

# Stresswahrnehmung im Alter: Schutz- und Risikofaktoren



**Universität  
Zürich**<sup>UZH</sup>



Ulrike Ehlert  
Psychologisches Institut, Universität Zürich  
Universitärer Forschungsschwerpunkt  
Dynamik gesunden Alterns  
Zentrum für Neurowissenschaften UZH & ETH



# Schlaglicht



**Ungerer sieht Angst als Abenteuer** (ddp) .  
Der Zeichner und Kinderbuchautor Tomi Ungerer, der in Irland und Strassburg lebt, hält Gefahren für einen wichtigen Teil des Lebens. In Notlagen müsse der Mensch nicht nur hoffen, sondern die Situation selbst in die Hand nehmen, sagte Ungerer, der am Montag 80 Jahre alt wurde. «Als ich an Krebs erkrankt war, habe ich gesagt: Tod mit Humor. Wissen Sie, wie langweilig das Leben wäre ohne Unfälle, Krankheiten, Herausforderungen und ohne Tod? Mein Gott!» Er habe früh gelernt, vor Gefahren nicht wegzulaufen. «Als Kind im Krieg war ich umringt von Erwachsenen, die hatten viel mehr Angst als ich.» Angst müsse als Abenteuer gesehen werden.



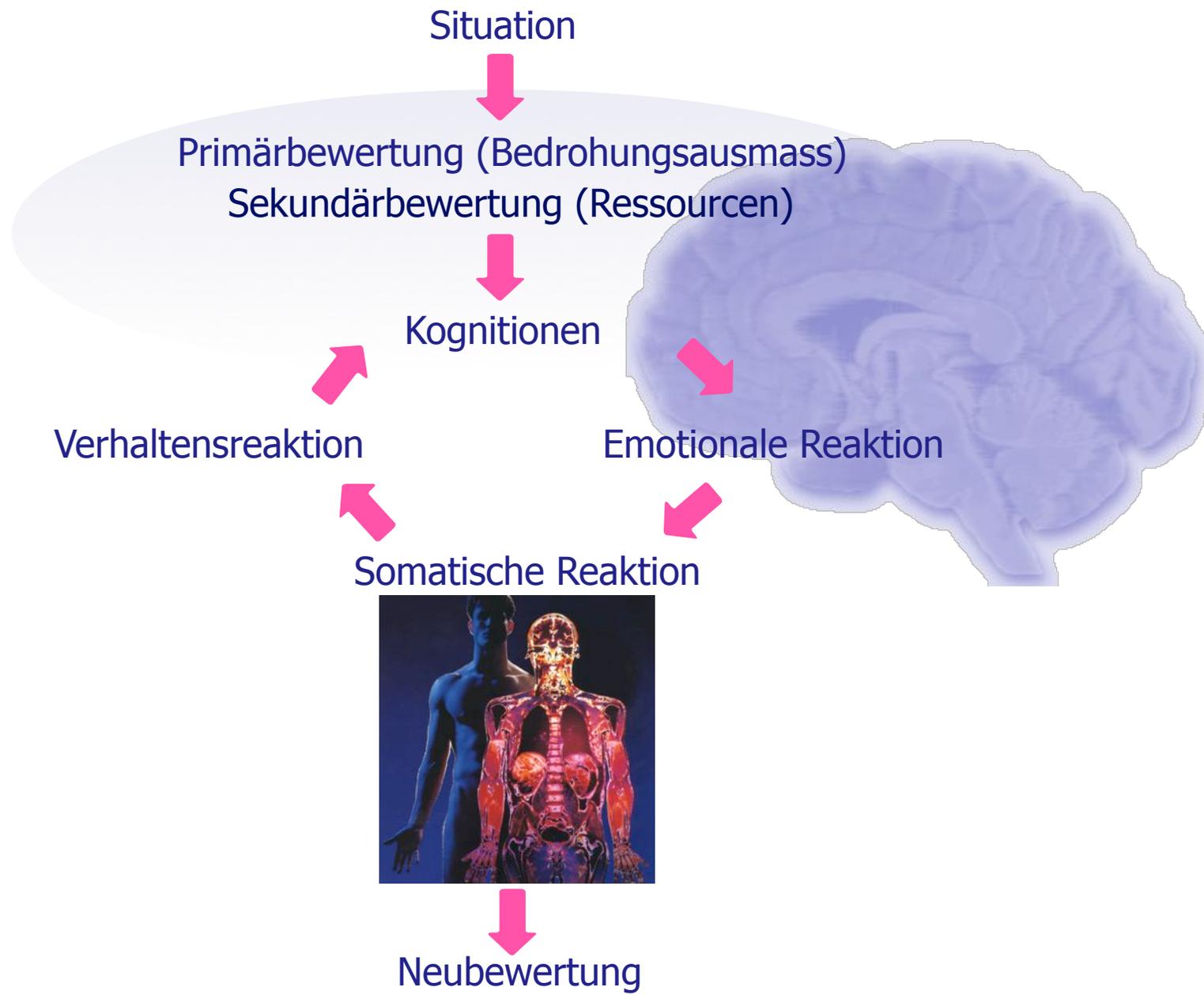


Ein Schutzfaktor vor negativen Effekten von Belastungen (Stress) ist Resilienz

Resilienz ist der erfolgreiche Umgang mit belastenden Situationen wie

- Misserfolgen
- Unglücken
- Notsituationen
- Traumatischen Erfahrungen
- Risikosituationen





# Situation / Stressor

Akuter oder chronischer Stressor  
Kritische Lebensereignisse  
Trauma (Subjektiv erlebte Lebensgefahr, die mit intensiver Furcht, Entsetzen und Hilflosigkeit einhergeht)

Primärbewertung (Bedrohungsausmass)  
Sekundärbewertung (Ressourcen)

Kognitionen

Verhaltensreaktion

Emotionale Reaktion

Somatische Reaktion



Neubewertung

Stressbewältigung (Coping)

Erfolgreiches Coping  
bedeutet Resilienz



**Stress** ist KEIN spezifisches Merkmal unserer Zeit

**Stress** gab es zu ALLEN Zeiten

ABER die Stressoren haben sich geändert

FRÜHER



z.B. Hungersnöte, körperliche Überbeanspruchung durch Landarbeit

HEUTE



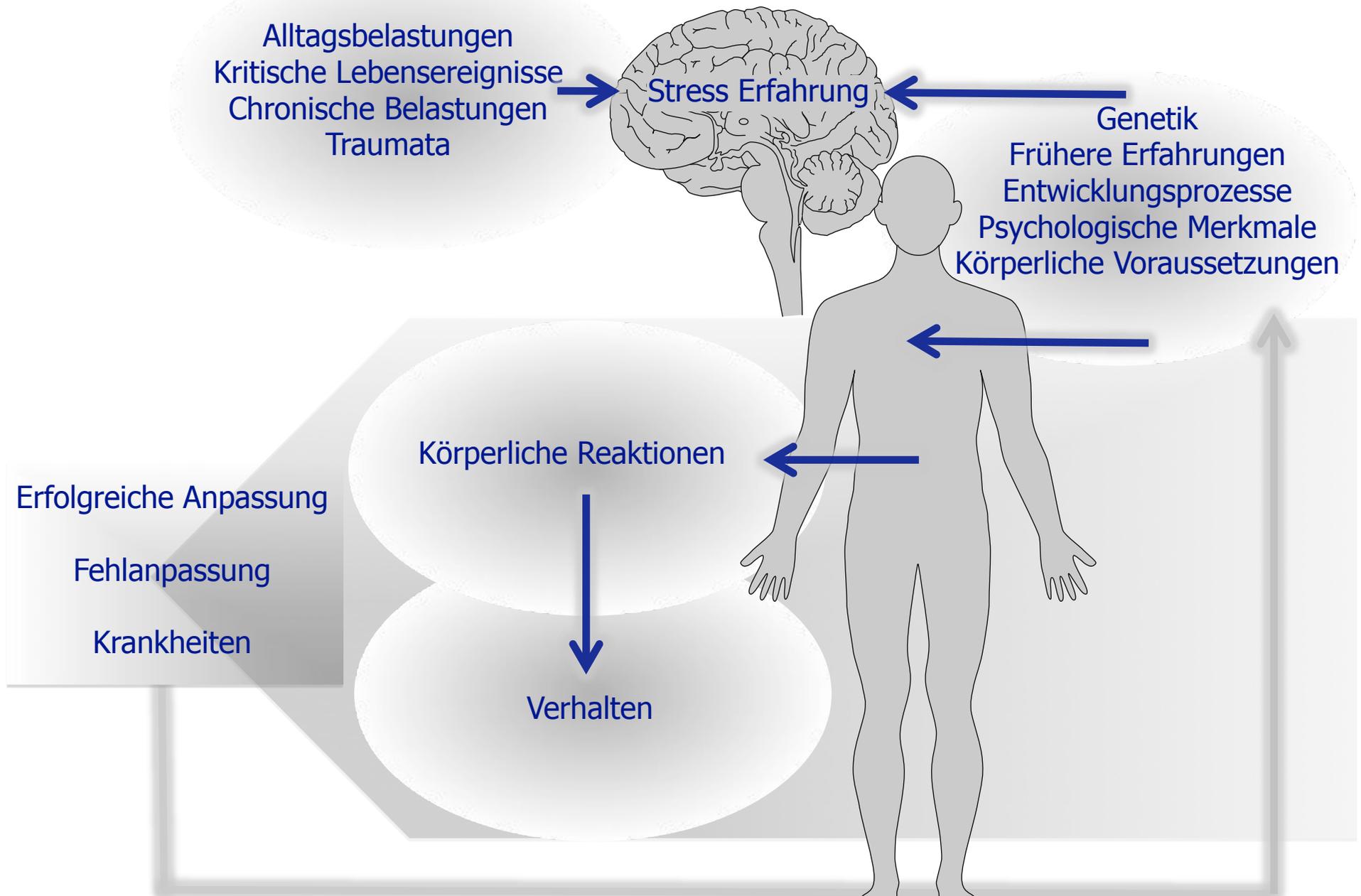
z.B. Informationsüberflutung, Selbstverwirklichungsbestreben

**Stress** wird häufig dann erlebt, wenn folgende Merkmale vorliegen

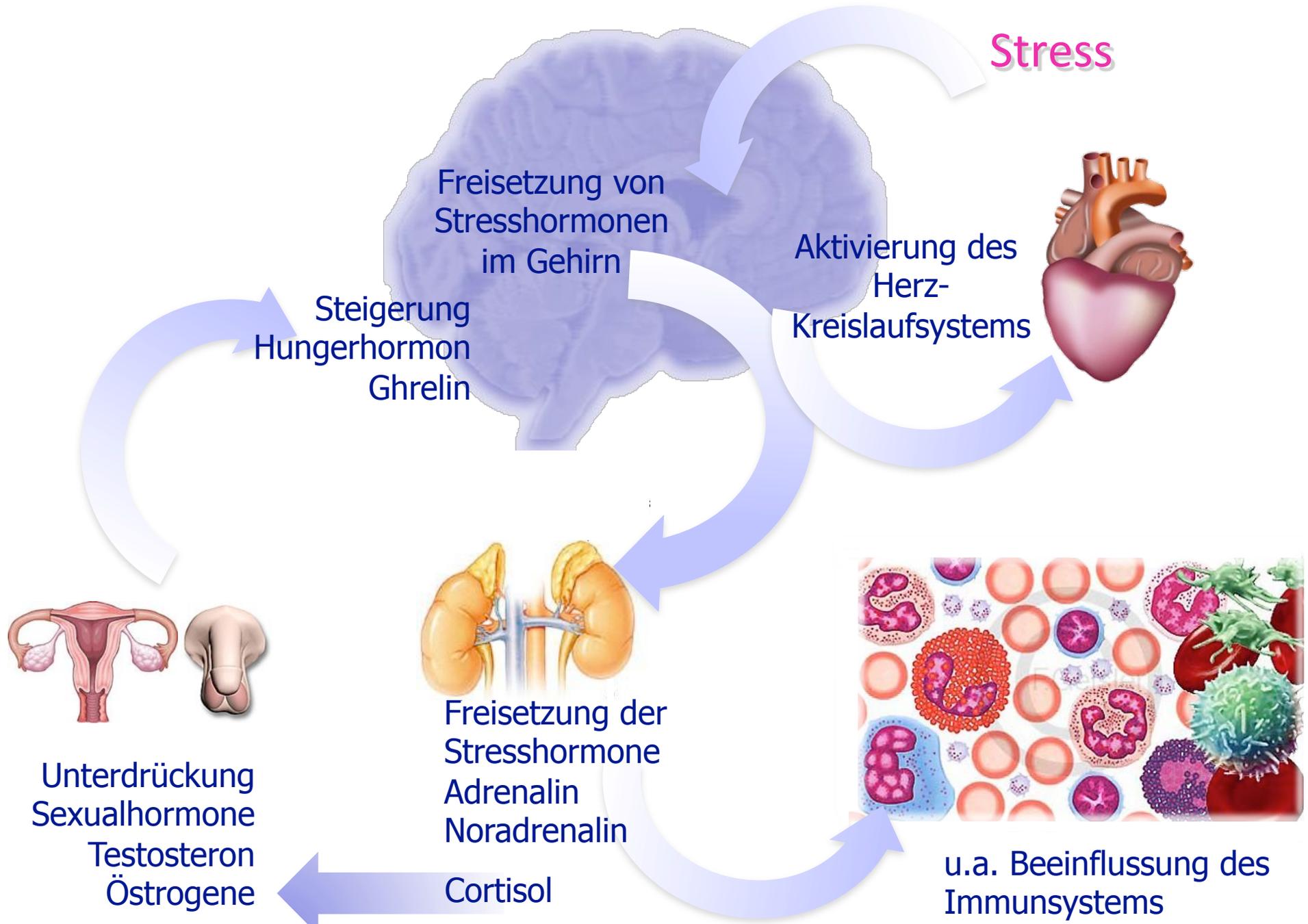
- Neuartigkeit
- Unvorhersagbarkeit
- Unkontrollierbarkeit
- Gedankliche Vorwegnahme der möglichen Konsequenzen
- Hohes persönliches Interesse



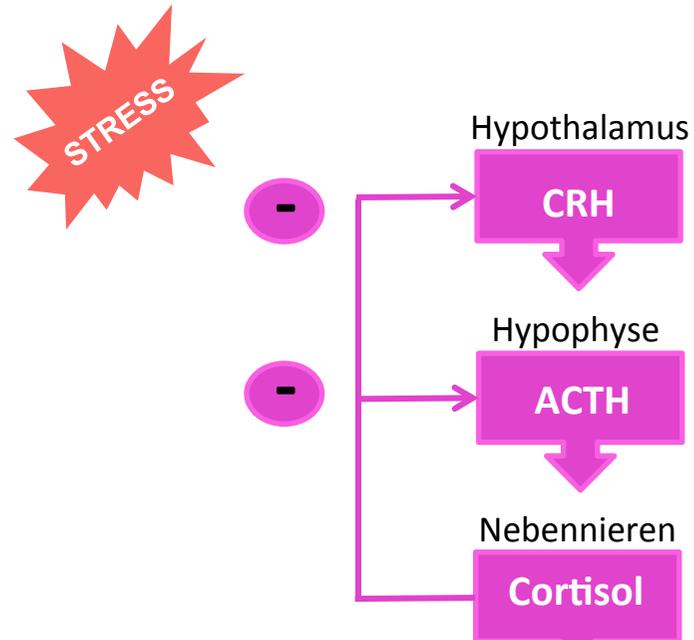
# Stressverarbeitung



# Stress



# Die Stressantwort der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHNA)

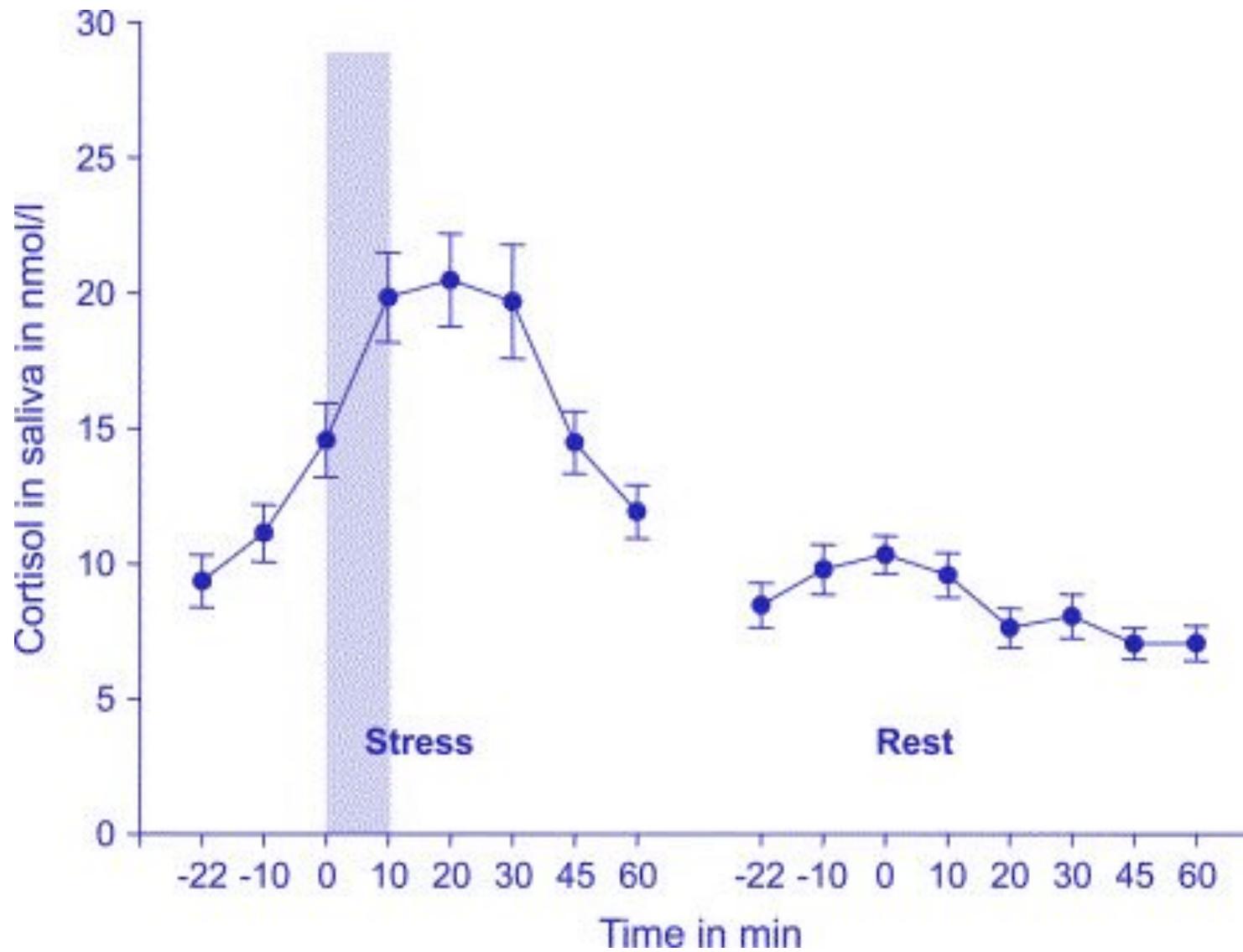


# Lässt sich Stress zuverlässig auslösen?



Standardisierter Stresstest  
Trier Social Stress Test (TSST)

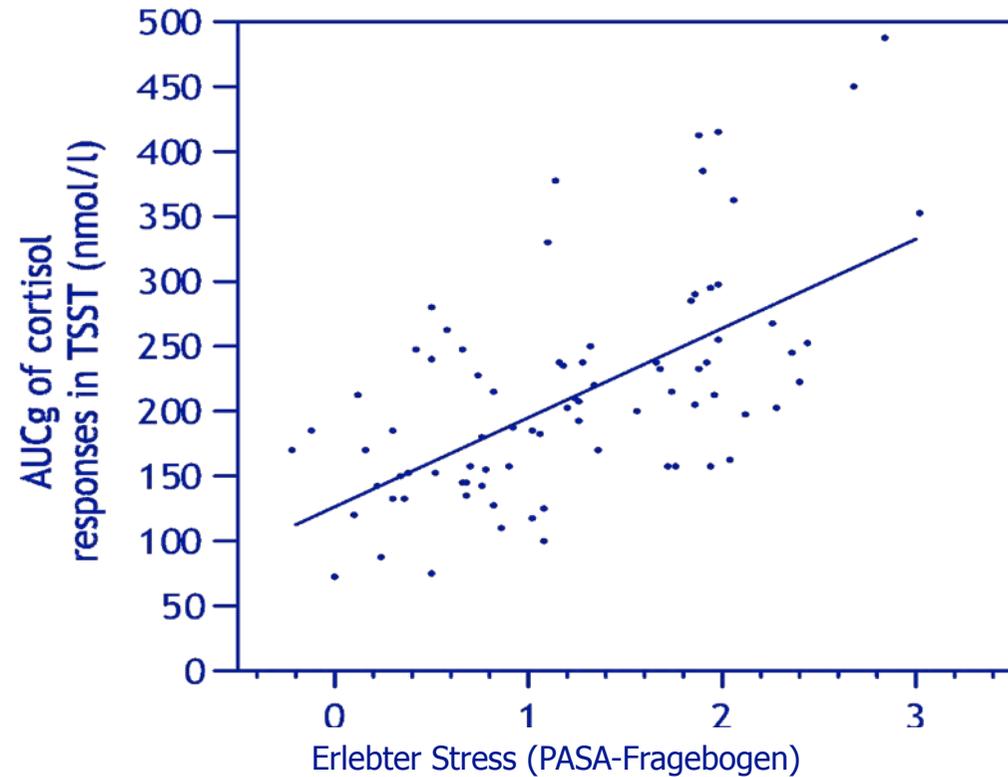
Öffentliche Rede (8 min.) und  
Kopfrechnen (5 min.)



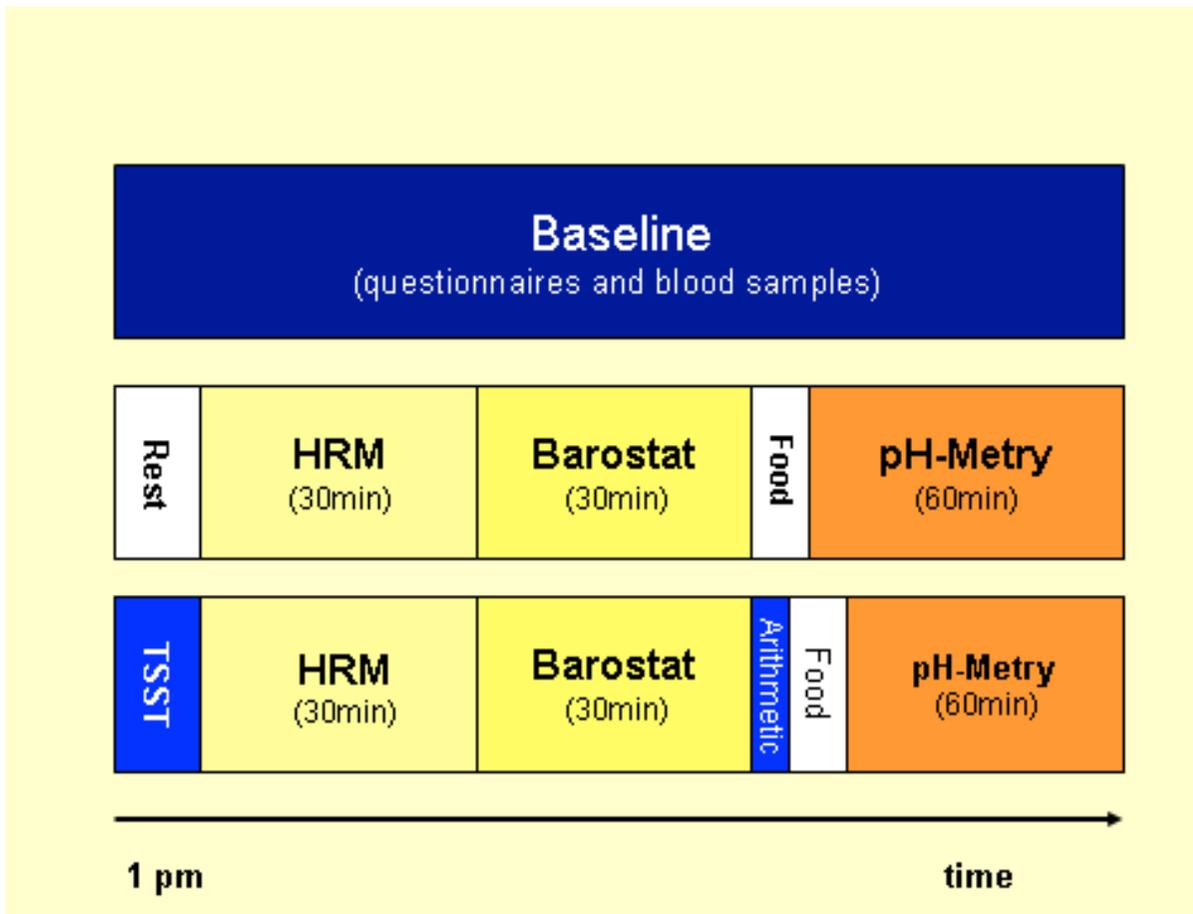
Cortisolfreisetzung vor und nach dem TSST bei gesunden Männern

# Kognitive Bewertung und physiologische Stressreaktion

Die kognitive Bewertung des Stressors korreliert mit der Cortisolfreisetzung nach Stress (n=81, gesunde Männer)



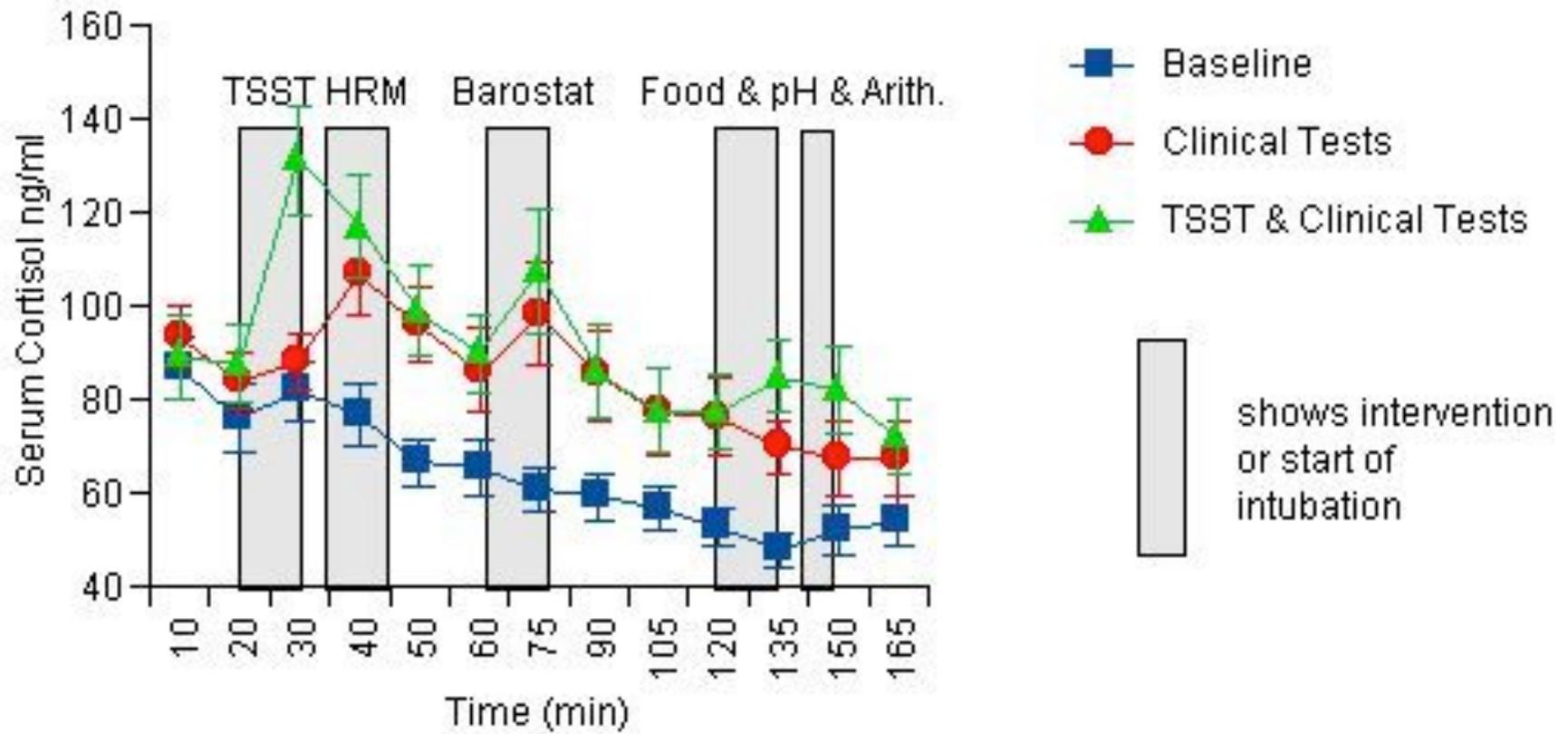
# Die biologische „Power“ psychosozialer Stressprovokation Gastroenterologische Untersuchungen mit und ohne TSST bei gesunden Männern (n = 20)



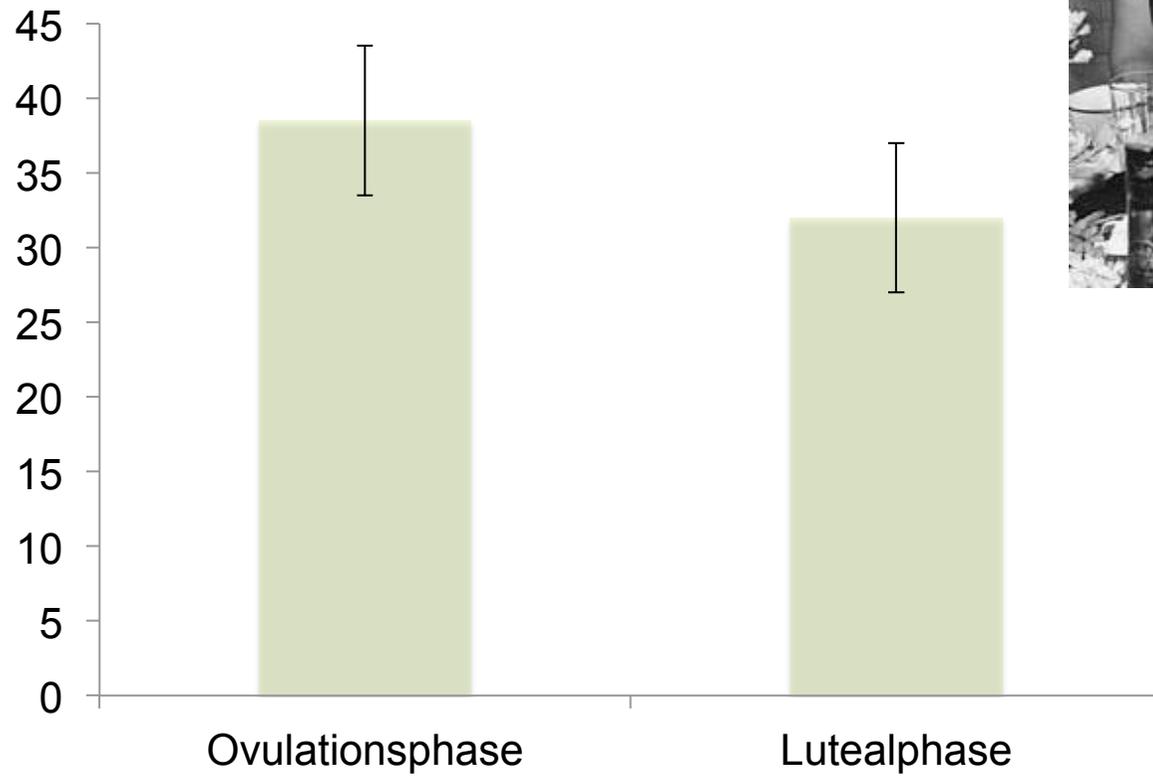
Ösophagus-Manometrie (HRM): transnasal in die Speiseröhre eingeführte Sonde die Messung von Druck und Fluss im Ösophagus

Barostat: pneumatische Pumpe zum Bereitstellen konstanter Drücke in einem Ballon

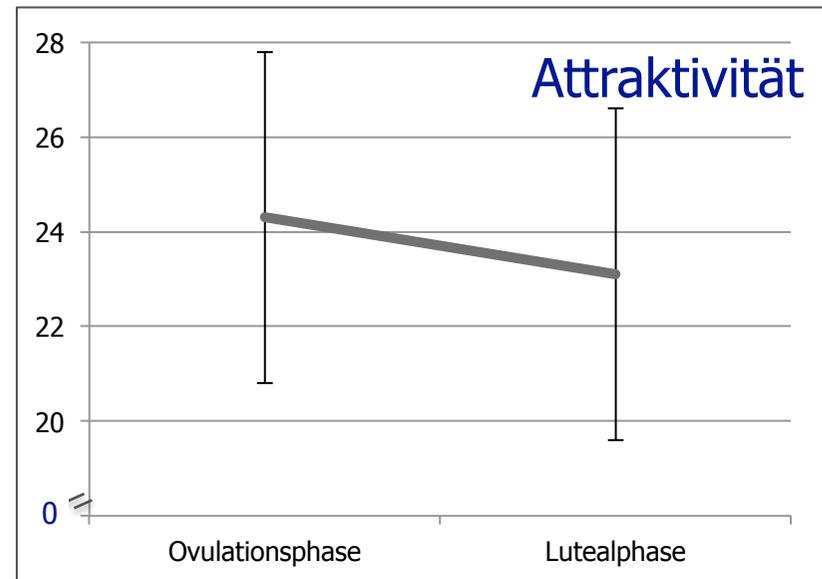
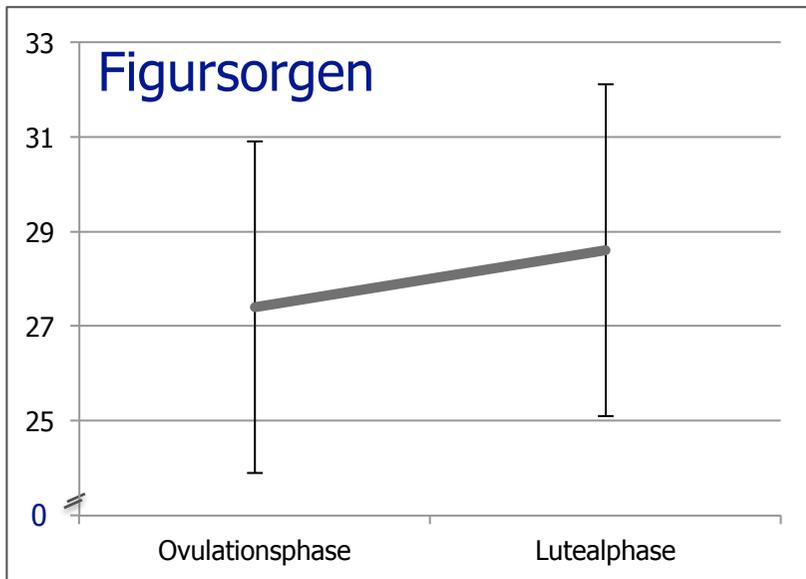
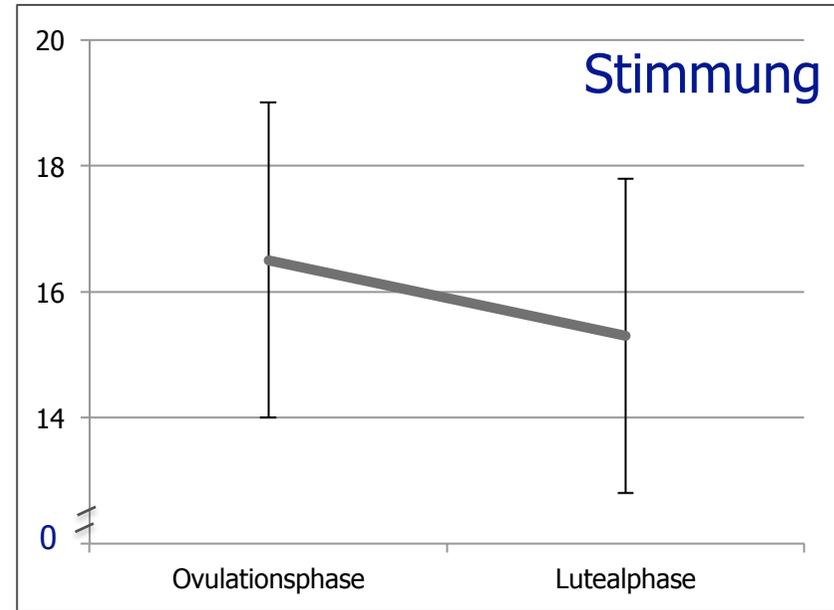
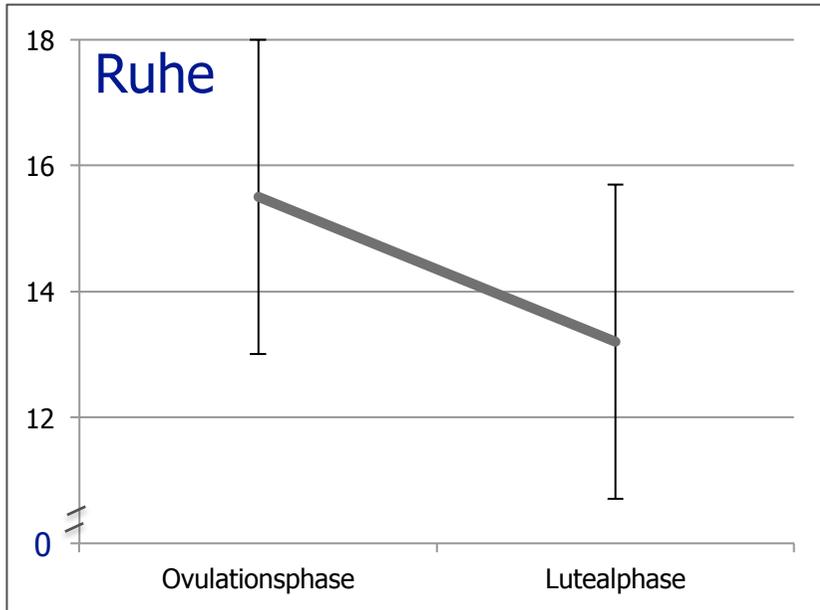
pH-Metry: Säure-/Druckmessung / pH-/Manometrie  
Über die Nase wird eine dünne Sonde in die Speiseröhre gelegt, welche den Säurewert (pH) und die Druckwerte in der Speiseröhre messen.



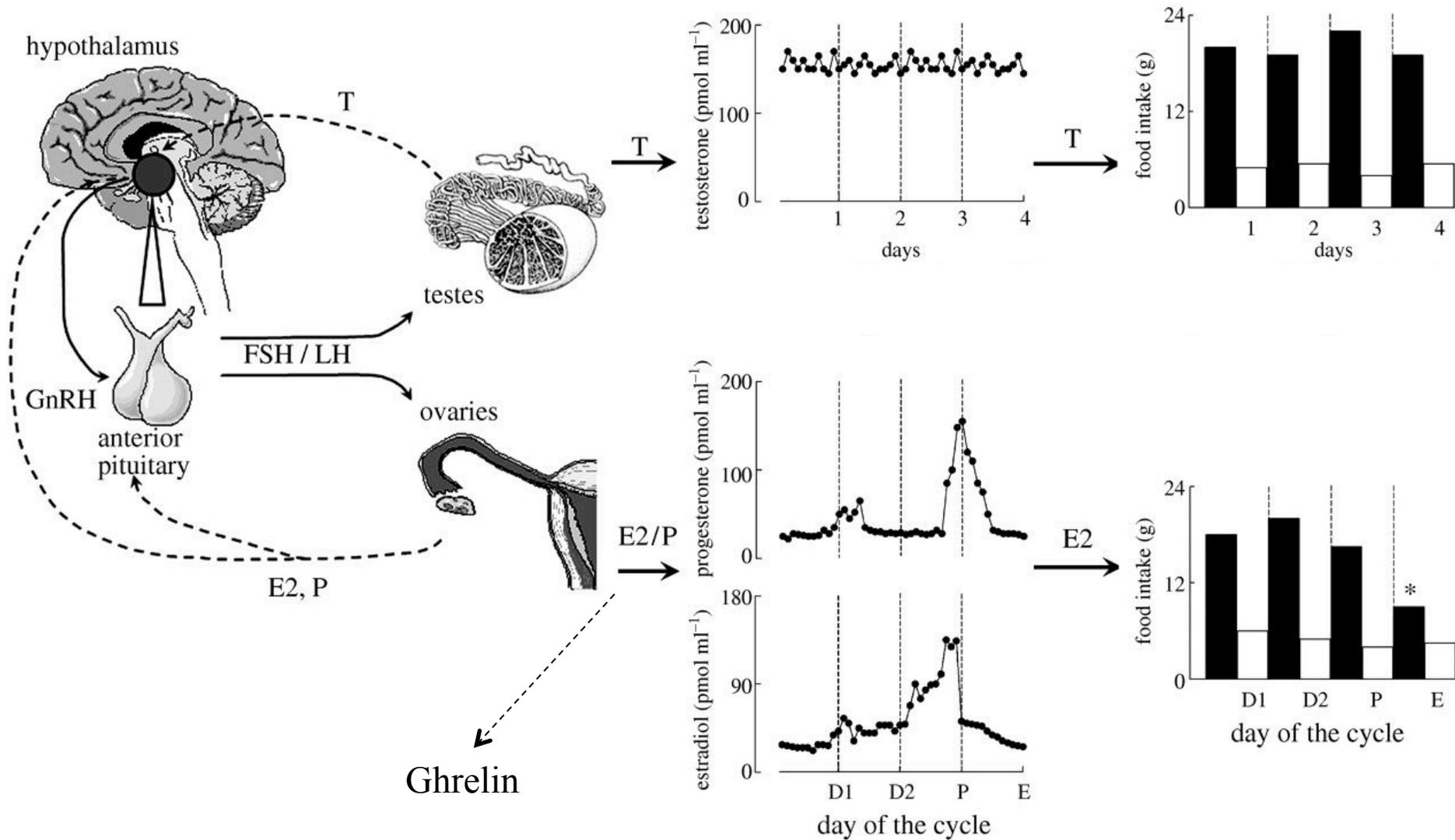
## Intrasexuelle Konkurrenz



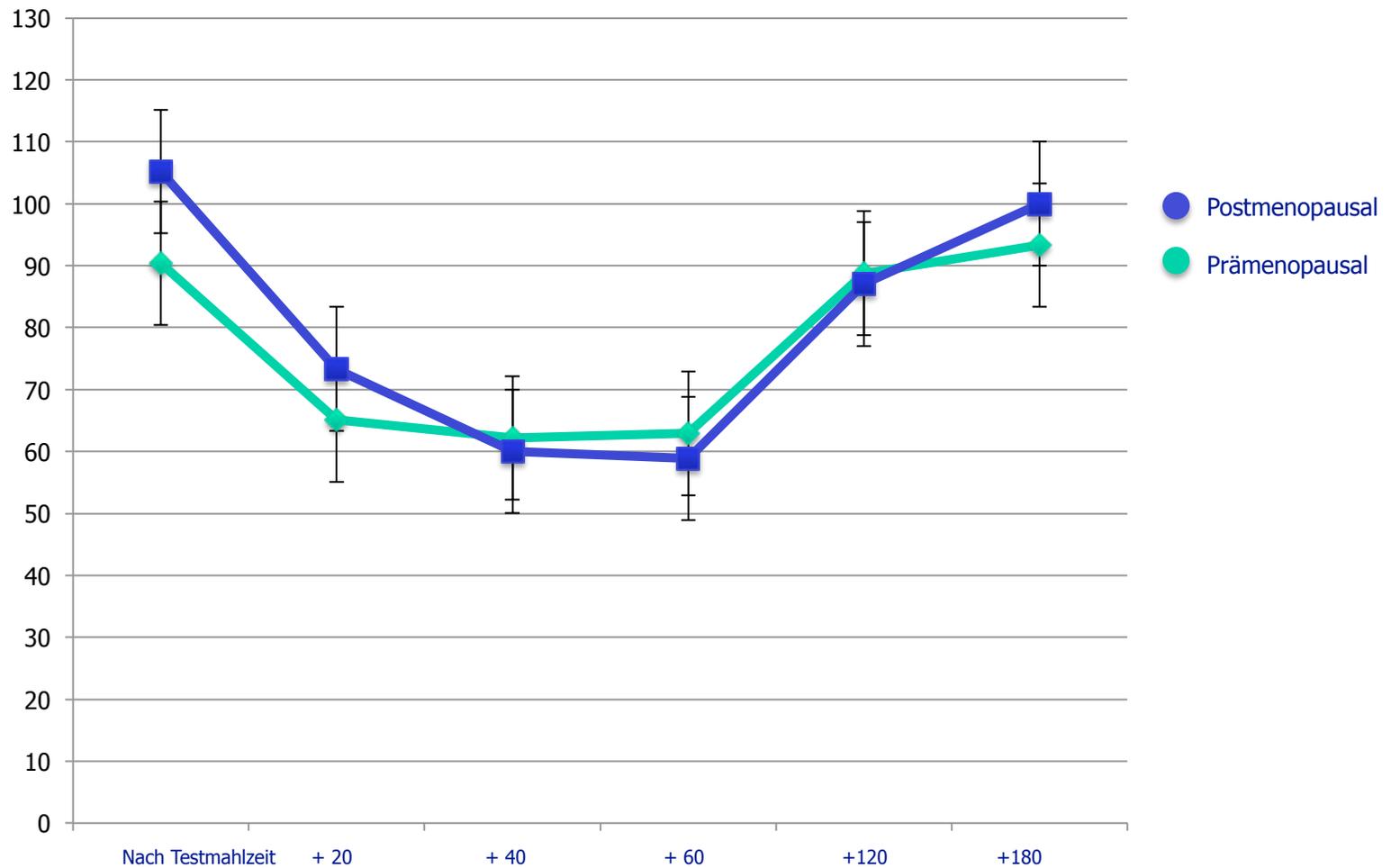
# Die Veränderung von der Ovulations- zur Lutealphase....



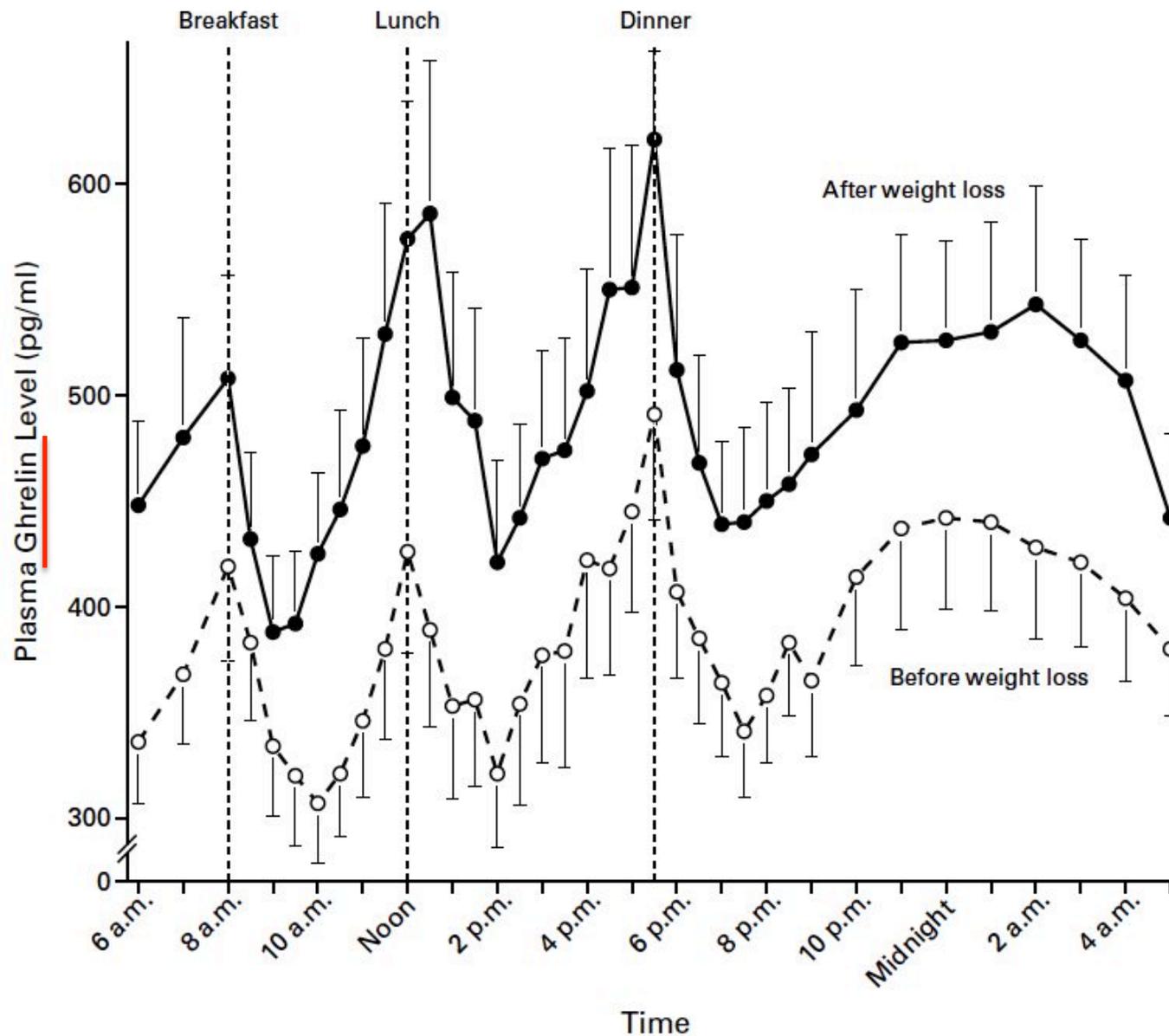
# Sexualhormone und Nahrungsaufnahme



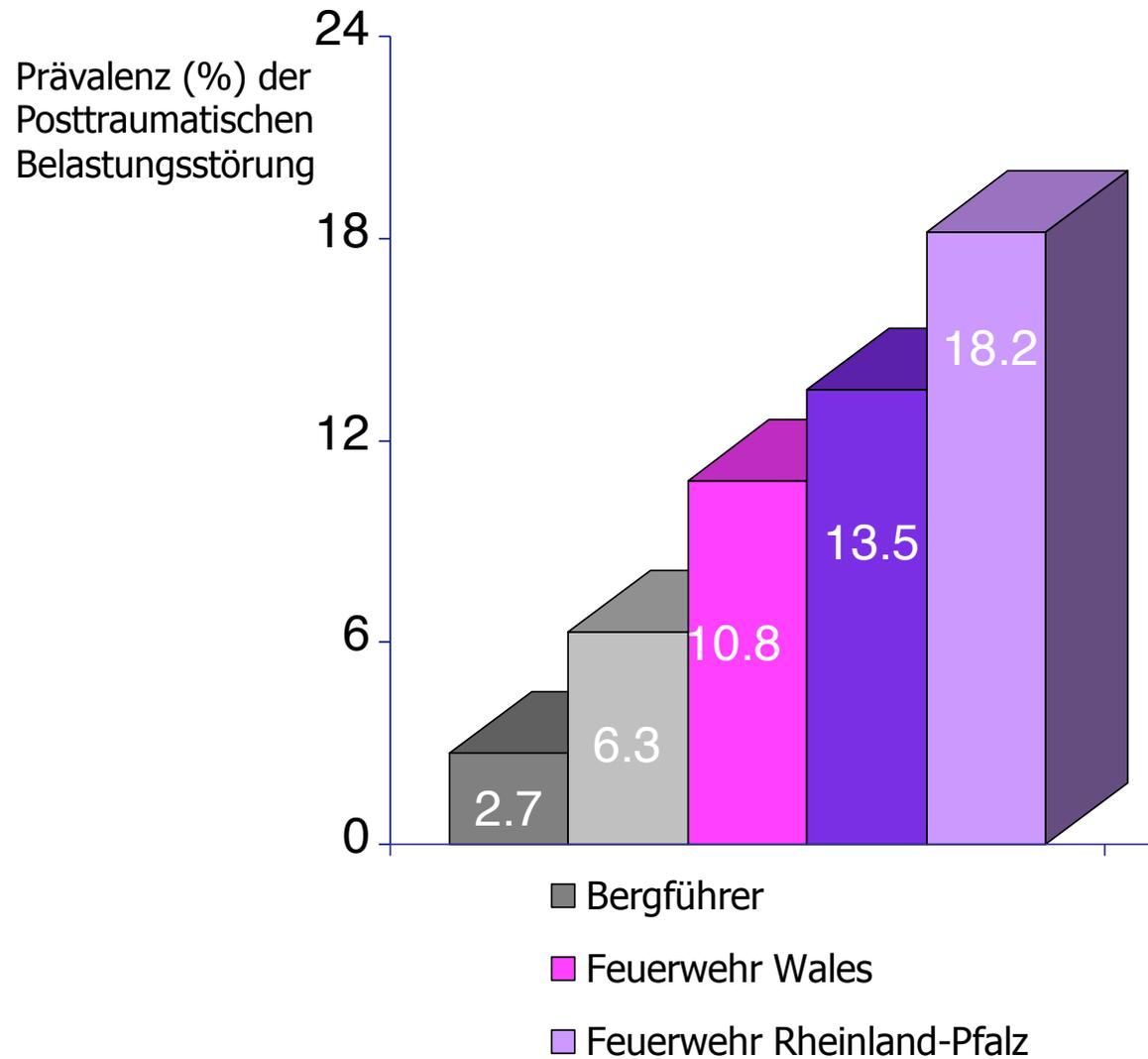
## Ghrelinspiegel bei prämenopausalen und postmenopausalen Frauen (n = 72)



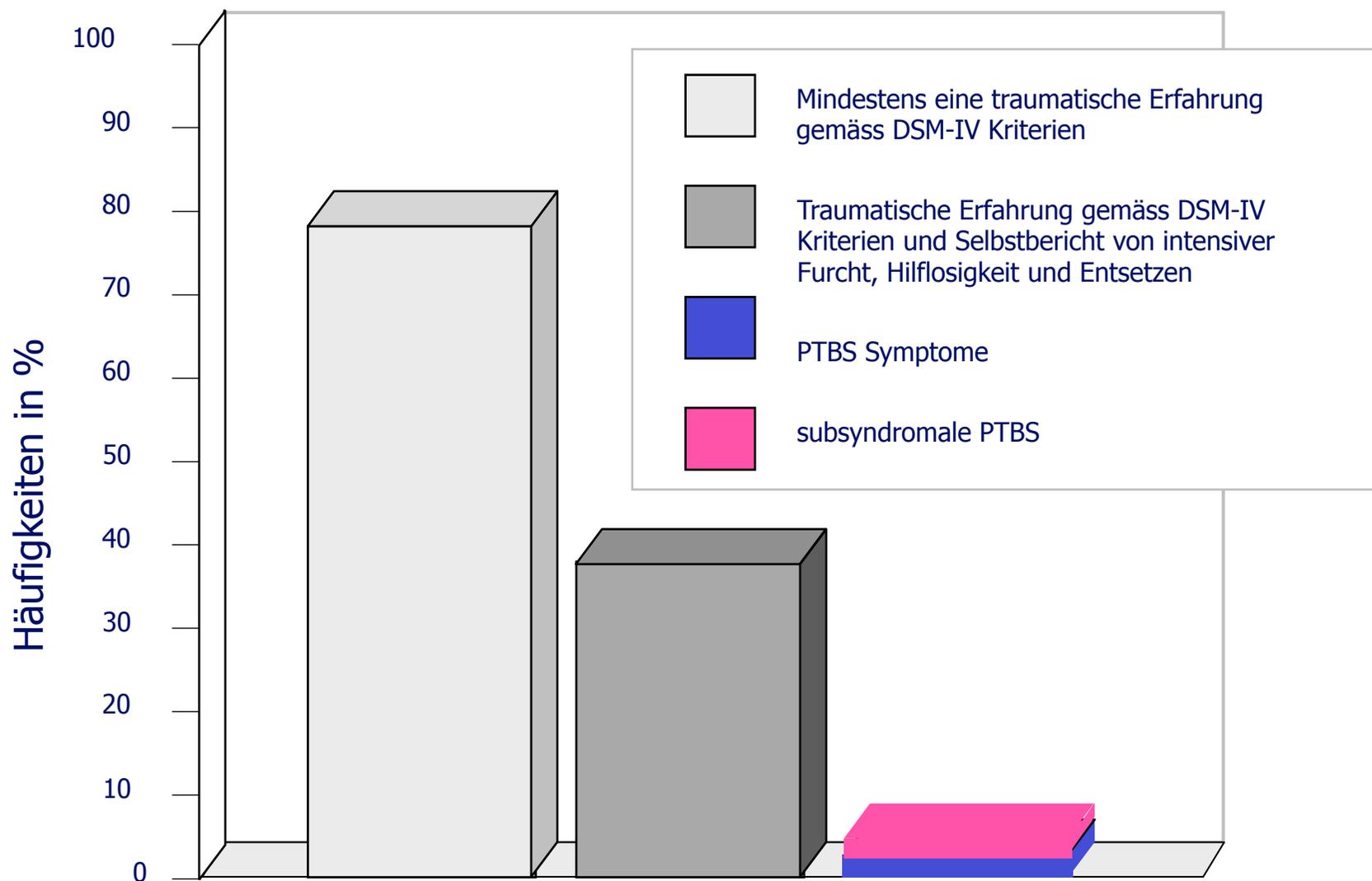
# Ghrelinfreisetzung bei Gewichtsreduktion/Adipositas



# (Fehl)-Anpassung an Stress/Traumata bei berufsbedingten Hochrisikogruppen



# Charakteristika der Traumaerfahrungen und die Auswirkungen



# Kohärenzsinn (Sense of Coherence)

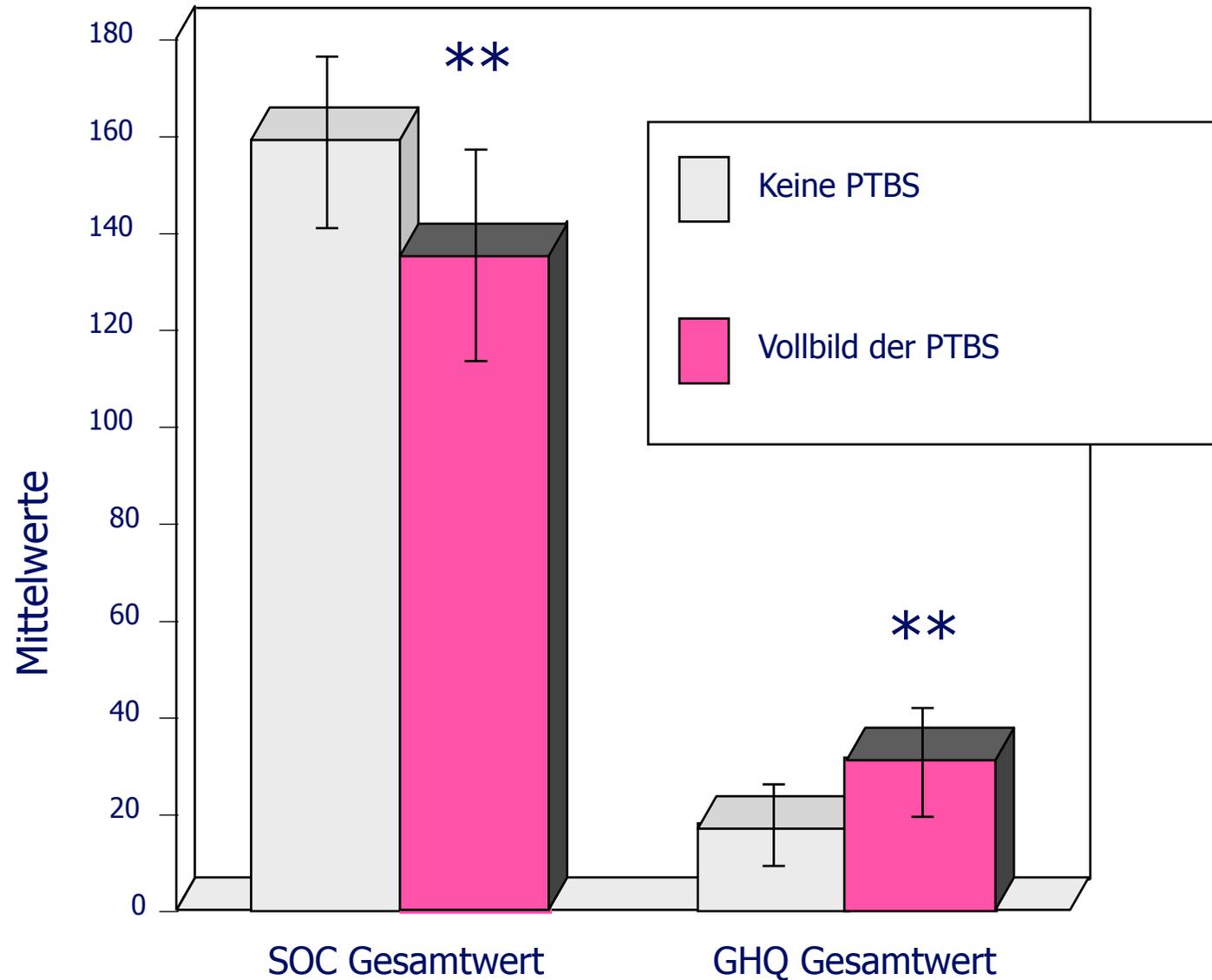
Überdauerndes und dennoch dynamisches Gefühl des Vertrauens, dass

1. die internale oder externale Umwelt strukturiert, vorhersagbar und erklärbar ist
2. Lebensereignisse/Traumata bewältigbar sind
3. die Anforderungen des Lebens Herausforderungen sind, die Investitionen und Engagement verdienen

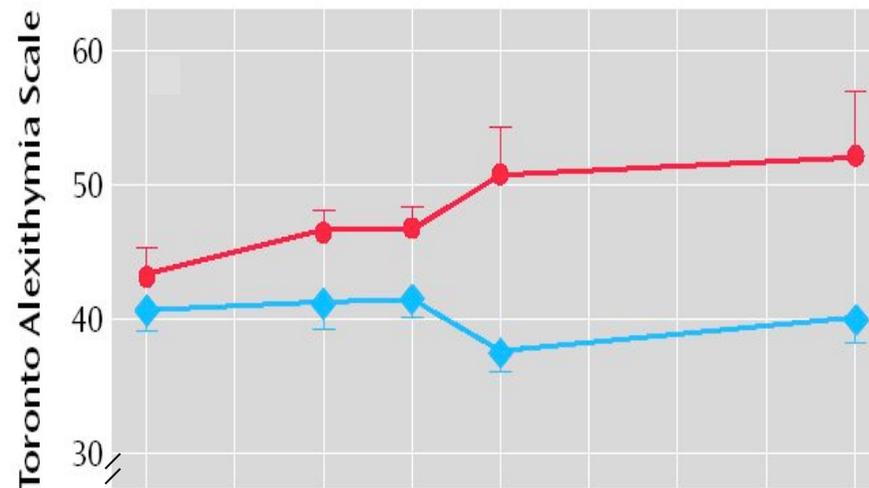
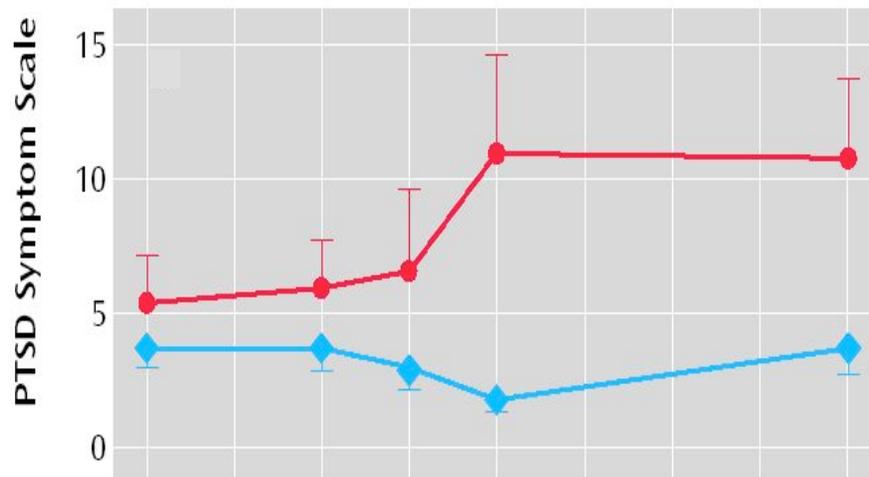
Menschen mit einem hohen Kohärenzgefühl reagieren auf Belastungen insofern positiv, als sie versuchen, diesen Belastungsfaktoren einen Sinn zu geben und Bewältigungsmechanismen zu aktivieren



# Fragebogenergebnisse – Kohärenzsinn und psychische Gesundheit (GHQ)



# Psychologische Merkmale beeinflussen die Auftretenswahrscheinlichkeit von Symptomen einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) und damit die Resilienz bei Berufsanfängern der Feuerwehr



42% Varianzaufklärung für PTBS-Symptome durch Feindseligkeit und niedrige Selbstwirksamkeit



# Wie ist der Verlauf einer Fehlanpassung an Stress? Wie ist die Prognose?

Circa 90% der Patienten zeigen Symptome einer Posttraumatischen Belastungsstörung sofort nach dem Trauma

Bei circa 10% der Betroffenen findet sich ein verzögerter Beginn

Bei circa einem Drittel der Patienten zeigt sich ein chronischer Verlauf

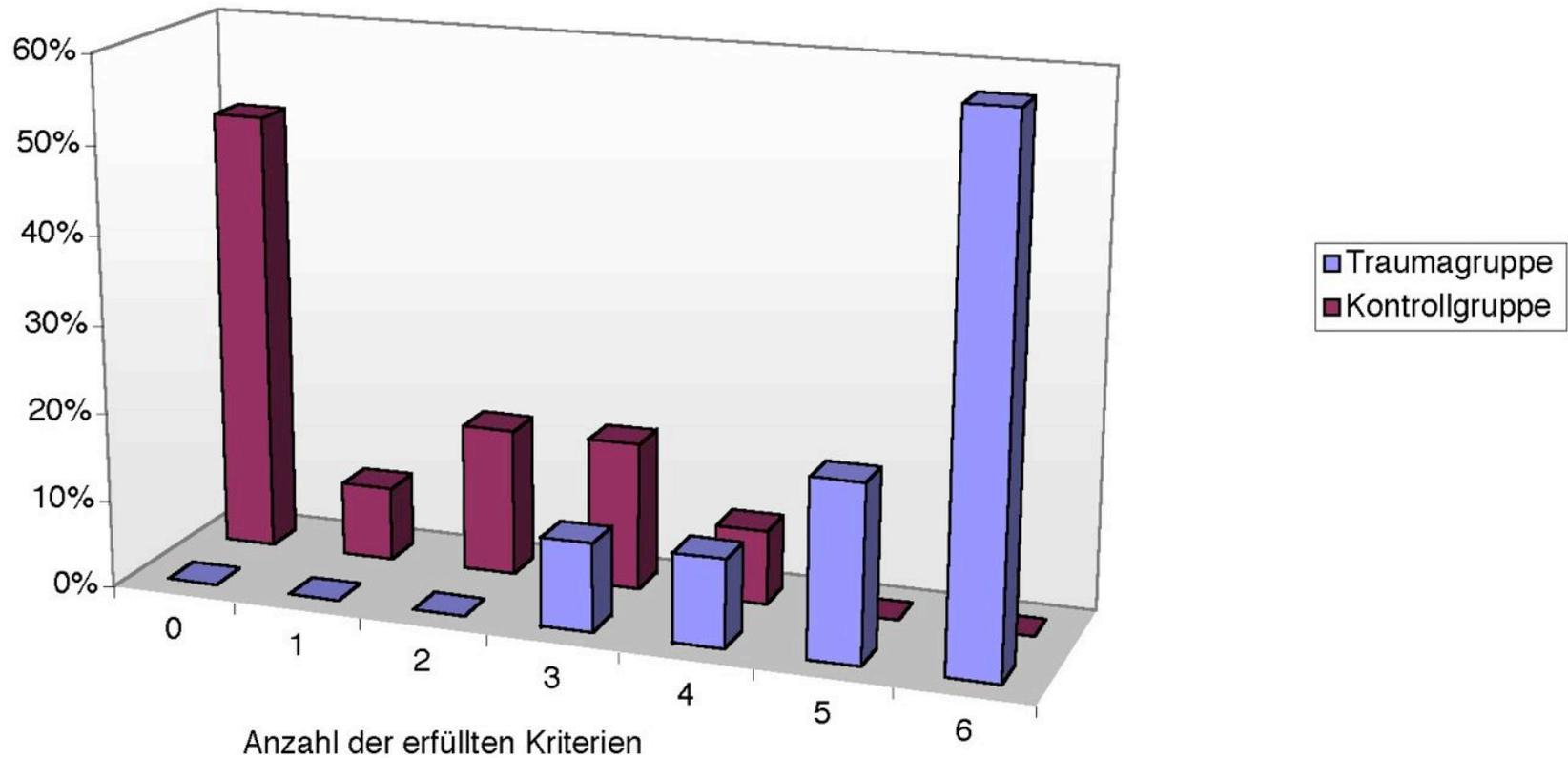


# Ein Trauma...



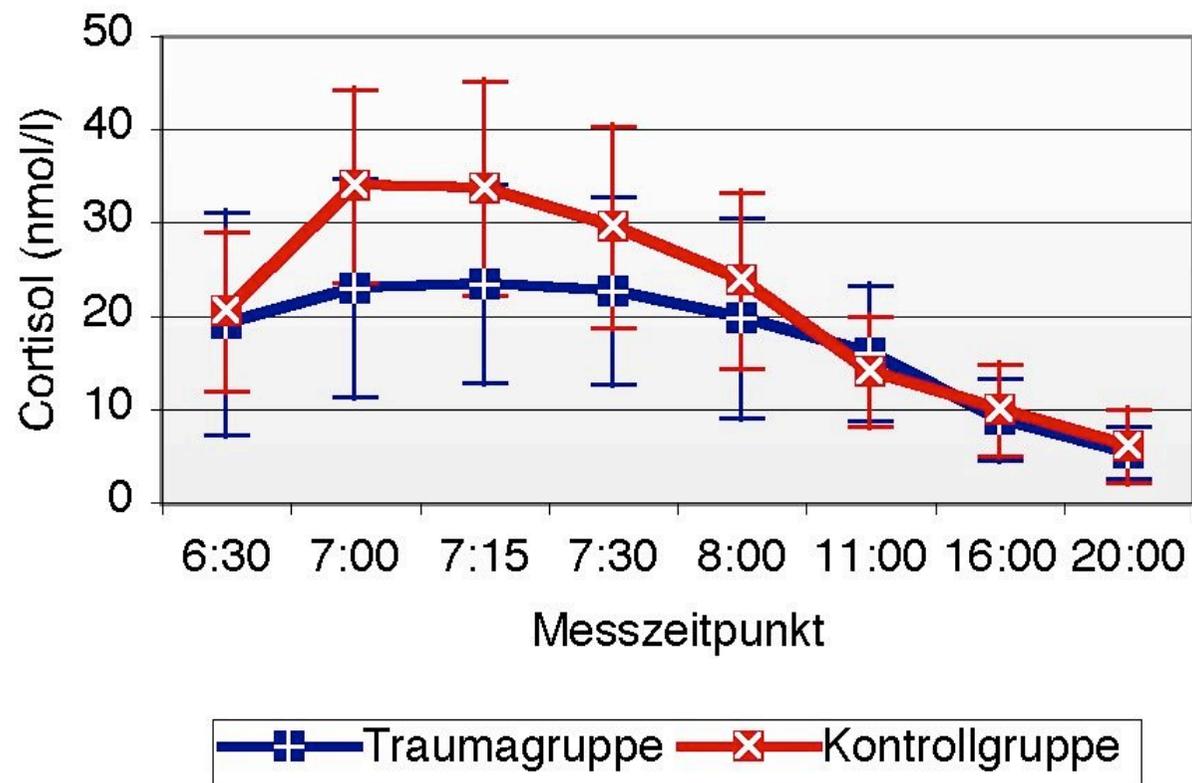
# ...die möglichen psychischen Konsequenzen 50 Jahre später

Erfüllte Kriterien einer Posttraumatischen Belastungsstörung

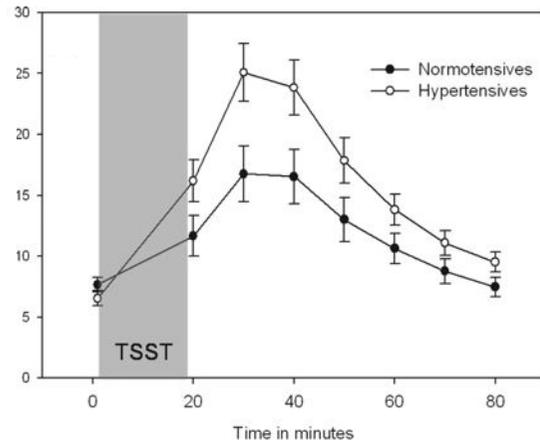


# ...die möglichen physiologischen Konsequenzen 50 Jahre später

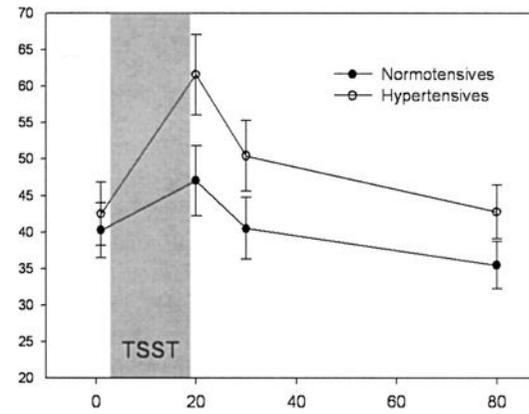
Cortisol (gemittelt über 1. und 2. Tag)



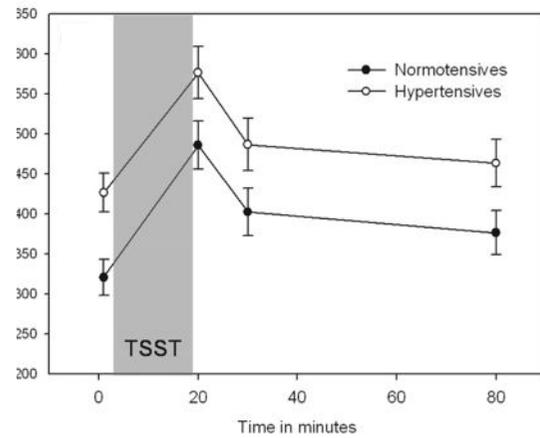
## Cortisol



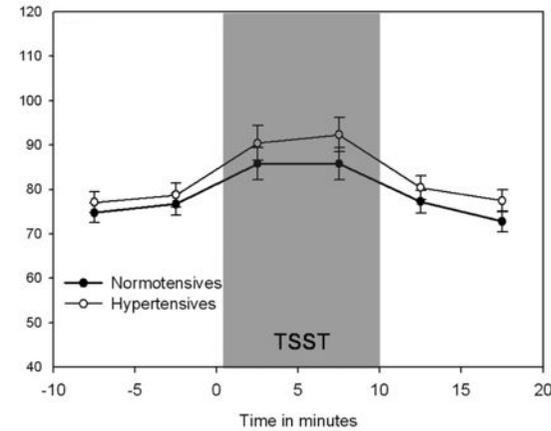
## Adrenalin



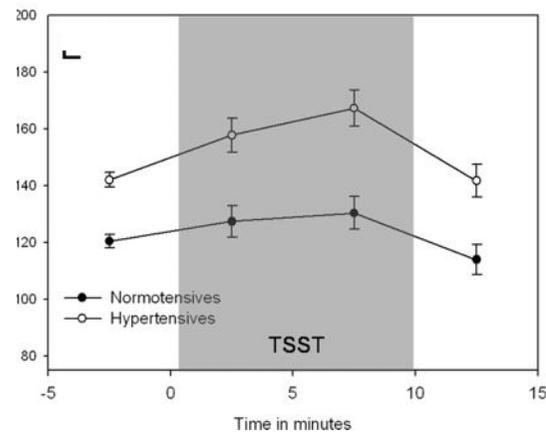
## Noradrenalin



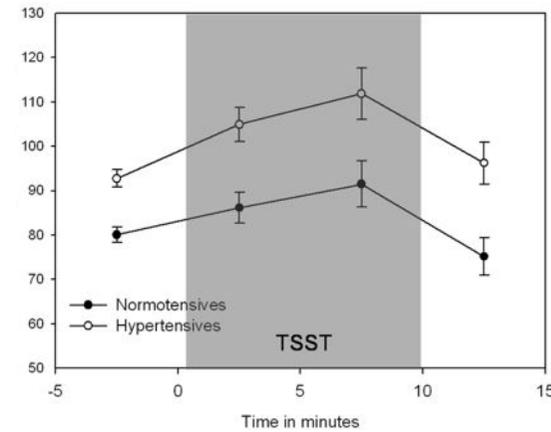
## Herzrate



## Systolischer Blutdruck



## Diastolischer Blutdruck

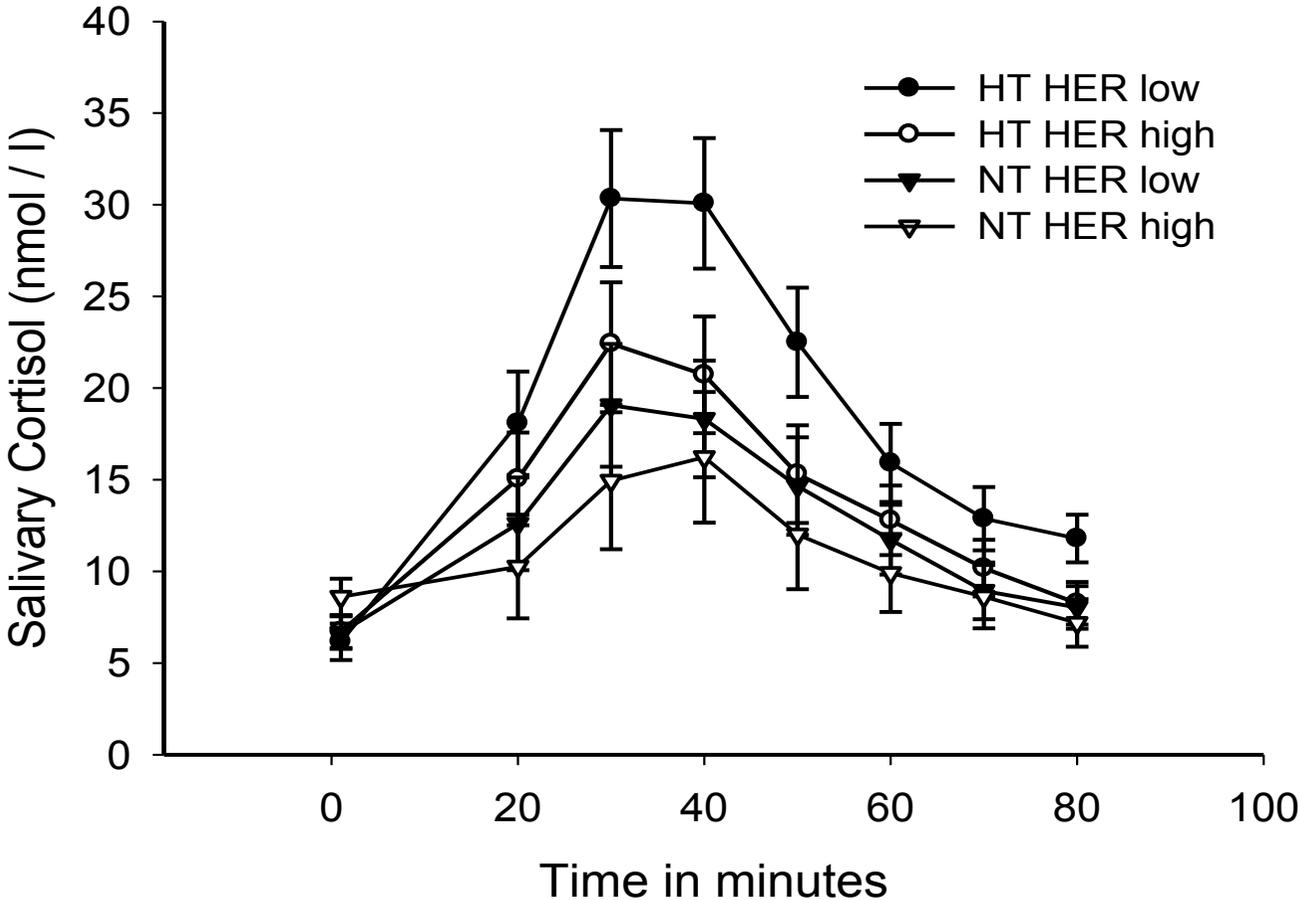


# Hedonistische Emotionsregulation

Die Fähigkeit einer Person zur Intensivierung oder Aufrechterhaltung positiver Affekte und die Fähigkeit zur Stimmungsverbesserung bei vorliegender negativer Affektivität.



# Der Einfluss hedonistischer Emotionsregulation auf die biologische Stressverarbeitung



# Gibt es Persönlichkeitsmerkmale, die uns gesund erhalten?

Datensatz aus dem National Survey of Midlife Development in the United States (MIDUS)

Befragung (Fragebogen und Telefoninterview von mehreren Tausend US-Amerikanerinnen und Amerikanern) im Abstand von 10 Jahren

Analysestichprobe zu

- T1 35-45 jhr.
- T2 45-55 jhr.

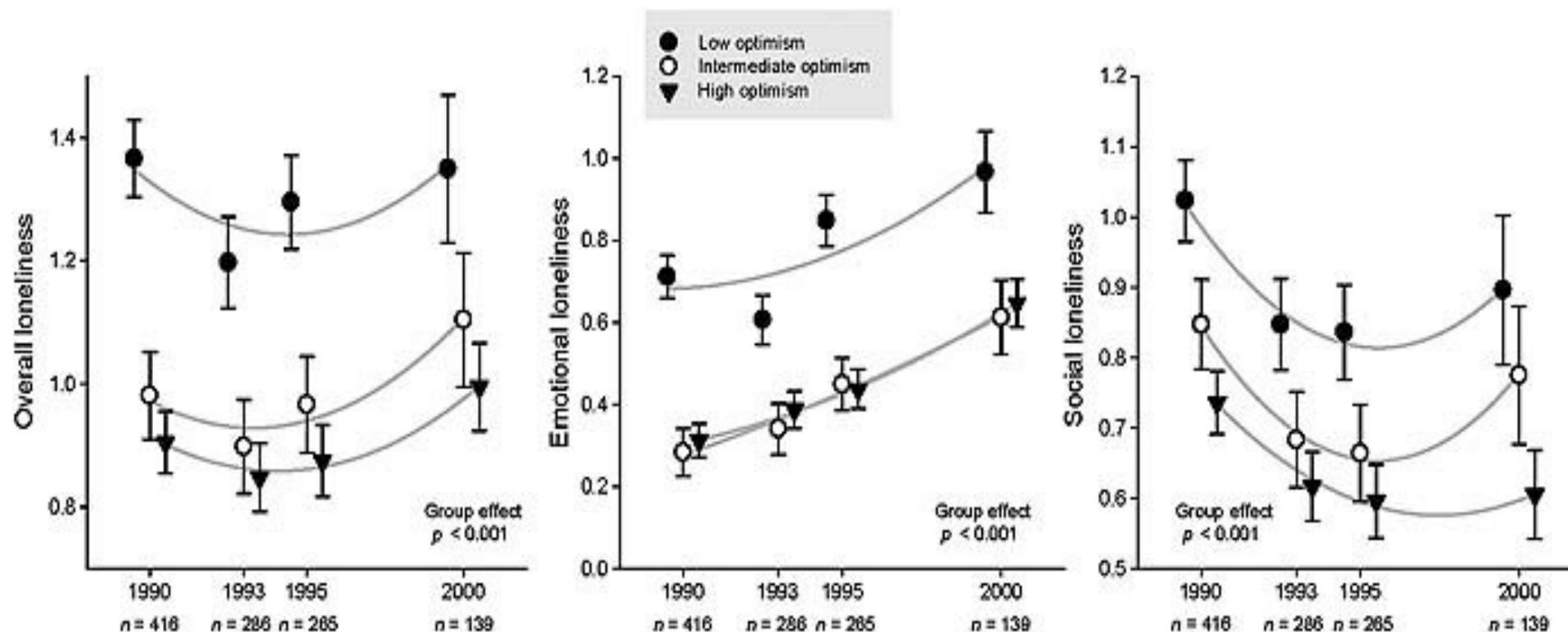


Variable	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Social support (T1)	—							
2. Positive affect (T1)	.37***	—						
3. Optimism (T1)	.34***	.44***	—					
4. Burden score (T1)	-.27***	-.27***	-.20***	—				
5. Social support (T2)	.23***	.06	.14**	-.23***	—			
6. Positive affect (T2)	.33***	.46***	.28***	-.22***	.24***	—		
7. Optimism (T2)	.30***	.29***	.52***	-.14**	.18***	.42***	—	
8. Burden score (T2)	-.17**	-.13*	-.17**	.47***	-.41***	-.26***	-.24***	—
Potential range	1-4	1-5	1-4	0-17	1-4	1-5	1-4	0-17
M	3.37	3.44	3.40	9.46	3.80	3.38	3.39	8.81
SD	0.47	0.65	0.47	2.66	0.89	0.69	0.50	2.66

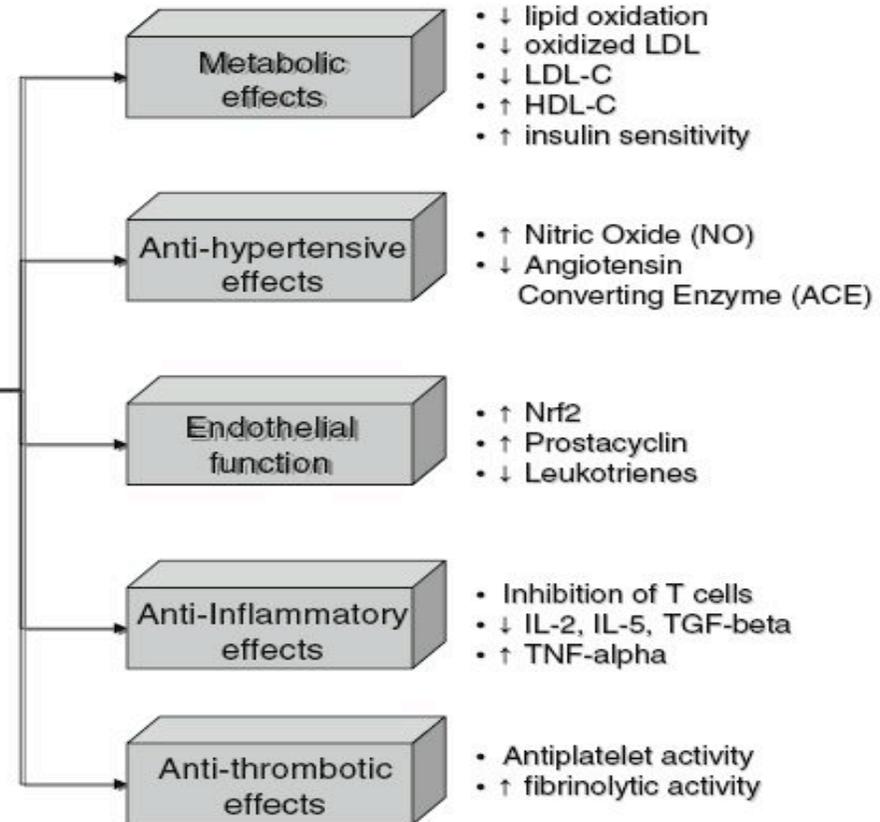
Note. N = 393

17% Varianzaufklärung der physischen Gesundheit  
33% Varianzaufklärung der psychischen Gesundheit

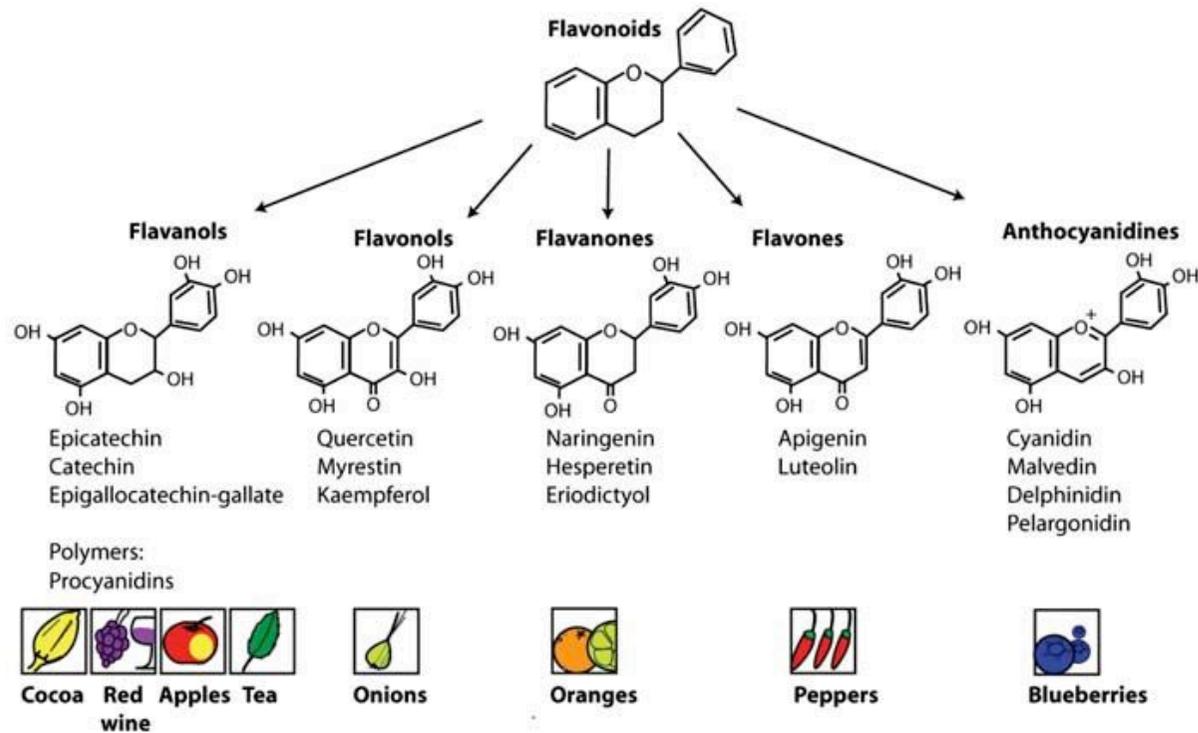
# Dispositioneller Optimismus und Einsamkeit bei älteren Männern (74 Jhr. bei Erstuntersuchung, n = 416, Zutphen Elderly Study)



# Schützt dunkle Schokolade vor Stress?



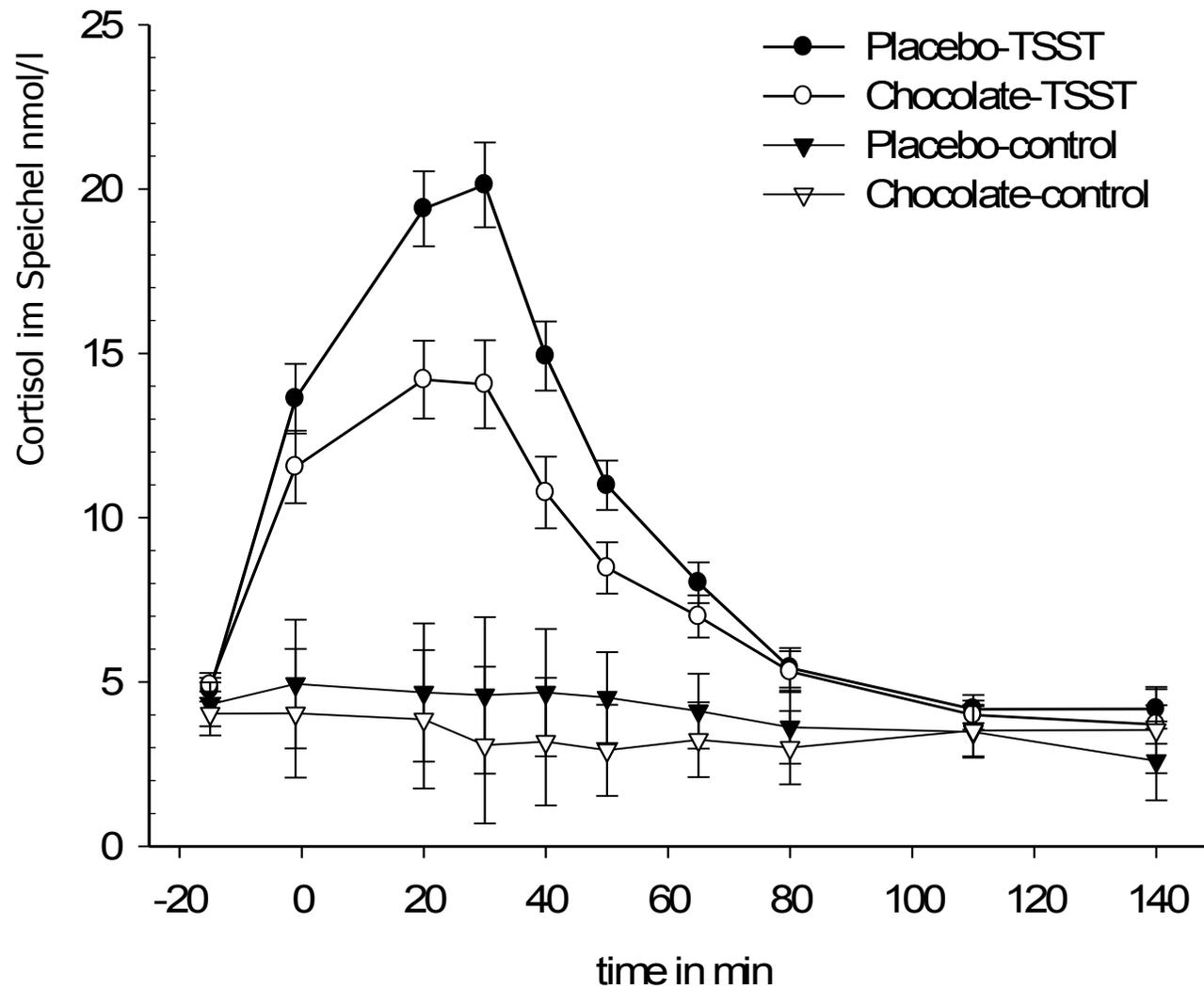
Falls ja, dann durch Flavanoide, die in hoher Konzentration in Schokolade mit sehr hohem Kakaogehalt enthalten sind



Lebensmittel	Catechin	Epicatechin	Gesamtcatechine
Äpfel mit Schale	4,0–15,6	67,1–103,2	71,1–115,4
Äpfel ohne Schale	2,8–16,5	48,3–86,1	51,2–95,6
Apfelsaft, kommerziell	n. n.	n. n.	n. n.
Aprikose	49,5	60,6	110,1
Süßkirsche	21,7	95,3	117,1
Schwarzer Tee	3,5–8,8	12,5–62,4	101,9–418,4
Rotwein	16,3– 53,4	9,2–42,1	27,3–95,5
Dunkle Schokolade	132,4	327,4	459,8

n. n. = nicht nachweisbar





Gesunde Männer, 20-59 Jahre, Nichtraucher, medikationsfrei, keine Flavanolhaltigen Substanzen 48h vor Experiment, Rekrutierung via Blutspendedienst SRK



## Stresswahrnehmung wird beeinflusst von

- Situationseinschätzung (Bedrohung, Bewältigungsmöglichkeiten)
- Vorangegangenen Belastungen
- Traumaerfahrung und -bewertung
- Kohärenzgefühl
- Selbstwirksamkeit
- Alexithymie
- Feindseligkeit
- Hedonistischer Emotionsregulation
- Optimismus
- Ernährung

Konzentrieren wir uns auf unsere Stärken  
um seelisch gesund älter zu werden!



## Derzeitige und frühere Doktorand(inn)en und Post Docs

E Abbruzzese • S Berger • A Bratsikas • M Bösch • R Brönnimann • J Campbell • S Dainese • B Ditzen • S Drobnjak • B Durrer • K Erni • J Gaab • U Galli • P Ghaemmaghami-La Marca • K Hammerfald • N Heimgartner • M Heinrichs • P Hubmann • J Hunold • N Kaiser • B Kleim • I Knafla • U Kübler • R La Marca • N Lozza • A Maercker • U Nater • A Nierop • S Palm-Fischbacher • T Perini • U Rimmele • K Rink • S Sefidan • L Shaqiri • S Sieber • I Sommer • L Soravia • S Sollberger • C Spörri • K Suarez-Hitz • M Thoma • B Thomann • H Thörn • A von Klinkenberg • P Waldvogel • A Walther • M Wingeier • P Wirtz

## Drittmittelgeber

Eidgenössische Sportkommission und Bundesamt für Sport • Else Kröner Fresenius Stiftung • Jacobs Foundation • Müller Hartmann Stiftung • Oncosuisse • Schweizerische Anorexiestiftung • Schweizerischer Nationalfonds • Schweizerische Stiftung der Kakao- und Schokoladewirtschaft • Stiftung für Wissenschaftliche Forschung • Swiss Network for International Studies • Sophie von Liechtenstein Stiftung • University Research Priority Program • Zürcher Universitätsverein

