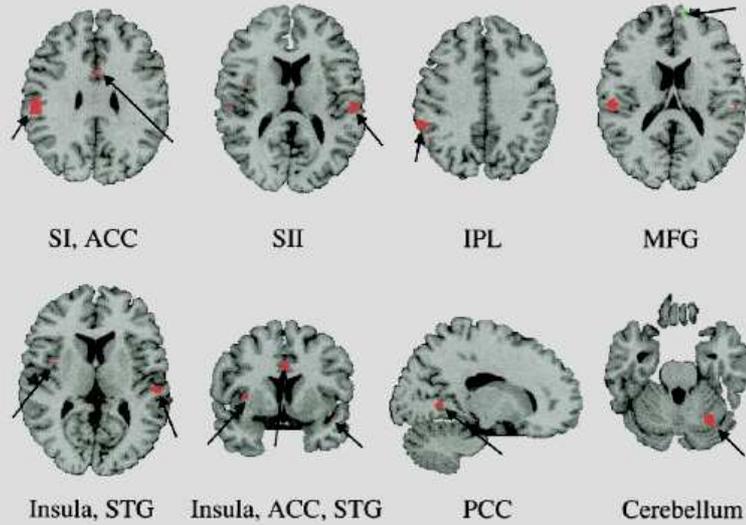


Hochsignifikanter Zusammenhang zwischen Katastrophisieren (CSQ-Score) und ACC-Aktivierung unter Berücksichtigung von Angst und Depression

EGL E

BEREICHE ERHÖHTER ZENTRALER AKTIVIERUNG  
DURCH DRUCKSCHMERZREIZE

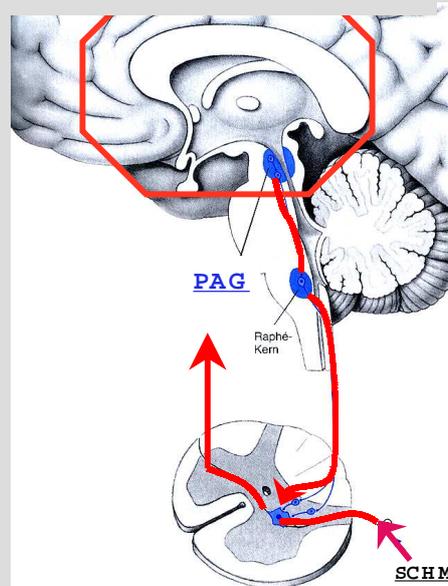
BEI FIBROMYALGIE (GRACELY, PETZKE et al 2002)



EGL E

FIBROMYALGIE  
ENGESCHRÄNKTE AKTIVIERUNG DES PAG

Cook et al 2004, J Rheumatology



EGL E

## PATHOGENESE DER FIBROMYALGIE

### BIOLOGISCHE FAKTOREN



#### Periphere Faktoren

- kein Hinweis auf relevante muskuläre Störung als Schmerzursache >> alle Auffälligkeiten Folgen körperlicher Dekonditionierung oder Normvarianten
- Hyperalgesie ist sekundär >> zentrale Sensitivierung

EGL E

## PATHOGENESE DER FIBROMYALGIE

### BIOLOGISCHE FAKTOREN



#### Periphere Faktoren

- kein Hinweis auf relevante muskuläre Störung als Schmerzursache >> alle Auffälligkeiten Folgen körperlicher Dekonditionierung oder Normvarianten
- Hyperalgesie ist sekundär >> zentrale Sensitivierung

#### Zentrale Faktoren

- Störung des Stressverarbeitungssystems aufgrund überfordernder Erfahrungen in der Kindheit führen zu neuro-biologischen Störungen der Schmerzverarbeitung im Gehirn
- Frühe Schmerzerfahrungen (Misshandlung!)

EGL E

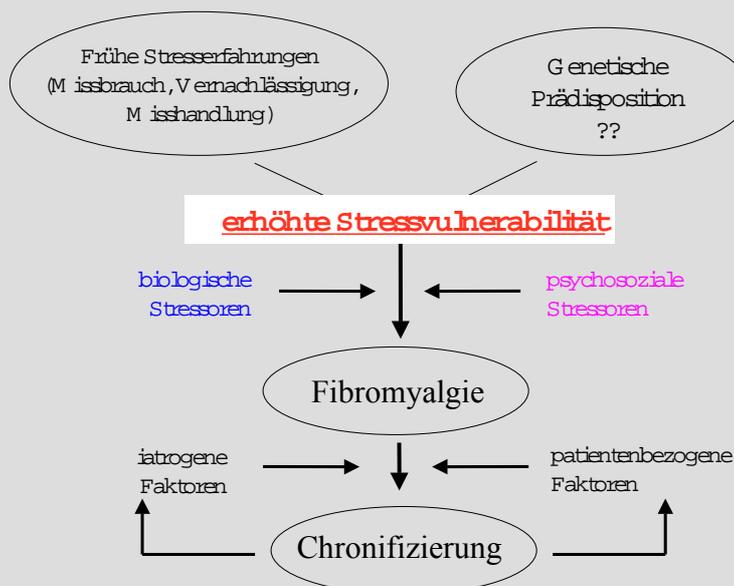
## PATHOGENESE DER FIBROMYALGIE PSYCHOSOZIALE FAKTOREN



- psychosoziale Belastungen in Erwachsenenalter  
(Helle et al. 1982, Wolfe 1986, Anderberg 2000, White et al. 2000)
- psychische Komorbidität: Angst und Depression (60-80%)  
(Kirmayer et al. 1988, Aaron et al. 1996, Celiker et al. 1997, Epstein et al. 1999)
- inadäquates Schmerzverständnis (i.S. Descartes)
- Katastrophisieren  
(Kirmayer et al. 1988, Egle et al. 1989, Burckhardt u. Bjell 1996, Anderberg et al. 1999)
- Wendung geg. das Selbst und Überanpassung an Erwartungen Anderer als Konfliktbewältigungsstrategie (Egle et al. 1989)
- Parentifizierung/Rollenumkehr in Kindheit (Egle et al. 2005)
- frühe psychosoziale Stresswirkung in der Kindheit  
(Boisset-Pioto et al. 1995, Taylor et al. 1995, Walker et al. 1997, Alexander et al. 1998, McBeth et al. 1999, Goldberg et al. 1999, van Houdenhove et al. 2001, Imbierowicz & Egle 2003)

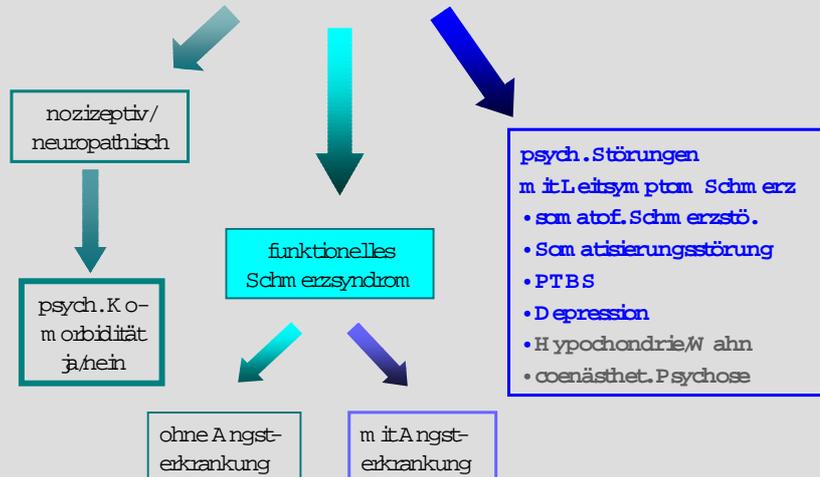
E G L E

## BIO-PSYCHO-SOZIALES PATHOGENESE-MODELL DER FIBROMYALGIE (Egle et al. 2004)



E G L E

CHRONISCHES SCHMERZSYNDROM



EGL E

FIBROMYALGIE

WIRKSAMKEIT VERBREITETER THERAPIEANSÄTZE

■ **Fehlende Wirksamkeit (Placeborate!)**

◆ **Multimodale Therapie**

(Karjalainen et al. 2002, Cochrane Collaboration)

■ **Gewisse Wirksamkeit**

◆ **„aerobic exercise“ / Herz-Kreislauf-Training**

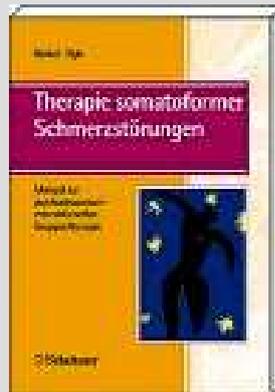
(Busch et al. 2003, Cochrane Collaboration)

◆ **Antidepressiva (NNT = 3,1)**

(O'Malley et al. 1999)

EGL E

THERAPIE BEI  
SOMATOFORMER SCHMERZSTÖRUNG  
UND FIBROMYALGIE

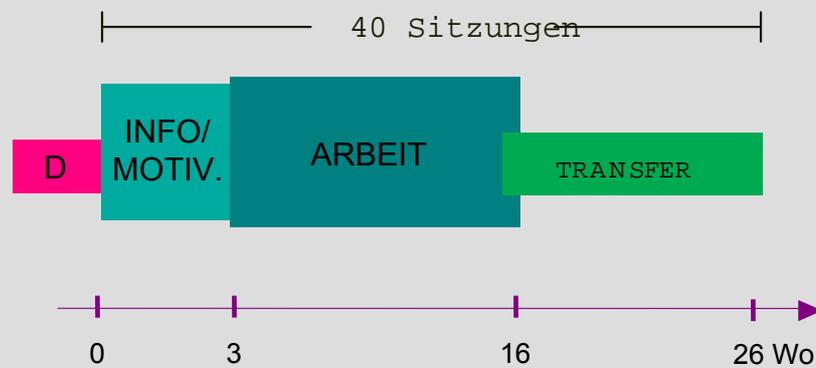


EGLE

Manualisierte Interaktionelle Gruppentherapie

**PHASENABLAUF**

(NICKEL & EGLE 1999, 2001, 2002)



EGLE

## MASOPA-STUDIE

### CHARAKTERISTIKA DER STICHPROBE (N=282)

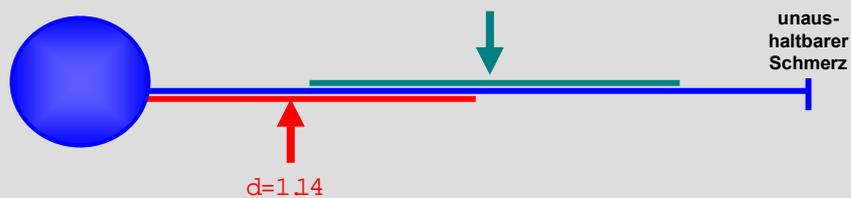
- Alter (Jahre) 45 (min: 19, max: 65)
- Geschlecht (Frauen) 75%
- verheiratet/feste Partnerbez. 75%
- Schmerzbeginn 36. L.j. (Median)
- Mittlere Schmerzdauer 93 Monate (Median)
- bisher aufgesuchte Behandler 9 (Median, max: 83!)
- Schmerzstärke (VAS 0-100) 63 (SD 22)  
in Schmerztagebuch



EGL E

## MASOPA-STUDIE

### REDUKTION DER SCHMERZSTÄRKE DURCH INTERAKTIONELLE GRUPPENTHERAPIE N=80/1-JAHRES-KATAMNESE



EGL E



Deutsches Kompetenznetz  
„Fibromyalgie und Stress“

[www.fibrostress.de](http://www.fibrostress.de)

bisher ca. 150 Psychotherapeuten bundesweit

[u.egle@klinik-kinzigtal.de](mailto:u.egle@klinik-kinzigtal.de)

E G L E