

## MEDIZINISCHE STRESSKONZEPTE

Alexander Kiss

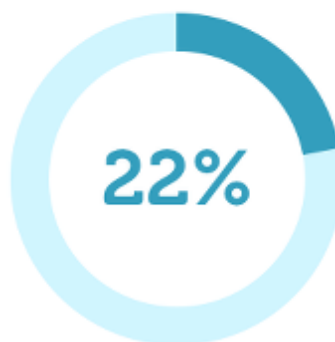
1

Techniker-Krankenkasse. TK-Stressstudie 2016: Entspann dich, Deutschland. Oktober 2016

### Deutsche klagen über wachsenden Arbeitsstress



klagen über steigende  
Arbeitsbelastung.



fühlen sich aktuell  
überfordert.



finden, Arbeitgeber  
tun zu wenig dagegen.

2

## Lernziele

- Wissen
- Kritik
- Transfer in Praxis

## JETZT

- Was wissen Sie jetzt zum Thema Stress?
- Was sehen Sie als kritisch an?
- Was bedeutet Thema Stress für ihre Tätigkeit als MBSR LehrerIn?



## 17 Was ist das eigentlich – Streß?



5

### Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

#### Authorized Curriculum Guide<sup>®</sup>

2017

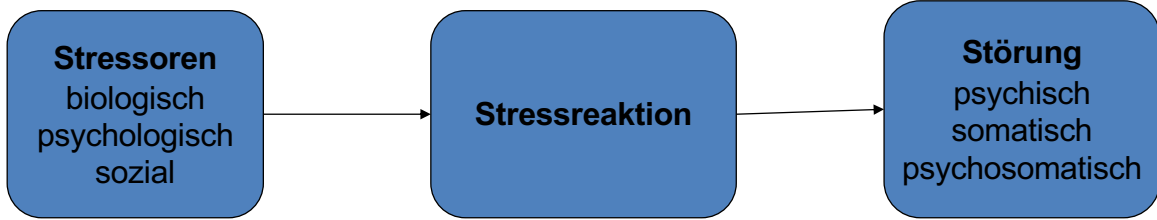
Version Revised and Edited  
by:

Saki F. Santorelli, EdD, MA  
Florence Meleo-Meyer, MS, MA  
Lynn Koerbel, MPH

Man kann sich Streß als gleichzeitiges Handeln auf verschiedenen, sich gegenseitig beeinflussenden Ebenen vorstellen, so zum Beispiel auf physischer, psychologischer und sozialer Ebene. Unter besonderen Umständen bestimmt die Vielfalt von Interaktionen den augenblicklichen Zustand von Körper und Geist wie auch die Anzahl möglicher Alternativen, die belastenden Umstände zu meistern. Der Einfachheit halber werden wir die einzelnen Ebenen zwar getrennt betrachten, uns dabei aber stets vor Augen halten, daß sie nur verschiedene Aspekte ein und desselben Phänomens sind.

6

# Medizinische Stresskonzepte



**Cannon (1930)**

**Selye (1950)**

Medizinisch orientiert

**Holmes & Rahe (1964)**

**Lazarus (1970)**

Psychologisch orientiert

7



Walter B Cannon  
1871-1945

Fight Flight  
Reaction

Homeostasis

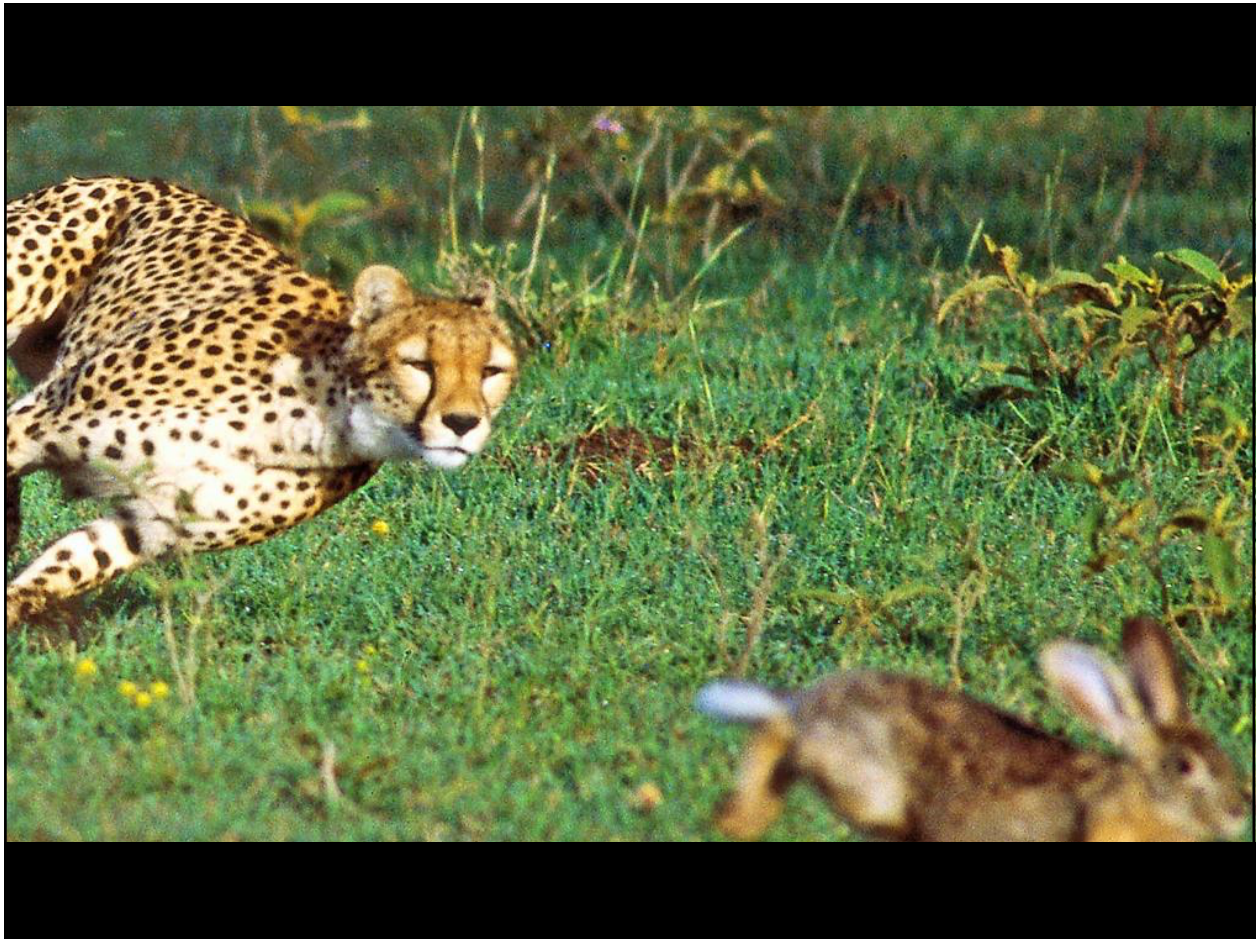
Voodoo Death

8





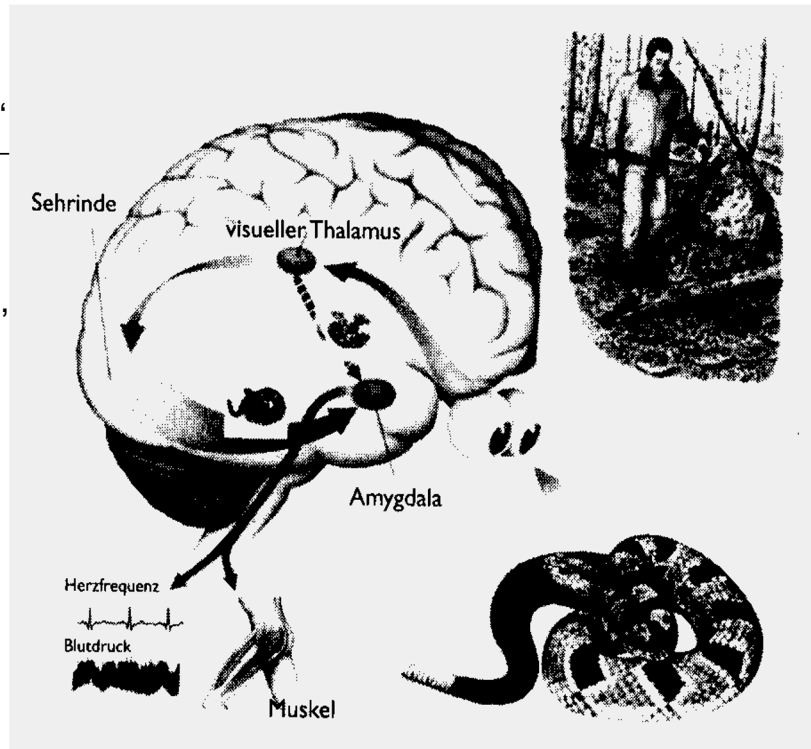
9



10

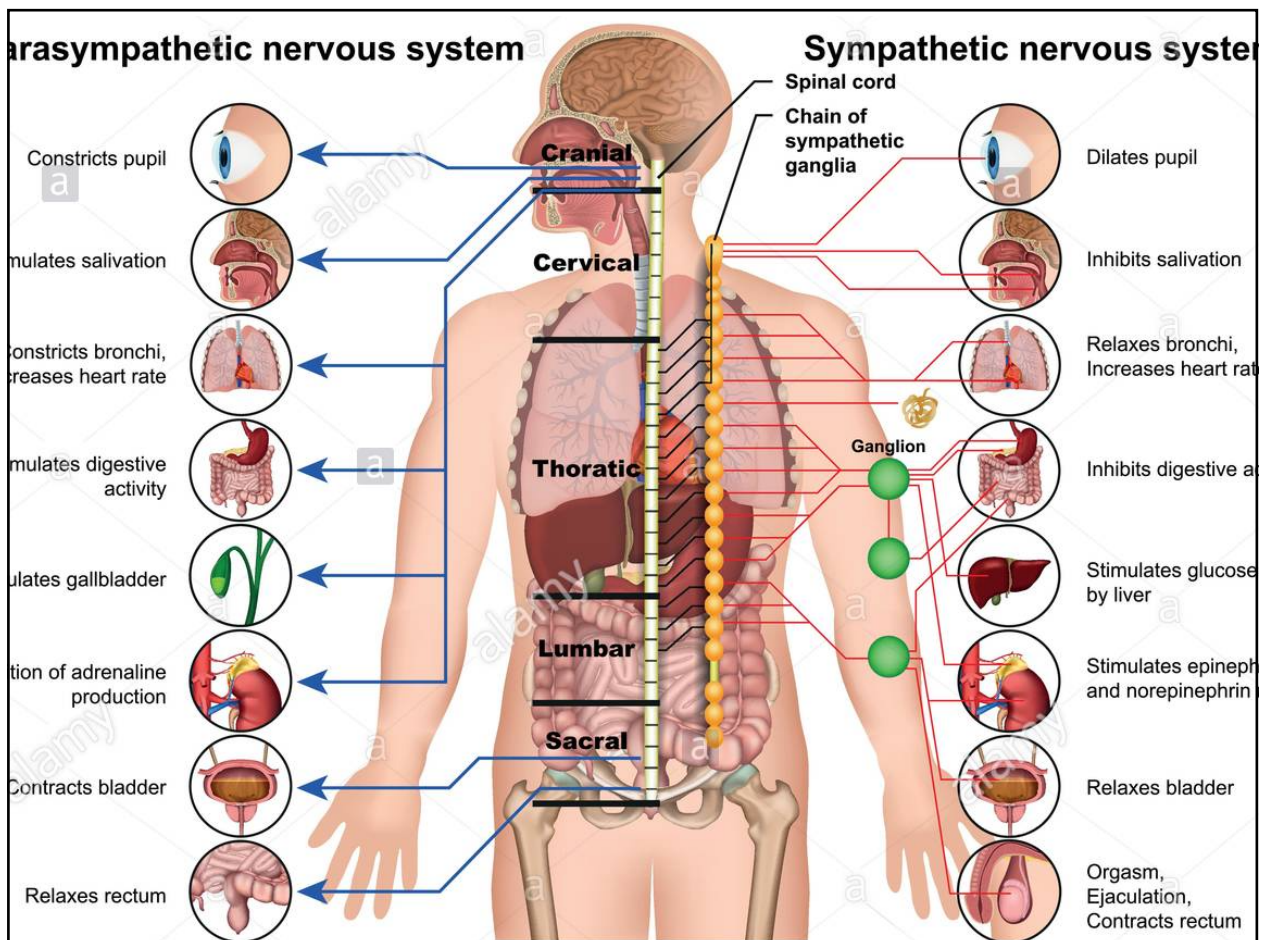


- Erblicke einen Ast („äusserer Stressor“)
- **Emotionale Reaktion auf Gefahrensignal „Schlange“**  
Subkortikal: Thalamus – Amygdala – Hypothalamus und Hirnstamm
- **Verhalten:** Schreckreaktion, Flucht
- **Physiologie:** Herzklopfen, Gerinnung
- **Gefühl:** „Angst“ (Bewusste Emotion kortikal)
- **Kognition:** „ist nur ein Ast“ (Kortikale Leistung)
- **Entwarnung**

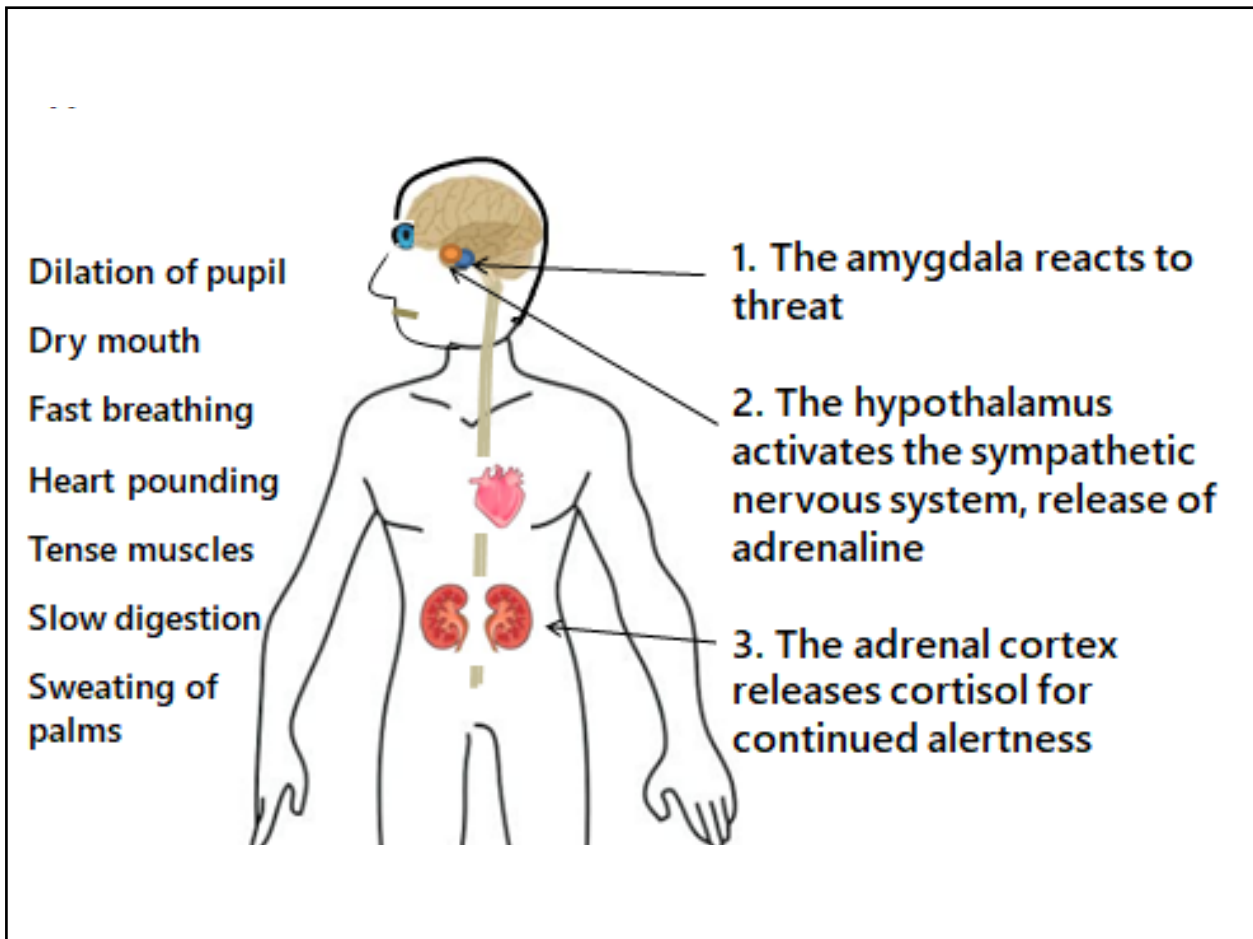


LeDoux 1996

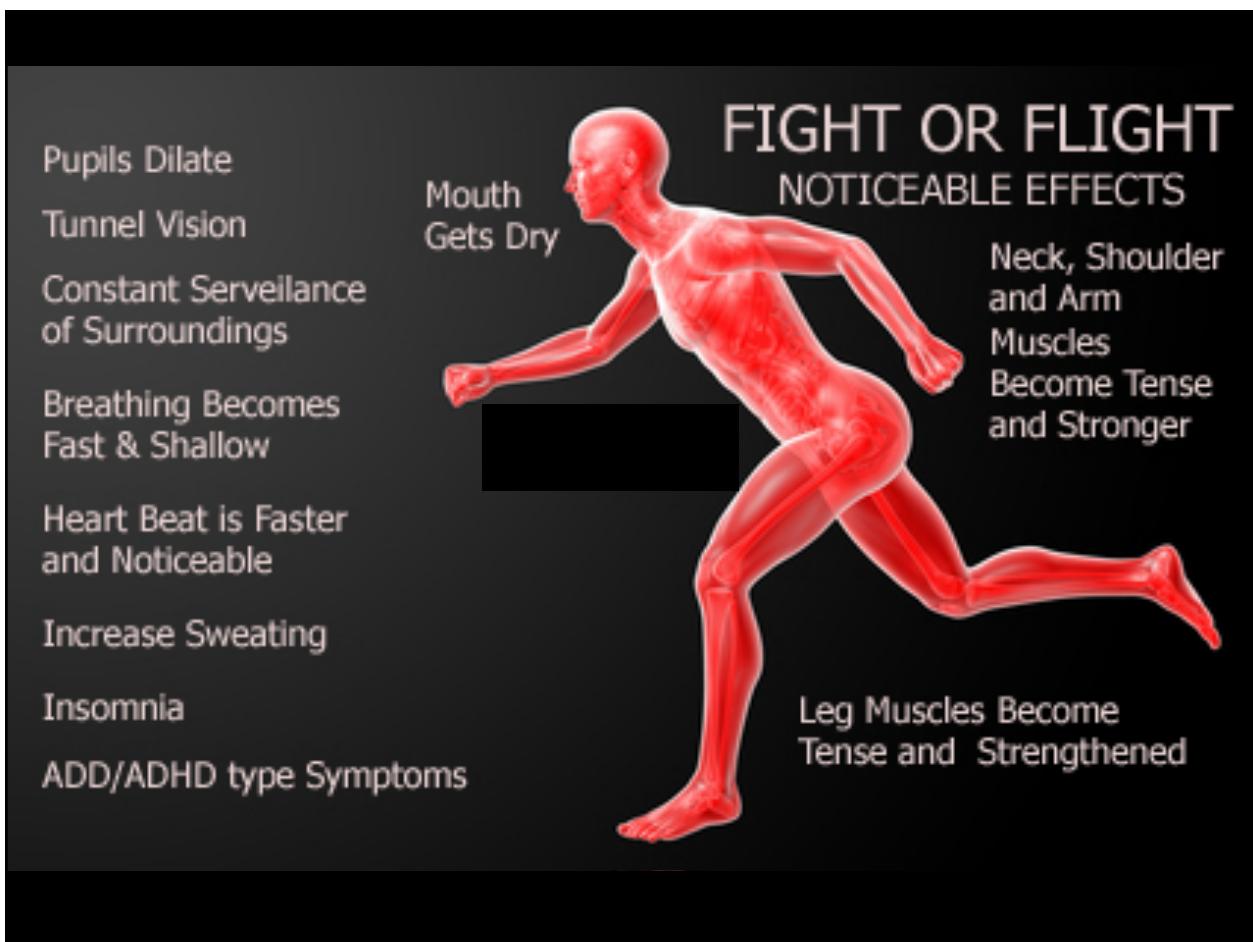
11



12



13



14

# Fight or Flight

Hidden Effects



Brain Gets Body Ready For Action Which, in Turn, Prevents Sleep

Liver Releases Glucose for Muscle Fuel

Digestion Slows or Stops

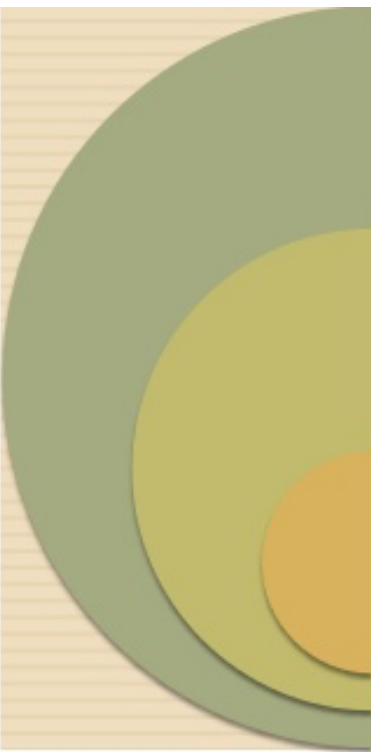
Urine Production Slows or Stops

Oxygen, Nutrients and Blood Flow Shunted to Muscles

Cortisol Released Increasing Blood Pressure and Blood Sugar While Depressing The Immune System

Adrenaline Released to Increase Strength for Fight or Flight

15



<b>Fight</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irritability</li> <li>• Loss of Temper</li> <li>• Defensiveness</li> </ul>
<b>Flight</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoidance</li> <li>• Anxiety</li> <li>• Fear</li> </ul>
<b>Freeze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numbing</li> <li>• Detachment</li> <li>• Giving Up Easily</li> </ul>

Normal Defensive Responses to High Threat

17





18

## Biobehavioral Responses to Stress in Females: Tend-and-Befriend, Not Fight-or-Flight

Shelley E. Taylor, Laura Cousino Klein, Brian P. Lewis, Tara L. Gruenewald,  
Regan A. R. Gurung, and John A. Updegraff  
University of California, Los Angeles

- **Tending** involves nurturant activities designed to protect the self and offspring that promote safety and reduce distress.
- **Befriending** is the creation and maintenance of social networks that may aid in this process.
- The mechanism that underlies **the tend-and-befriend** pattern appears to draw on the attachment-caregiving system, and studies suggests that oxytocin may be at its core.

19



20

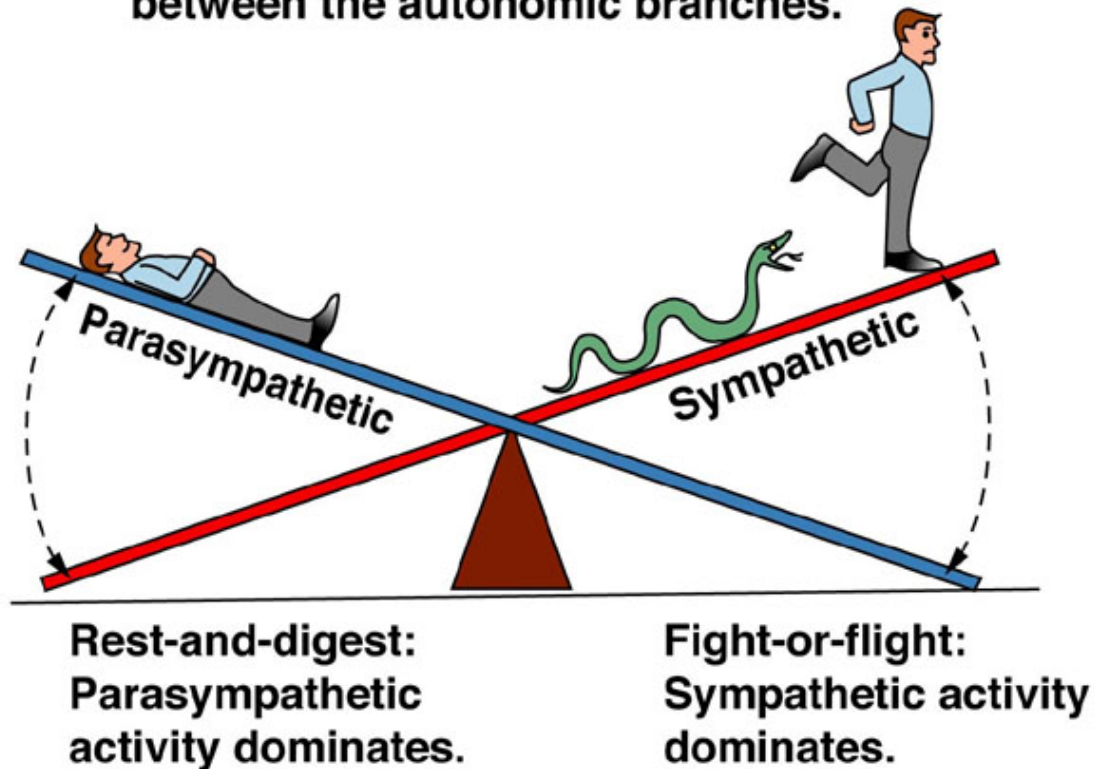
## Homeostasis

- Claude Bernard's (1813-1878) concept of the milieu interieur (interior environment).
- The **term homeostasis** describes the body's ability to maintain a relative constancy in its internal environment.

21



**Homeostasis is a dynamic balance  
between the autonomic branches.**



22

# American Anthropologist

NEW SERIES

VOL. 44

APRIL-JUNE, 1942

No. 2

## “VOODOO” DEATH

By WALTER B. CANNON

In records of anthropologists and others who have lived with primitive people in widely scattered parts of the world is the testimony that when subjected to spells or sorcery or the use of “black magic” men may be brought to death.

Among the natives of South America and Africa, Australia, New Zealand, and the islands of the Pacific, as well as among the negroes of nearby Haiti, “voodoo” death has been reported by apparently competent observers

23

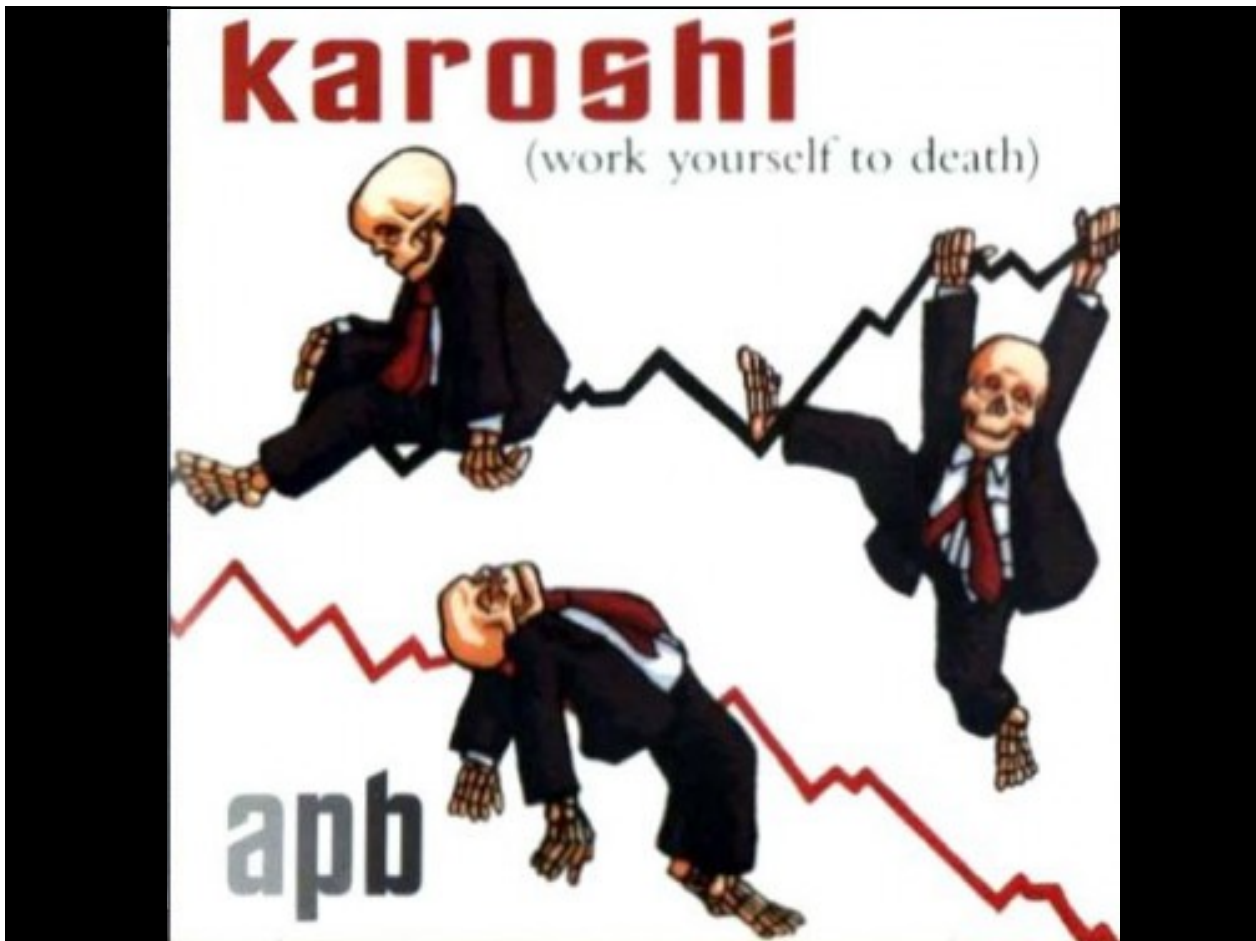
Voodoo death  
(also known as psychogenic death and hex death )



24



25



26

## Takotsubo Kardiomyopathie ( Gebrochenes-Herz-Syndrom, Stress- Kardiomyopathie)

- Seltene, akut einsetzende Funktionsstörung des Herzmuskels.
- 1990 erstmals in Japan beschrieben
- 90% Frauen nach Menopause.
- Symptome wie bei Herzinfarkt
- Nach einer emotionalen (z.B. Verlust einer geliebten Person, Trauer, Mobbing am Arbeitsplatz, etc.) oder körperlichen Belastung (z.B. Operation, Sturz, etc.).
- Herzkatheteruntersuchung: keine Koronarstenosen, keine isolierte Wandbewegungsstörung sondern „Takotsubo“
- Mortalität von ca. 4%.

27

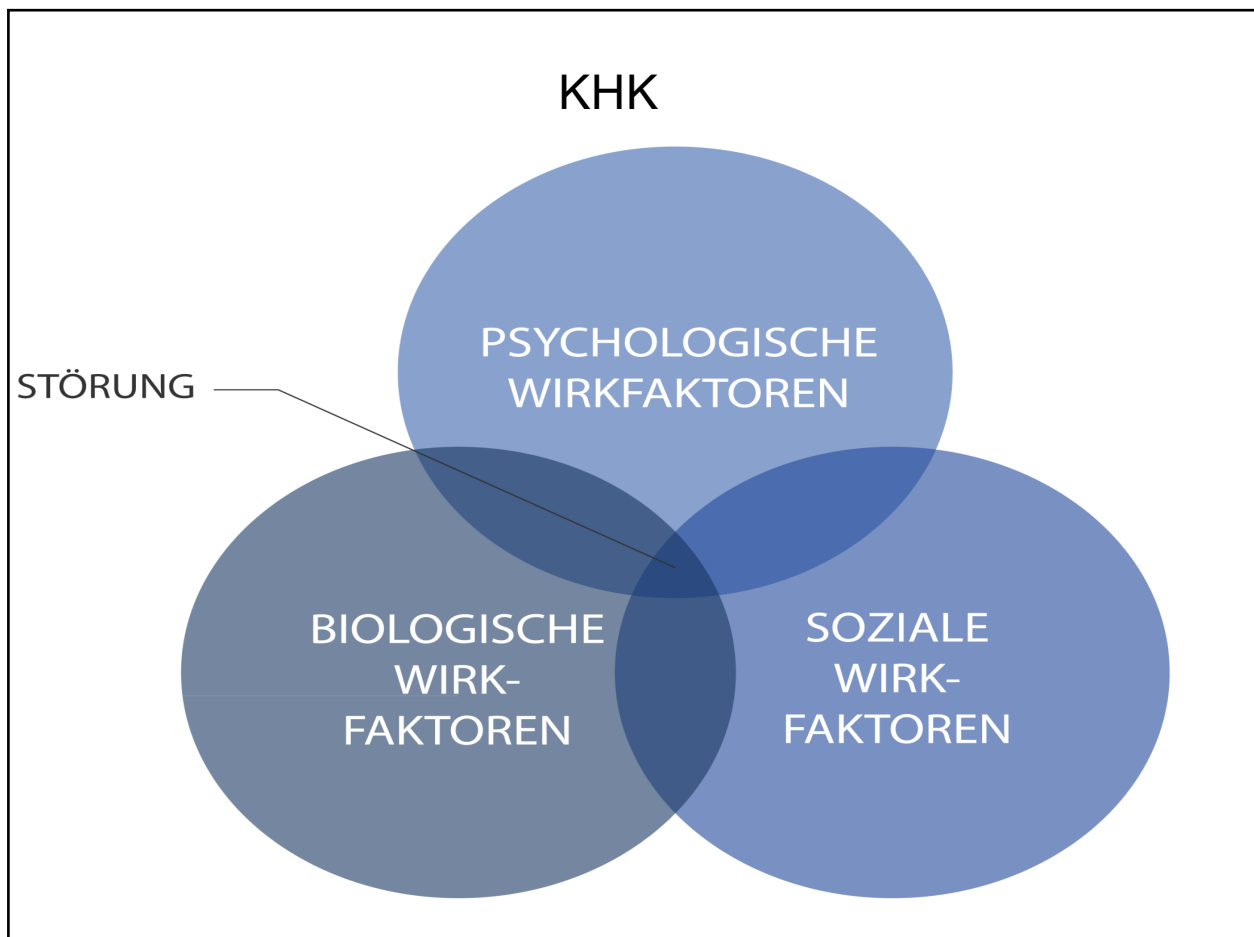
# Clinical Features and Outcomes of Takotsubo (Stress) Cardiomyopathy

N Engl J Med 2015;373:929-38.

C. Templin, J.R. Ghadri, J. Diekmann, L.C. Napp, D.R. Bataiosu, M. Jaguszewski,

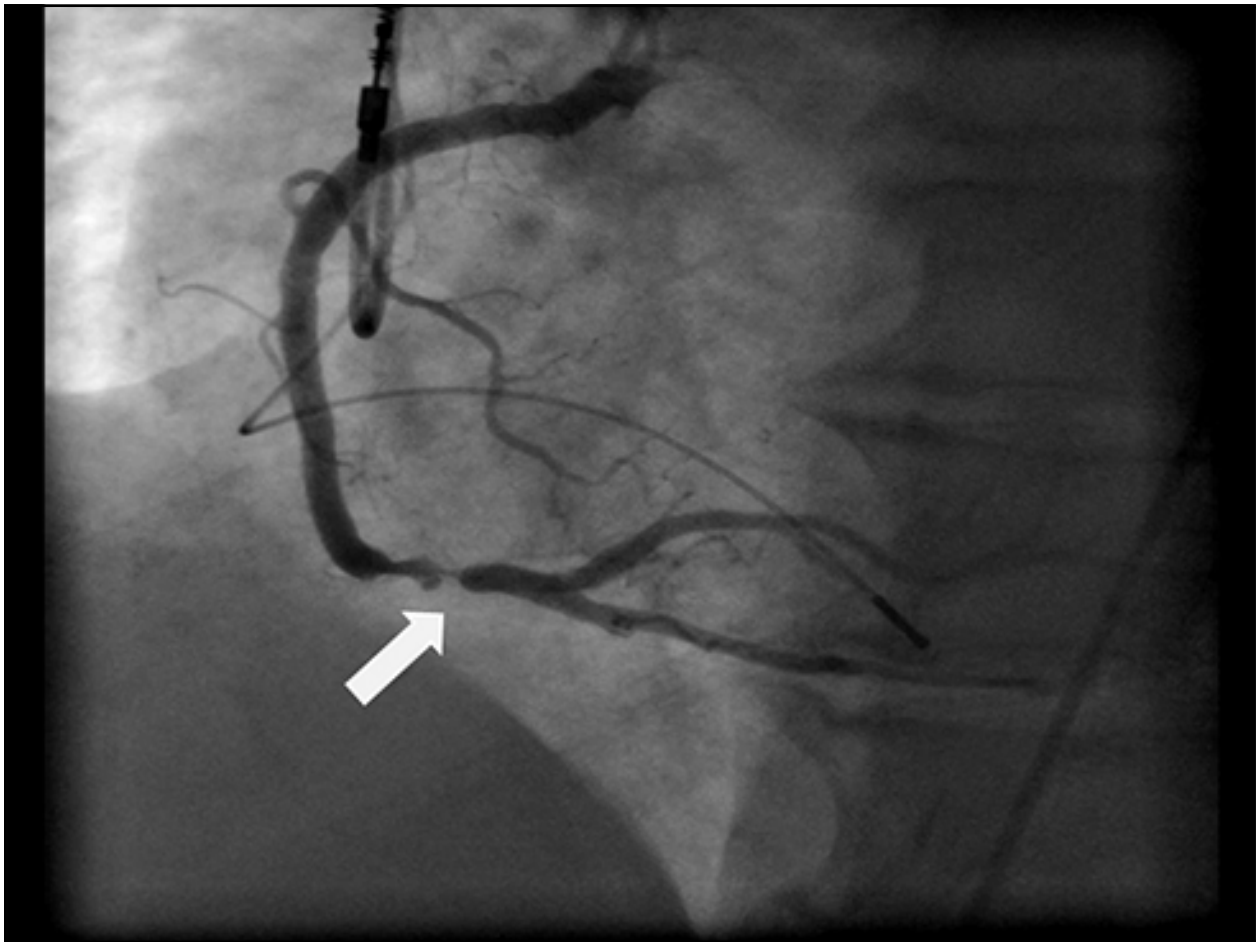
- 1750 patients
- 90% women (mean age, 66 years).
- Emotional triggers were not as common as physical triggers (27% vs. 36%)
- 28% had no evident trigger.

29



30





31

## Risikofaktoren für KHK

Nicht beeinflussbare Risikofaktoren		Risikofaktoren, die durch eine gesunde Ernährung und einen gesunden Lebensstil positiv beeinflusst werden können
		

32

**Table 6** Core questions for the assessment of psychosocial risk factors in clinical practice

Low socio-economic status	What is your highest educational degree?
	Are you a manual worker?
Work and family stress	Do you lack control over how to meet the demands at work?
	Is your reward inappropriate for your effort?
	Do you have serious problems with your spouse?
Social isolation	Are you living alone?
	Do you lack a close confidant?
Depression	Do you feel down, depressed, and hopeless?
	Have you lost interest and pleasure in life?
Anxiety	Do you frequently feel nervous, anxious, or on edge?
	Are you frequently unable to stop or control worrying?
Hostility	Do you frequently feel angry over little things?
	Do you often feel annoyed about other people's habits?
Type D personality	In general, do you often feel anxious, irritable, or depressed?
	Do you avoid sharing your thoughts and feelings with other people?

**Relatives Risiko**

~1.3 – 2.0

1.5 bei ♂

2.7 – 4.0 (> ♀)

1.5 – 3.0

1.6 – 2.4

~1.3

Anger in: 2.9

3.7

European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012)

33

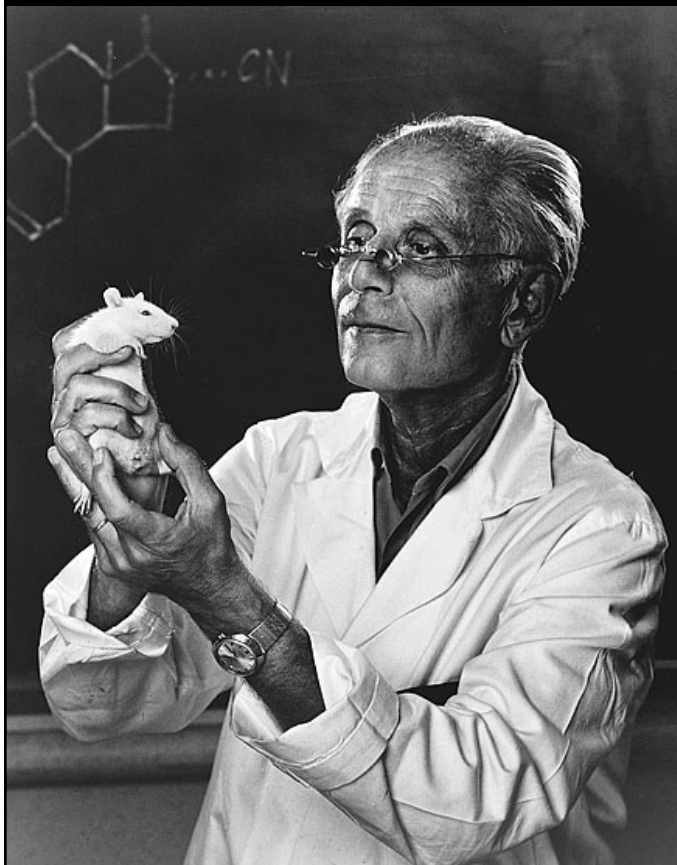


34

## 17 Was ist das eigentlich – Streß?

In den fünfziger Jahren fand der Begriff «Streß» durch die Arbeiten von Dr. Hans Selye erstmals größere Verbreitung. Er prägte den Begriff aufgrund seiner zahlreichen Tierstudien, in deren Rahmen er physiologische Veränderungen bei verletzten Tieren oder solchen, die mit ungewohnten/extremen Bedingungen konfrontiert wurden, untersuchte.

35



Hans Selye  
(1907- 1982)

Stress  
Eustress  
Distress  
General Adaptation Syndrom

36

# Hans Selye

- The term “**stress**”, was coined by **Hans Selye** in 1936,
- „Stress is a non-specific response of the body to any demand for change”.
- Pleasant stress" („Eustress")
- Disease producing stress („Distress")
- „Biological" focus ignored the person's psychology and culture in affecting the body's physiology

37

## General Adaptation Syndrome

- All stimuli are "stressors" that produce a general response of "stress" in the affected person.
- Alarm,
- Resistance
- Exhaustion.
- Failure to "cope adequately" with stressors:
- „Diseases of adaptation" ( RR, gastric ulcers, mental disorders)

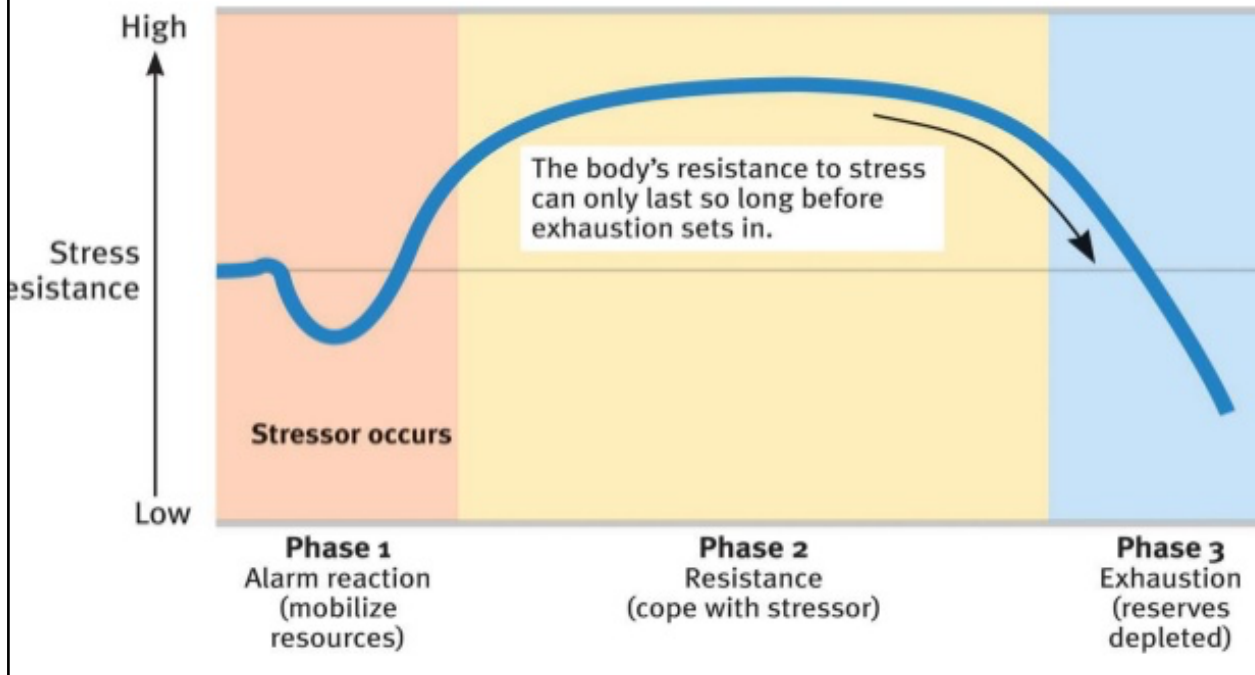
38



# General Adaptation Syndrome [GAS]

(Identified by Hans Selye):

Our stress response system defends, then fatigues.



39

## General Adaptation Syndrome

Stage 1	Stage 2	Stage 3
<p><u>Alarm</u> ▽</p> <p>Your body reacts to the stress</p> <p>sympathetic nervous system</p> <p>HPA axis</p>	<p><u>Resistance</u></p> <p>Adaptation to stress</p> <p>sustained release of cortisol in an attempt to maintain arousal</p>	<p><u>Exhaustion</u></p> <p>The body's resources have been depleted</p>

40


## 17 Was ist das eigentlich – Streß?

Die ersten Forschungsergebnisse über die physiologischen Auswirkungen von Streß stammen aus Tierversuchen, in denen zunächst nicht zwischen psychologischen und physiologischen Komponenten der Streßreaktion differenziert wurde. So gaben die Kritiker Selyes zu bedenken, daß die gemessenen physiologischen Veränderungen bei Tieren, die beispielsweise gezwungen wurden, durch eiskaltes Wasser zu schwimmen, mehr eine Auswirkung der Angst dieser Tiere waren als eine rein physiologische Reaktion auf den äußeren Stressor, in diesem Fall das kalte Wasser. Selyes Ergebnisse sind also möglicherweise eine Mischung aus psychologischen und physiologischen Reaktionen auf eine angsteinflößende Erfahrung und keineswegs rein physiologische Werte, wie er annahm. Aufgrund dieser

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

41

 Universitätsspital  
Basel

41

135

## The Giving Up-Given Up Complex Illustrated on Film

*Arthur H. Schmale, Jr., MD, and George L. Engel, MD, Rochester, NY*

**F**OR SOME YEARS we have been concerned with the settings in which illness occurs, the transitional phase between health and disease. In earlier studies our attention was first attracted mainly by the concept of the giving up complex in the form of a filmed record and transcribed excerpts of the interviews of three patients demonstrating the complex. The question of whether or how the illnesses of these particular patients are related to

## Differentiation of the "Giving-Up" Affects—Helplessness and Hopelessness

*Donald R. Sweeney, PhD; David C. Tinling, MD;  
and Arthur H. Schmale, Jr., MD, Rochester, NY*

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

42

 Universitätsspital  
Basel

42

Influence of psychological response on breast cancer survival:  
10-year follow-up of a population-based cohort

M. Watson <sup>a,b,\*</sup>, Janis Homewood <sup>b</sup>, Jo Haviland <sup>b</sup>, Judith M. Bliss <sup>b</sup>

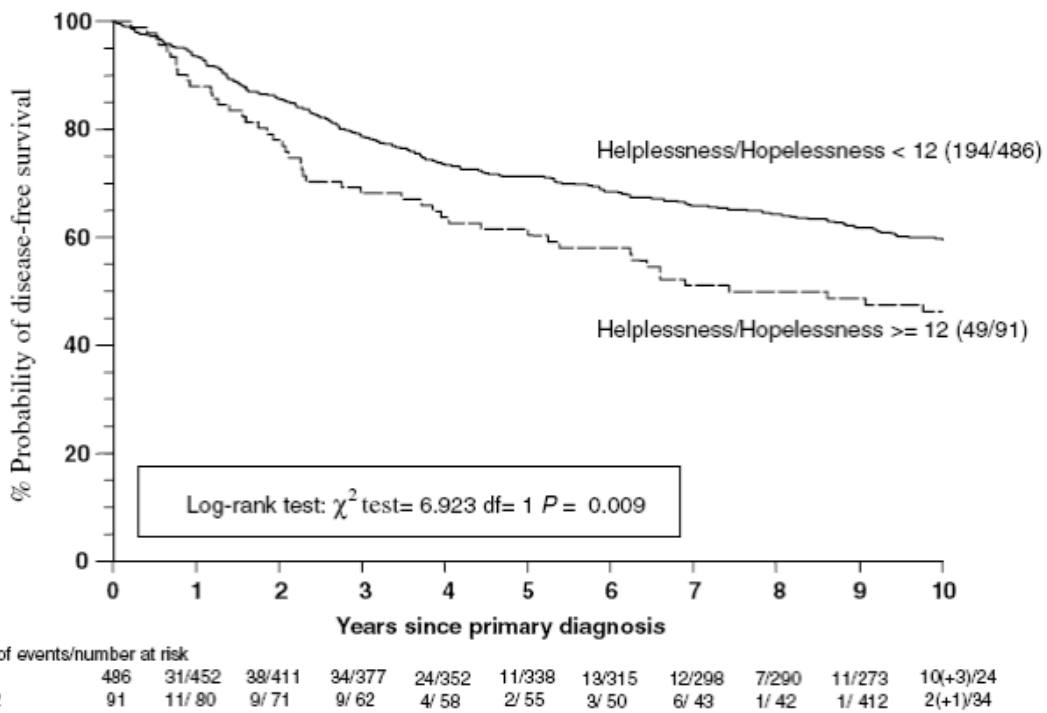
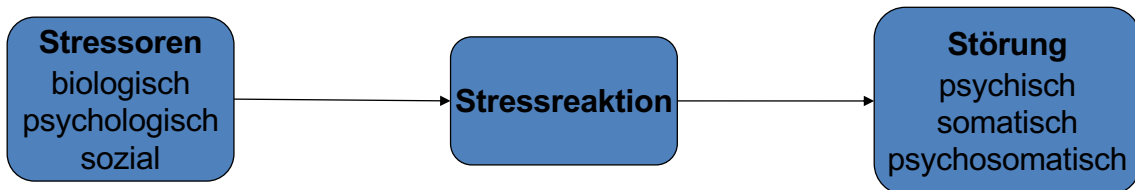


Fig. 1. Disease-free survival by helpless/hopeless response.

43

## Medizinische Stresskonzepte



**Cannon (ca. 1930)**

**Selye (1950)**

Physiologisch orientiert

**Holmes & Rahe (1964)**

**Lazarus (1970)**

Psychologisch orientiert

44

# Homes & Rahe: Critical live events (1964)

- Kritische Lebensereignisse (LE)
- Erfordert Anpassung (Anpassungsdruck = Stress)
- Mehr LE /daily hassels erhöht Erkrankungsrisiko

45

## The Holmes-Rahe Life Stress Inventory

### The Social Readjustment Rating Scale

**INSTRUCTIONS:** Mark down the point value of each of these life events that has happened to you during the previous year. Total these associated points.

Life Event	Mean Value
1. Death of spouse	100
2. Divorce	73
3. Marital Separation from mate	65
4. Detention in jail or other institution	63
5. Death of a close family member	63
6. Major personal injury or illness	53
7. Marriage	50
8. Being fired at work	47
9. Marital reconciliation with mate	45
10. Retirement from work	45
11. Major change in the health or behavior of a family member	44
12. Pregnancy	40
13. Sexual Difficulties	39
14. Gaining a new family member (i.e.. birth, adoption, older adult moving in, etc)	39
15. Major business readjustment	39
16. Major change in financial state (i.e.. a lot worse or better off than usual)	38
17. Death of a close friend	37
18. Changing to a different line of work	36
19. Major change in the number of arguments w/spouse (i.e.. either a lot more or a lot less than usual regarding child rearing, personal habits, etc.)	35
20. Taking on a mortgage (for home, business, etc..)	31
21. Foreclosure on a mortgage or loan	30
22. Major change in responsibilities at work (i.e. promotion, demotion, etc.)	29
23. Son or daughter leaving home (marriage, attending college, joined mil.)	29
24. In-law troubles	29

46

25. Outstanding personal achievement	28
26. Spouse beginning or ceasing work outside the home	26
27. Beginning or ceasing formal schooling	26
28. Major change in living condition (new home, remodeling, deterioration of neighborhood or home etc.)	25
29. Revision of personal habits (dress manners, associations, quitting smoking)	24
30. Troubles with the boss	23
31. Major changes in working hours or conditions	20
32. Changes in residence	20
33. Changing to a new school	20
34. Major change in usual type and/or amount of recreation	19
35. Major change in church activity (i.e., a lot more or less than usual)	19
36. Major change in social activities (clubs, movies, visiting, etc.)	18
37. Taking on a loan (car, tv, freezer, etc)	17
38. Major change in sleeping habits (a lot more or a lot less than usual)	16
39. Major change in number of family get-togethers ("")	15
40. Major change in eating habits (a lot more or less food intake, or very different meal hours or surroundings)	15
41. Vacation	13
42. Major holidays	12
43. Minor violations of the law (traffic tickets, jaywalking, disturbing the peace, etc)	11

**Now, add up all the points you have to find your score.**

**150pts or less** means a relatively low amount of life change and a low susceptibility to stress-induced health breakdown.

**150 to 300 pts** implies about a 50% chance of a major health breakdown in the next 2 years.

**300pts or more** raises the odds to about 80%, according to the Holmes-Rahe statistical prediction model.

## Comparison of Two Modes of Stress Measurement: Daily Hassles and Uplifts Versus Major Life Events

A. D. Kanner, J. C. Coyne, C. Schaefer, R. S. Lazarus

- Hassles Scale: better predictor of concurrent and subsequent psychological symptoms than were the life events scores.
- When the effects of life events scores were removed, hassles and symptoms remained significantly correlated.
- Assessment of daily hassles and uplifts may be a better approach to the prediction of adaptational outcomes than the usual life events approach.



## Kanner et al. (1981)

### 117 Daily hassles

3. Extremely severe

(1) Misplacing or losing things .....	1	2	3
(2) Troublesome neighbors .....	1	2	3
(3) Social obligations .....	1	2	3
(4) Inconsiderate smokers .....	1	2	3
(5) Troubling thoughts about your future .....	1	2	3
(6) Thoughts about death .....	1	2	3
(7) Health of a family member .....	1	2	3
(8) Not enough money for clothing .....	1	2	3
(9) Not enough money for housing .....	1	2	3
(10) Concerns about owing money .....	1	2	3

49

## Kanner et al (1981)

### 135 Daily uplifts

UPLIFTS

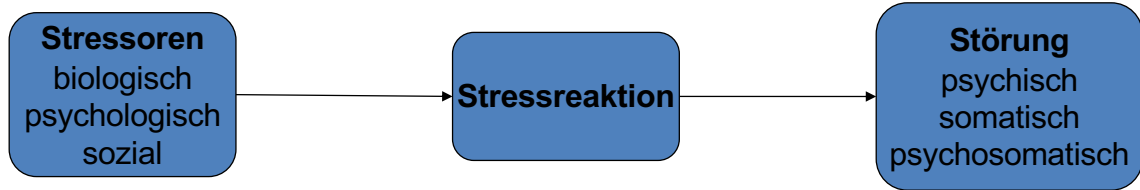
HOW OFTEN

- 1. Somewhat often
- 2. Moderately often
- 3. Extremely often

(1) Getting enough sleep .....	1	2	3
(2) Practicing your hobby .....	1	2	3
(3) Being lucky .....	1	2	3
(4) Saving money .....	1	2	3
(5) Nature .....	1	2	3
(6) Liking fellow workers .....	1	2	3
(7) Not working (on vacation, laid-off, etc.) .....	1	2	3
(8) Gossiping; "shooting the bull" .....	1	2	3
(9) Successful financial dealings .....	1	2	3
(10) Being rested .....	1	2	3
(11) Feeling healthy .....	1	2	3
(12) Finding something presumed lost .....	1	2	3
(13) Recovering from illness .....	1	2	3

50

# Medizinische Stresskonzepte



**Cannon (ca. 1930)**

**Selye (1950)**

Physiologisch orientiert

**Holmes & Rahe (1964)**

**Lazarus (1970)**

Psychologisch orientiert

51



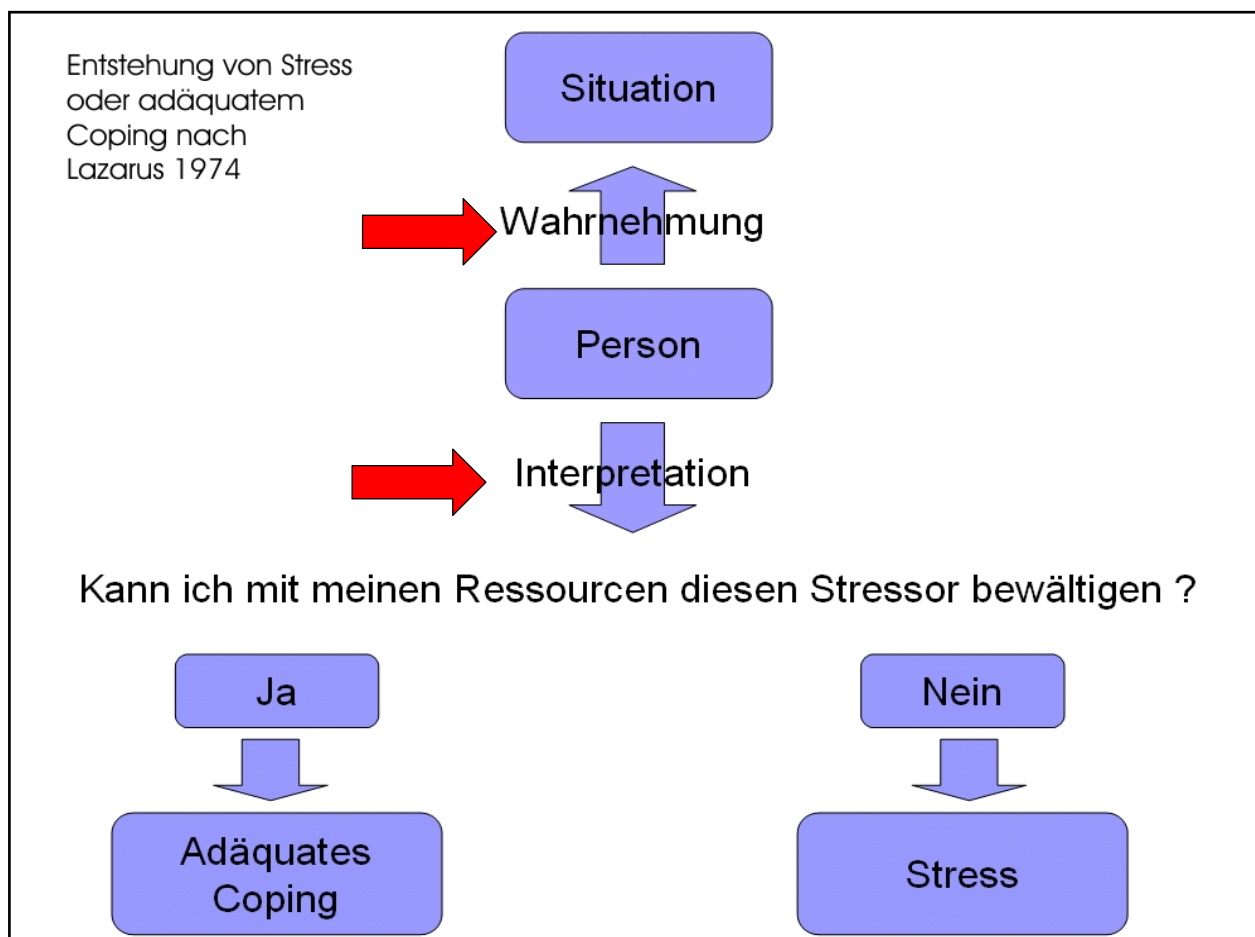
**Richard S Lazarus**  
(1922-2002)

Primary Appraisal  
Secondary Appraisal

52

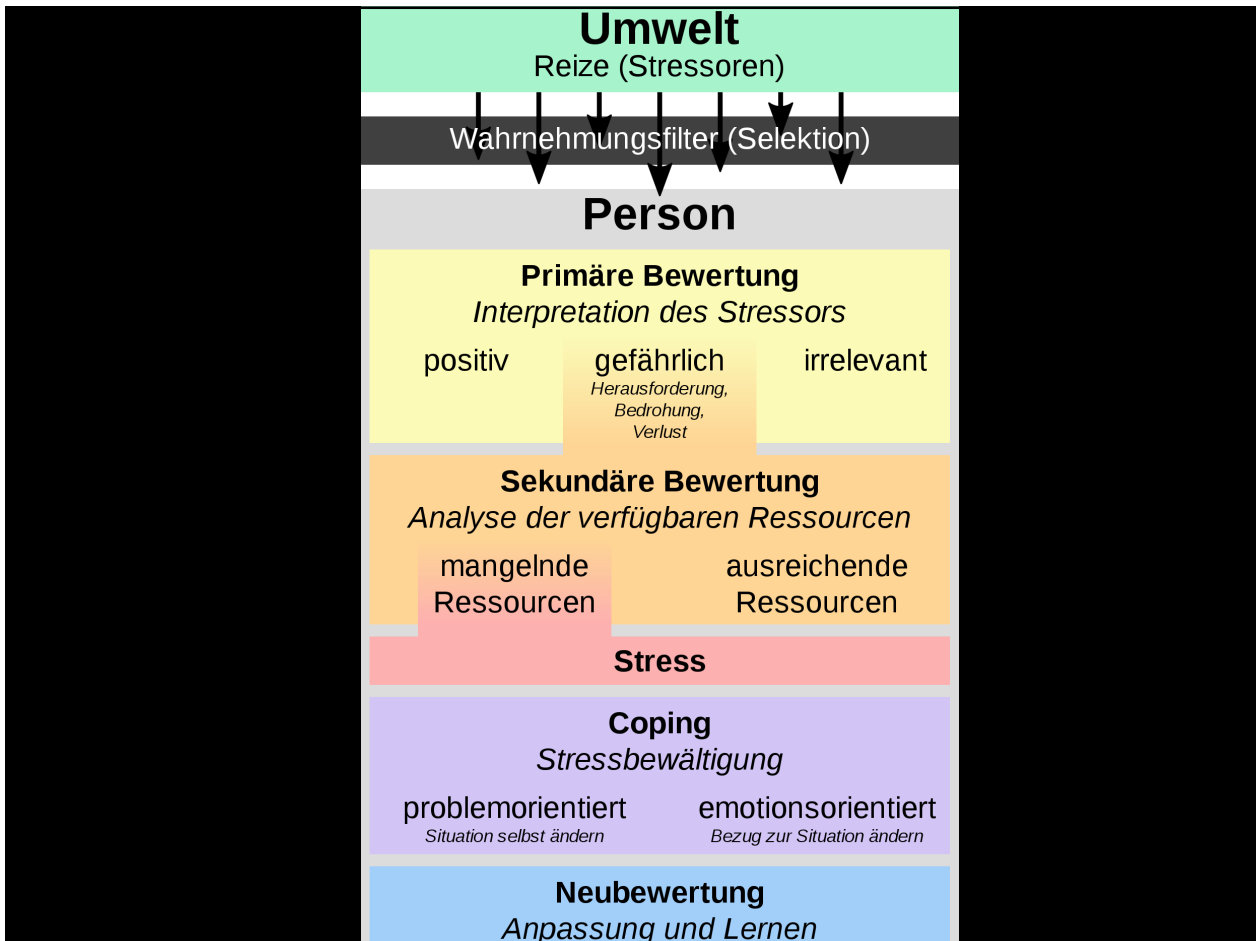
- Nicht der Reiz ist für die Stressreaktion von Bedeutung, sondern die **individuelle kognitive Verarbeitung**.
- Jede neue Situation wird in 2 Phasen bewertet:
  - **Primary appraisal**: Bewertung, ob die Situation eine **Bedrohung** ist
  - **Secondary appraisal**: Bewertung, ob die Situation mit den verfügbaren **Ressourcen** bewältigt werden kann.

53



54





55

## Lazarus & Folkman's transactional model of stress & coping

Transaction (interaction) occurs between a person & the environment

**Stress results from an imbalance between (a) demands & (b) resources**

Thus we become stressed when demands (pressure) exceeds our resources (our ability to cope & mediate stress)

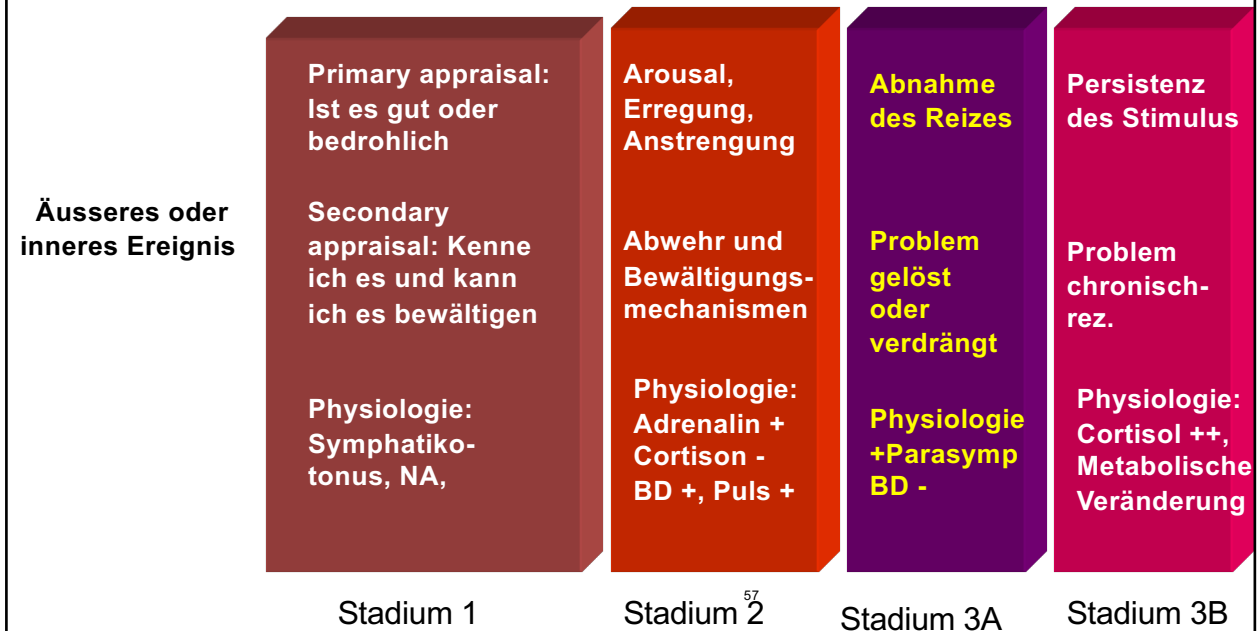
**Thus the interpretation of the stressful event was more important than the event itself**

**LOOK INSIDE!**

Richard S. Lazarus  
Susan Folkman

56

# Stress Reaktion



57

## 17 Was ist das eigentlich – Streß?

Die Tierversuche zeigten die verheerende Wirkung der sogenannten «erworbenen beziehungsweise erlernten *Hilflosigkeit*». Die Bezeichnung charakterisiert einen Zustand, in dem man der Überzeugung ist, nichts ausrichten zu können. Aber da dieses Verhalten erlernt wurde, kann es ebenso wieder *entlernt* werden. Selbst wenn wir rein äußerlich nichts unternehmen können, um eine stressige Situation sichtbar zu verändern, so verfügen wir doch über immense innere Ressourcen, die uns davor bewahren, uns hilflos und ausgeliefert zu fühlen. Allerdings müssen wir lernen, sie zu aktivieren. Ein Beispiel dafür ist ganz sicher das Ergebnis der Studien von Dr. Antonovsky.

58



59

# LEARNED HELPLESSNESS

*A Theory for the  
Age of  
Personal Control*

CHRISTOPHER PETERSON  
STEVEN F. MAIER  
MARTIN E. P. SELIGMAN

60



## SELIGMAN AND MAIER DOG EXPERIMENT

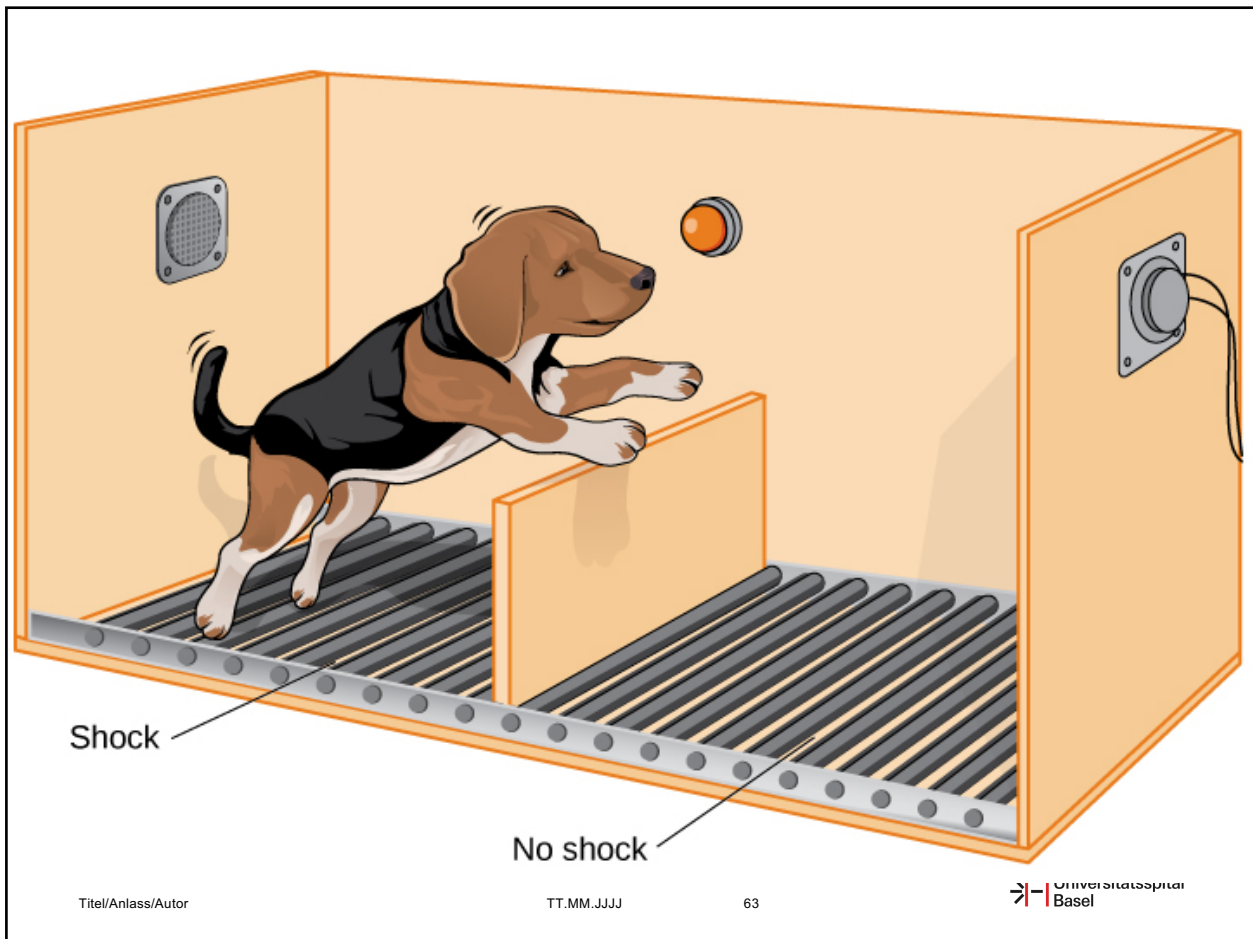
- Method:
- Dogs put into one of three groups and harness was put on.
- Group 1: kept in harness for some time and then let loose
- Group 2: administered shock that could be stopped by pressing a lever
- Group 3: administered a shock that lasted a duration of time (no lever)

61

## DOG EXPERIMENT CONTINUED

- Next, all three groups were put in a box and received shock.
- To escape the shock, they had to jump over a small barrier.
- Results: Group 1 and 2 quickly jumped over the hurdle to escape.
- Group 3 laid down and whined as they received the shock.
- These dogs felt they were powerless to change their circumstances.

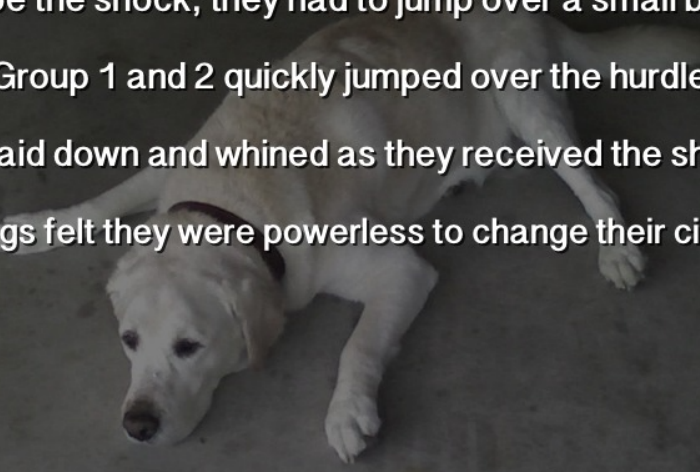
62



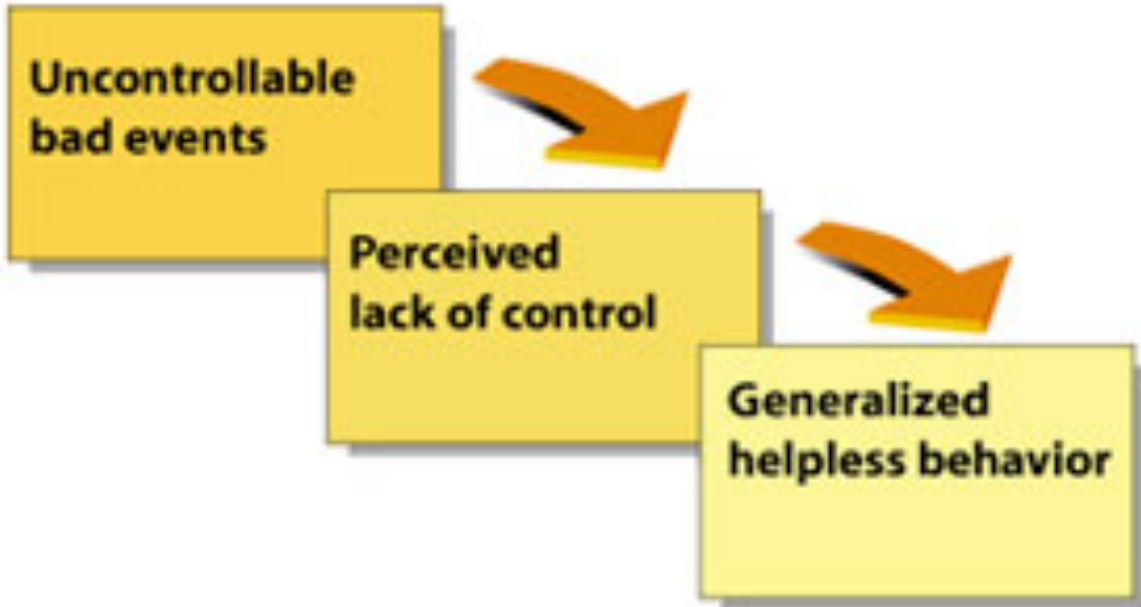
63

# DOG EXPERIMENT CONTINUED

- Next, all three groups were put in a box and received shock.
- To escape the shock, they had to jump over a small barrier.
- Results: Group 1 and 2 quickly jumped over the hurdle to escape.
- Group 3 laid down and whined as they received the shock.
- These dogs felt they were powerless to change their circumstances.



64



*Above is the learned helplessness flow chart.*

TT.MM.JJJJ

65

65

How to Change Your Mind  
and Your Life



# Learned Optimism

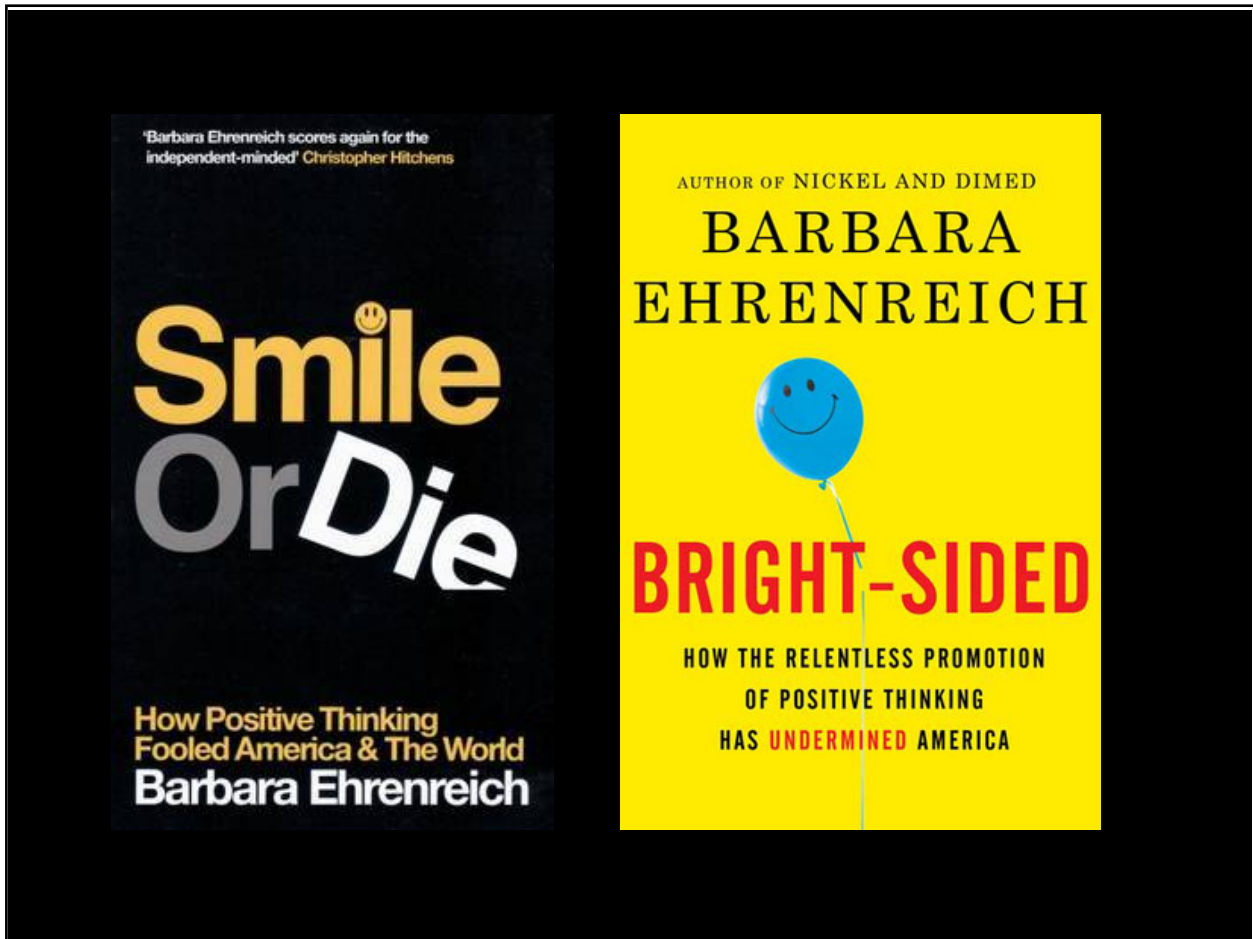
BESTSELLING AUTHOR OF *AUTHENTIC HAPPINESS*

MARTIN  
SELIGMAN

Titel/Anlass/Autor

66





67

## **Resilience Training for the US Army Comprehensive Soldier & Family Fitness**

- Since 2009 the University of Pennsylvania has been working with the United States Army's Comprehensive Soldier and Family Fitness (CSF2) program to deliver resilience training programs.
- The purpose of these programs is to teach resilience skills in order to increase resilience and enhance the performance of Soldiers, Family of Soldiers, and Department of the Army Civilians.

68

# Martin Seligmann

„Personnel Recovery Agency at the San Diego Naval Base in mid-May 2002.

I was invited to speak about how American troops and American personnel could use what is known about learned helplessness to resist torture and evade successful interrogation by their captors. This is what I spoke about.“

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

69

69

~~TOP SECRET~~ UNCLASSIFIED ~~NOFORN~~

## Senate Select Committee on Intelligence

*Committee Study of the Central Intelligence Agency's Detention and Interrogation Program*



Foreword by Senate Select Committee on Intelligence Chairman Dianne Feinstein

Findings and Conclusions

Executive Summary

Approved December 13, 2012

Updated for Release April 3, 2014

Titel/Anlass/Autor

70



## 17 Was ist das eigentlich – Streß?

Die Tierversuche zeigten die verheerende Wirkung der sogenannten «erworbenen beziehungsweise erlernten *Hilflosigkeit*». Die Bezeichnung charakterisiert einen Zustand, in dem man der Überzeugung ist, nichts ausrichten zu können. Aber da dieses Verhalten erlernt wurde, kann es ebenso wieder *entlernt* werden. Selbst wenn wir rein äußerlich nichts unternehmen können, um eine stressige Situation sichtbar zu verändern, so verfügen wir doch über immense innere Ressourcen, die uns davor bewahren, uns hilflos und ausgeliefert zu fühlen. Allerdings müssen wir lernen, sie zu aktivieren. Ein Beispiel dafür ist ganz sicher das Ergebnis der Studien von Dr. Antonovsky.

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

71

Universitätsspital  
Basel

71



Aaron Antonovsky  
(1923-1994)

Sense of coherence  
Resilienz  
Salutogenese

72

**Twenty-five Years Later: A Limited Study of the Sequelae  
of the Concentration Camp Experience** *Social Psychiatry*  
A. ANTONOVSKY, B. MAOZ, N. DOWTY, and I Vol. 6, No. 4, 1971

- 287 jüdische Frauen ( 77, die das KZ überlebt haben)
- Anpassung an das Klimakterium
- Die das KZ überlebt haben sind schlechter angepasst.
- Überraschend: Ein Teil der Überlebenden sind gut angepasst.
- „Ursprüngliche zugrundeliegende Vitalität, später eine Umgebung, die Möglichkeiten zum Wiederaufbau einer befriedigenden und bedeutungserfüllten Existenz lieferte“.
- „Ein „Härtungsprozess“, der dem Überlebenden einen gewissen Gleichmut gegenüber gegenwärtigem Stress gewährte“

Titel/Anlass/Autor

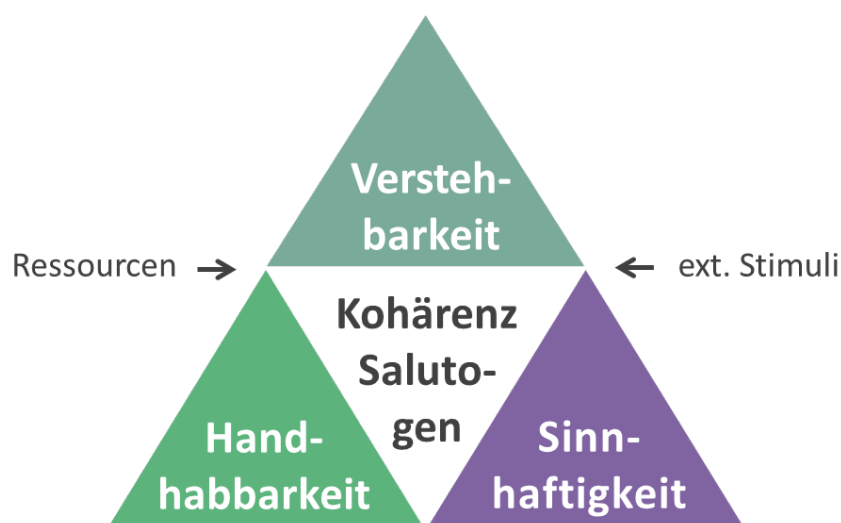
TT.MM.JJJJ

73



73

„Meine Welt ist verständlich, stimmig, geordnet;  
auch Probleme und Belastungen, die ich erlebe,  
kann ich in einem größeren Zusammenhang sehen.“



„Das Leben stellt mir Aufgaben, die ich lösen kann. Ich verfüge über Ressourcen, die ich zur Meisterung meines Lebens, meiner aktuellen Probleme mobilisieren kann.“

„Für meine Lebensführung ist jede Anstrengung sinnvoll. Es gibt Ziele und Projekte, für die es sich zu engagieren lohnt.“

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

74

74

Item No.	Item Description
1	Do you have the feeling that you really don't care about what is going on around you?
2	Has it happened in the past that you were surprised by the behaviour of people whom you thought you knew well?
3	Has it happened that people whom you counted on disappointed you?
4	Until now your life has had: no clear goals – very clear goals and purpose
5	Do you have the feeling that you are being treated unfairly?
6	Do you have the feeling that you are in an unfamiliar situation and don't know what to do?
7	Doing the things you do every day is: a source of deep pleasure and satisfaction – a source of pain and boredom
8	Do you have very mixed-up feelings and ideas?
9	Does it happen that you experience feelings that you would rather not have to endure?
10	Many people, even those with a strong character, sometimes feel like losers in certain situations. How often have you this way in the past?
11	When certain events occurred, have you generally found that: you overestimated or underestimated their importance you assessed the situation correctly?
12	How often do you have the feeling that there is little meaning in the things you do in your daily life?
13	How often do you have feelings that you are not sure you can control?

Items no. 2, 6, 8, 9, 11 = Comprehensibility.  
Items no. 3, 5, 10, 13 = Manageability.  
Items no. 1, 4, 7, 12 = Meaningfulness.

Titel/Anlass/Autor TT.MM.JJJJ 75

75


## Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review

Monica Eriksson, Bengt Lindström *J Epidemiol Community Health* 2007;61:938–944.

---

- The SOC seems to have an impact on the QoL;
- the stronger the SOC, the better the QoL.
- Furthermore, longitudinal studies confirm the predictive validity of the SOC for a good QoL.

---

Titel/Anlass/Autor TT.MM.JJJJ 76 

76

	Salutogenetischer Fokus	Pathogenetische Ergänzung
1.	Stimmigkeit – Kohärenz	Problem – Unstimmigkeit
2.	Attraktive Gesundheitsziele	Vermeidungsziele
3.	Ressourcen	Defizite
4.	Subjekt und Subjektives	Norm
5.	Systemische Selbstregulation – Kontextbezug	Isolierende Analyse – Ursache im Kleinen
6.	Entwicklung und Evolution	Zustand bzw. Entropie
7.	Mehrere Möglichkeiten: sowohl – als auch	Eine Möglichkeit: entweder – oder

77

## Resilienz

- **Resilienz** (von lateinisch *resilire* abprallen‘) oder **psychische Widerstandsfähigkeit** ist die Fähigkeit, Krisen zu bewältigen und sie durch Rückgriff auf persönliche und soziale Ressourcen als Anlass für Entwicklungen zu nutzen.
- Mit Resilienz verwandt sind Entstehung von Gesundheit (Salutogenese), Widerstandsfähigkeit (Hardiness), Bewältigungsstrategie (Coping) und Selbsterhaltung (Autopoiesis).
- Das Gegenteil von Resilienz ist Verwundbarkeit (Vulnerabilität).

78





79

US/WORLD

## With Enduring Resilience, Holocaust Survivors Outlive Jews Who Escaped The War

Aug 4, 2013 01:16 PM By [Matthew Mientka](#)



Men who survived the Nazi holocaust lived longer than those who left Europe before the massive pogrom, a new study shows. *Creative Commons*

80



# KRITIK

<http://geschichtedergewalt.ch/vom-opfer-zum-resilienten-ich-ueber-eine-problematische-verschiebung>

- Vor allem aber ist es zynisch, wenn Autoren dem Konzept der **Resilienz** dadurch Glaubwürdigkeit verleihen wollen, dass sie auf Überlebende der Konzentrationslager verweisen und nahelegen, die wären dem Tod aufgrund einer 'inneren Entscheidung' entkommen“.

81

“If you’re going  
through hell,  
keep going”

WINSTON CHURCHILL



82

SAN ANTONIO (June 15, 2015) -- Mindfulness-based meditation and the military are generally two things that one would not associate with one another.

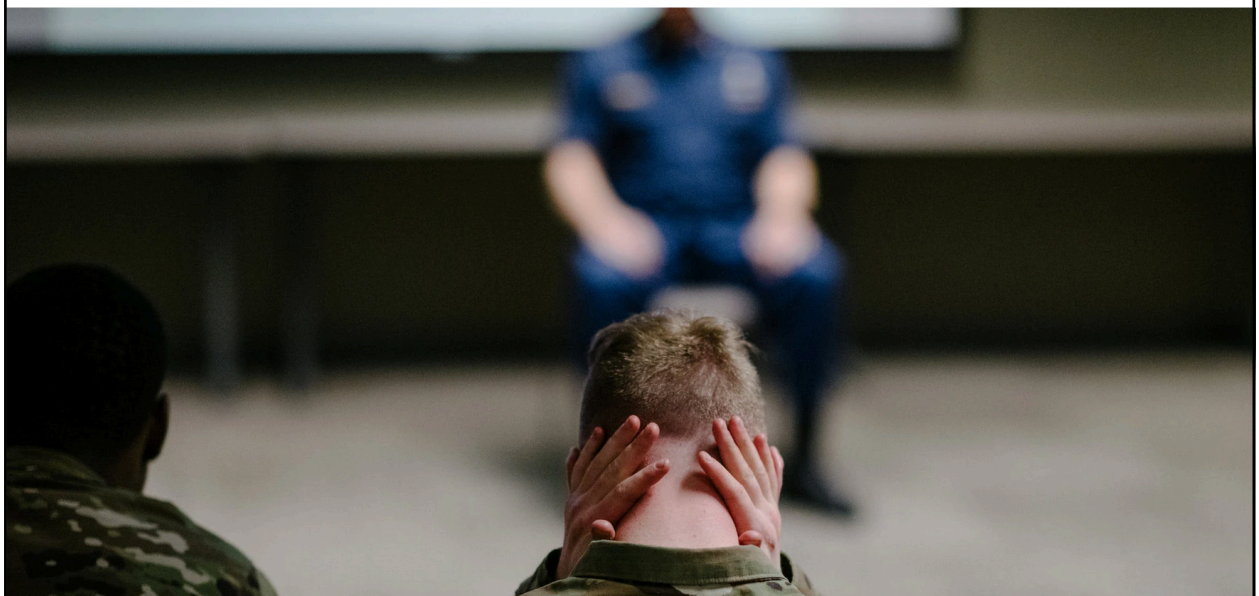
<https://www.army.mil/article/151787>

- "Evaluating Next Generation Resiliency Training using the Virtual World of Second Life"
- "Fortifying and Amplifying Resiliency Training"
- "Expeditious Resiliency: Examining a 5-day Intensive Mindfulness Training," the potential benefits of mindfulness-based stress reduction for conditions such as post traumatic stress disorder, also known as PTSD, depression, chronic pain, and anxiety among others.

83

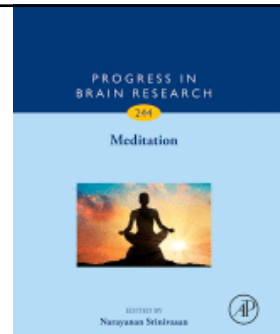
The New York Times

## *The Latest in Military Strategy: Mindfulness*



84

## Mindfulness training as cognitive training in high demand cohorts: An initial study in elite military service members



- Military servicemembers were assigned to either a 2-week or 4-week version of a short-form (8 h) MT program called MBAT, or they received no training
- Service members who underwent the 4-week version of MBAT demonstrated significant improvements on behavioral measures of detection accuracy
- in a task of sustained attention, and increased accuracy
- on a task of working memory.

Progress in Brain Research, Volume 24 2019

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

85

85

## STRESS AM LEBENSENDE



Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

86

86

## STRESS AM LEBENSENDE

Nicht wahrhaben wollen (Verleugnung)



Zorn



Feilschen

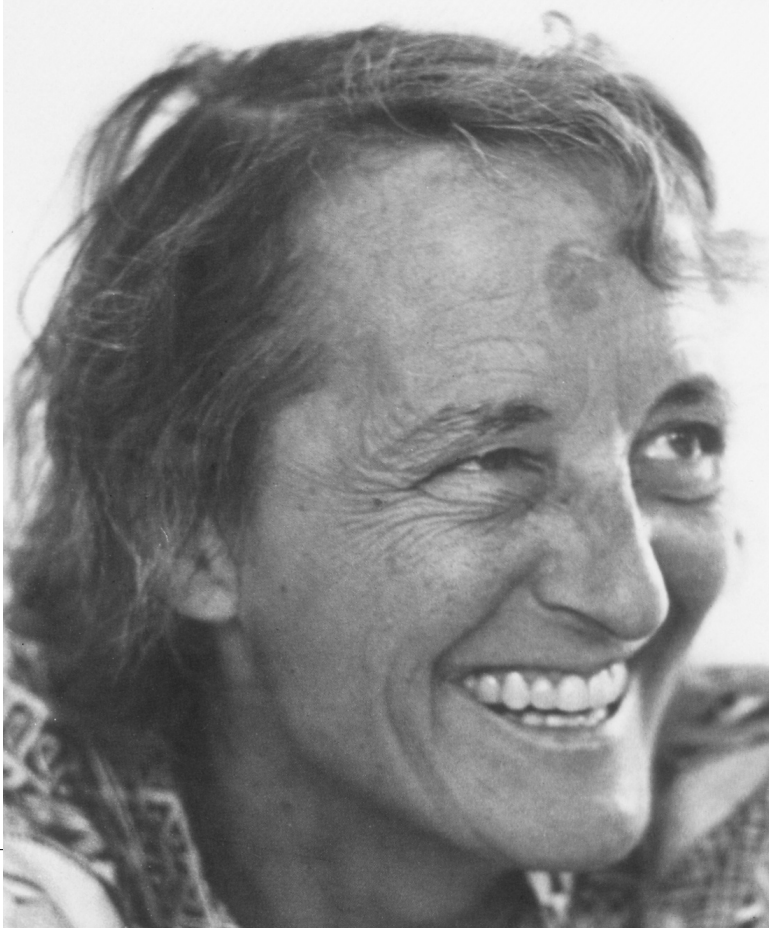


Depression



Zustimmung / Versöhnung

87



88





89

SEIT WANN GEHEN WIR ALLE SO KUMPELHAFT MIT DEM TOD UM?

JEDER KENNT DIE FÜNF STUFEN DES TRAUERNS:

LEUGNEN,  
ZORN,  
FEILSCHEN,  
NIEDERGESCHLAGENHEIT,  
AKZEPTIEREN.

Schüler/in: <u>Mom</u>		Klasse: <u>Letzte</u>			
ZEUGNIS					
Studienfach	Quartal	1	2	3	4
Leugnen					
Zorn		1	1	1	1
Feilschen		3	2-	2	1-
Niedergeschlagenheit			3	3	3+
Akzeptieren				4+	3-
Kommentare:					6
1. Quartal: Schülerin im Leugnen hervorragend, muss aber bald den Zorn erlernen.					
2. Quartal: Schülerin hat noch Hoffnung... hinkt in punkto Niedergeschlagenheit den Mitschülern hinterher.					
3. Quartal: Schülerin sollte zum Akzeptieren übergehen, ehe es zu spät ist.					
4. Quartal: Vorrücken der Schülerin ins Jenseits ist nicht zu empfehlen.					

JEDER, DER EINE KONTROLLLISTE GRIFFBEREIT HAT, IST EIN EXPERTE.

90



# STRESS MESSEN?

---

- Individuell nachfragen
- Fragebogen
- Trier Stresstest
- Smartwatch

91

# Individuell Nachfragen

---

- Stress? Erzählen Sie mir mehr!
- Zuhören
- Individuelles Narrativ

92

# PHQ-D ( Patient Health Questionnaire)

- Instrument der psychologischen Diagnostik
- Testverfahren zur Erfassung der Schwere von psychischen Störungen/ Behandlungserfolges.
- PHQ-D in klinischen Praxis, Forschung und Epidemiologie
- Kompletversion (78 Items),
- Modul Schwere somatischer Symptome (15 Items)
- Ultrakurz-Form für Depressivität (2 Items)
- **PHQ-Stressmodul** Psychosoziale Belastungsfaktoren die Hinweise auf auslösende oder aufrechterhaltende Bedingungen einer psychischen Störung geben.

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

93



93

## PHQ-Stressmodul

Wie stark fühlten Sie sich in den <u>letzten 4 Wochen</u> durch die folgenden Probleme beeinträchtigt?	Nicht beeinträchtigt	Wenig beeinträchtigt	Stark beeinträchtigt
a. Sorgen über Ihre Gesundheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ihr Gewicht oder Ihr Aussehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Wenig oder kein sexuelles Verlangen oder Vergnügen beim Geschlechtsverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Schwierigkeiten mit dem Ehepartner, Lebensgefährten, Freundin/Freund	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Belastung durch die Versorgung von Kindern, Eltern oder anderen Familienangehörigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Stress bei der Arbeit oder in der Schule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Finanzielle Probleme oder Sorgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Niemanden zu haben, mit dem man Probleme besprechen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Etwas Schlimmes, das vor kurzem passiert ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Gedanken an schreckliche Ereignisse von <u>früher</u> oder Träume darüber – z.B. die Zerstörung des eigenen Heimes, ein schwerer Unfall, ein Überfall, körperliche Gewalt oder eine sexuelle Handlung unter Zwang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

94



94

## PHQ-Stressmodul

Berechneter Skalensummenwert	Psychosoziale Stressfaktoren
0–4	Minimal ausgeprägte psychosoziale Stressfaktoren
5–9	Mild ausgeprägte psychosoziale Stressfaktoren
10–14	Mittelgradig ausgeprägte psychosoziale Stressfaktoren
15–20	Schwer ausgeprägte psychosoziale Stressfaktoren

## Trier Social Stress Test

- Standardisierte Stress Situation (neu, unkontrollierbar, unvorhersehbar, mehrdeutig, persönlich bedeutsam)
- Simulierten Bewerbungsgespräch und einer Kopfrechenaufgabe vor einem Gremium von 2–3 Personen.
- Stressachse der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinde (HPA) zuverlässig aktiviert und löst eine zwei- bis dreifache Ausschüttung des Hormons Cortisol (im Vergleich zu nicht-stressbedingten Kontrollbedingungen) bei etwa 70–80 % der Teilnehmer aus.

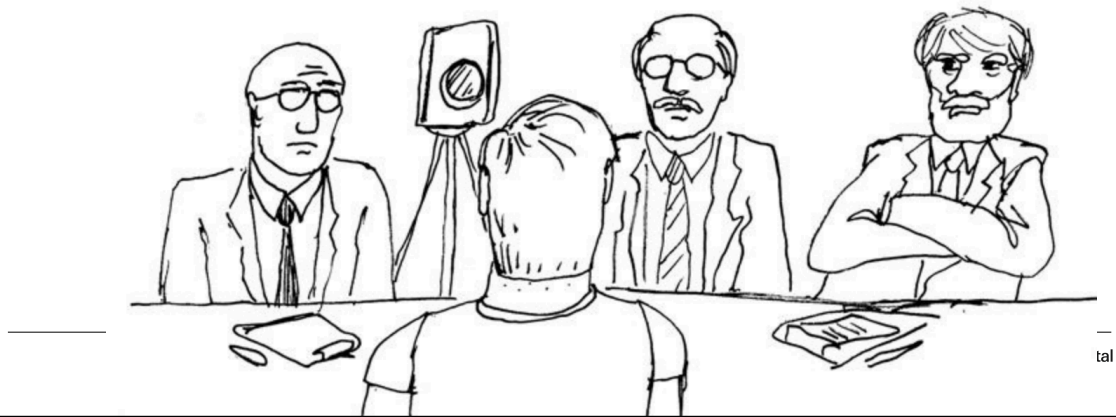
# Trier Social Stress Test

10 min vorbereiten

5 min Freie Rede

15 min Pause

5 min Rechnen



97



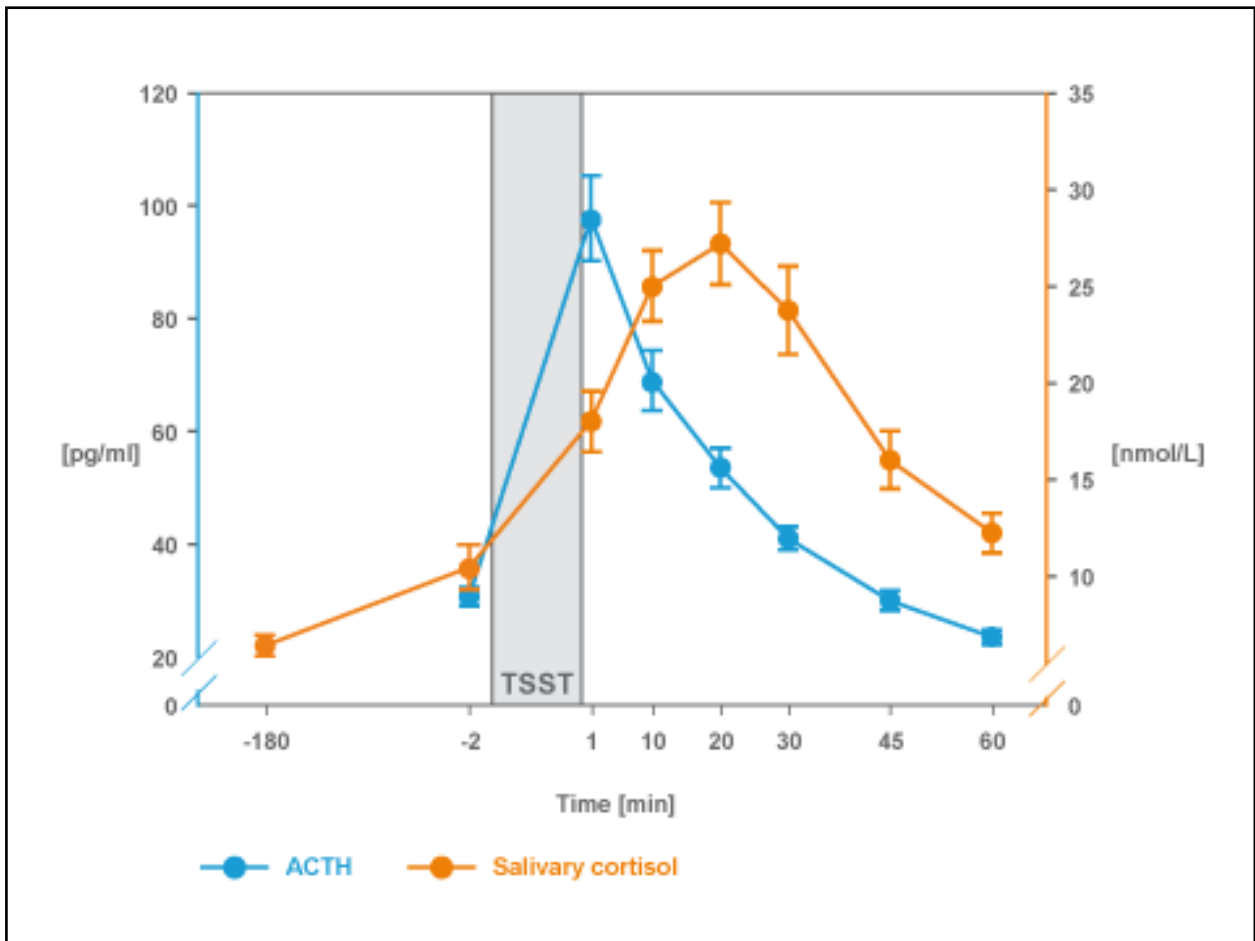
Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

98

Universitätsspital  
Basel

98



99

# EMVIO

Is the first watch that measures and manages your stress

The image shows the EMVIO smartwatch and its corresponding smartphone app. The watch has a silver case and an orange leather strap, with a digital display showing '13 m'. The smartphone app displays a colorful stress level graph and a list of stress events with associated heart rate data. The app interface includes a menu icon, a plus sign, and a search bar. The watch face also displays a plus sign and a search bar.

Titel/Anlass/Autor

TT.MM.JJJJ

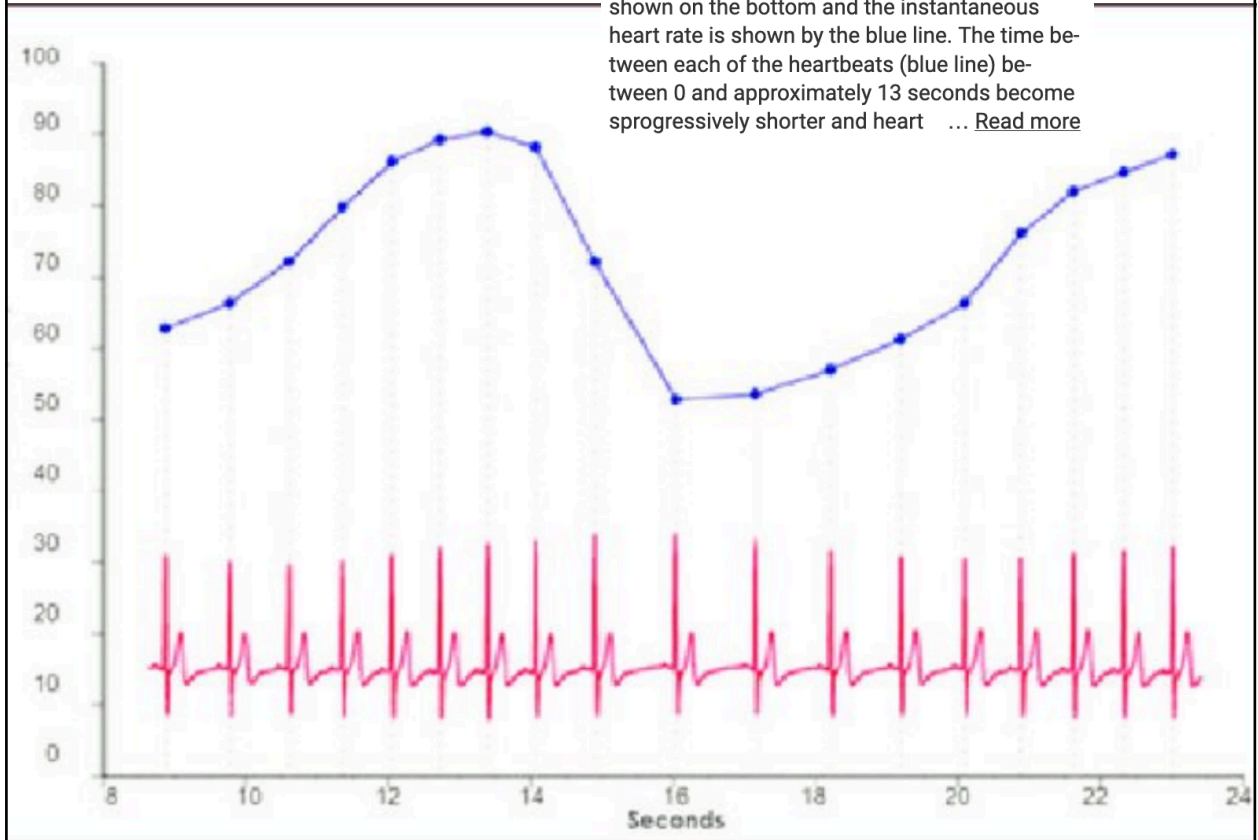
100

Universitätsspital  
Basel

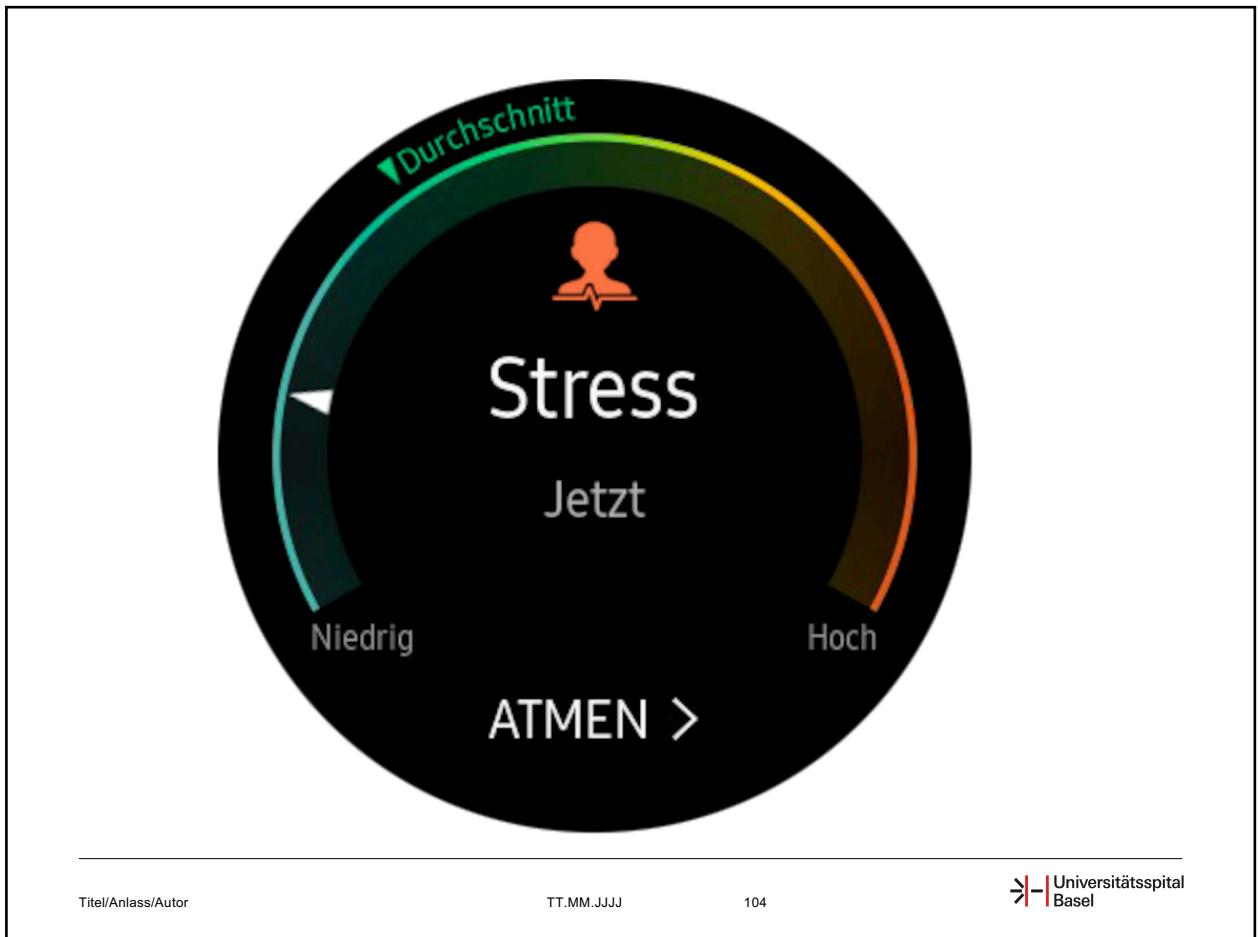




Figure 3.1. Heart rate variability is a measure of the normally occurring beat-to-beat changes in heart rate. The electrocardiogram (ECG) is shown on the bottom and the instantaneous heart rate is shown by the blue line. The time between each of the heartbeats (blue line) between 0 and approximately 13 seconds become progressively shorter and heart ... [Read more](#)



103



104

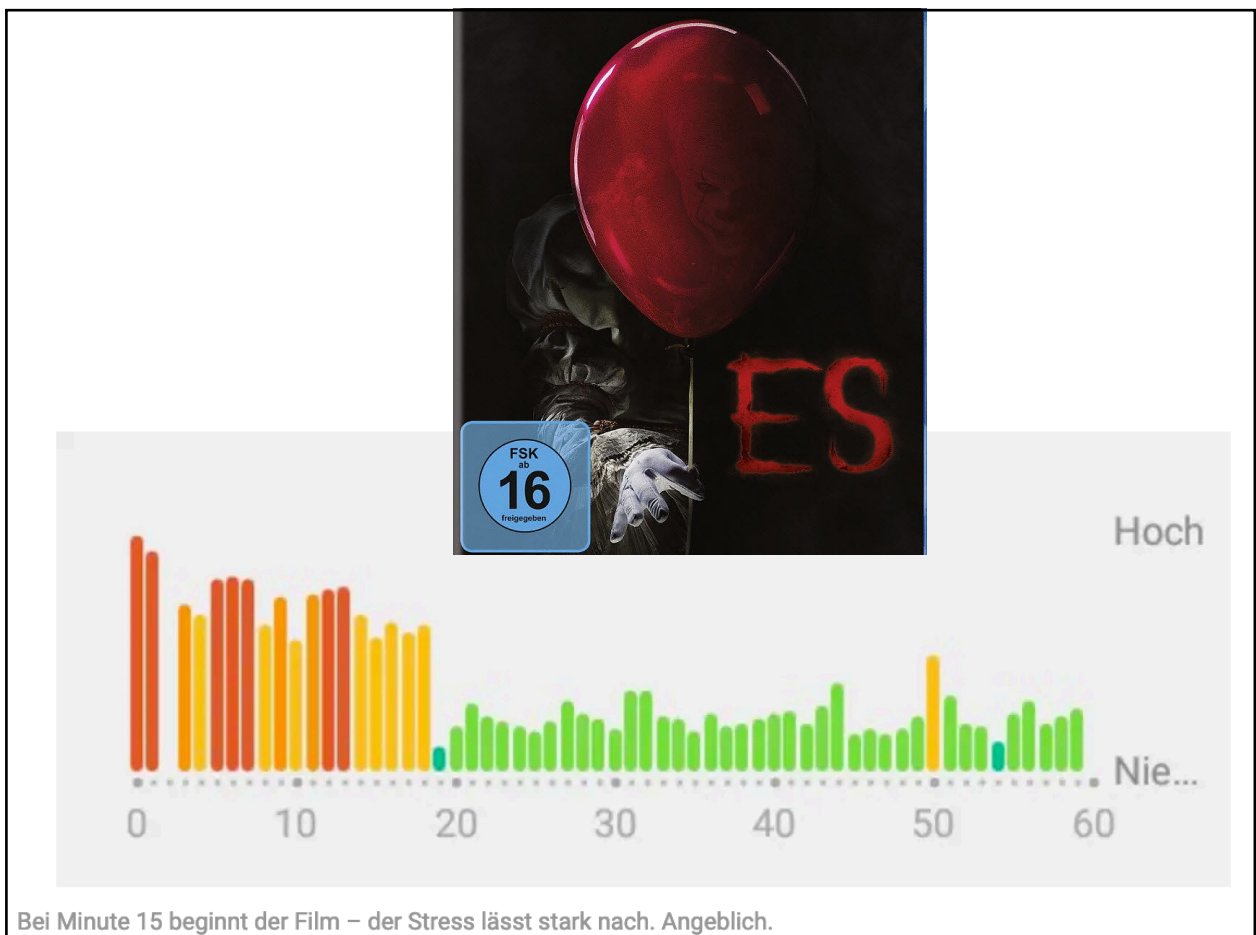


Reportage [Mobile](#)

♥ 17 💬 11

## Stress-Test: Meine Erfahrungen mit der Stresslevel-Messung von Smart Watches

105



106

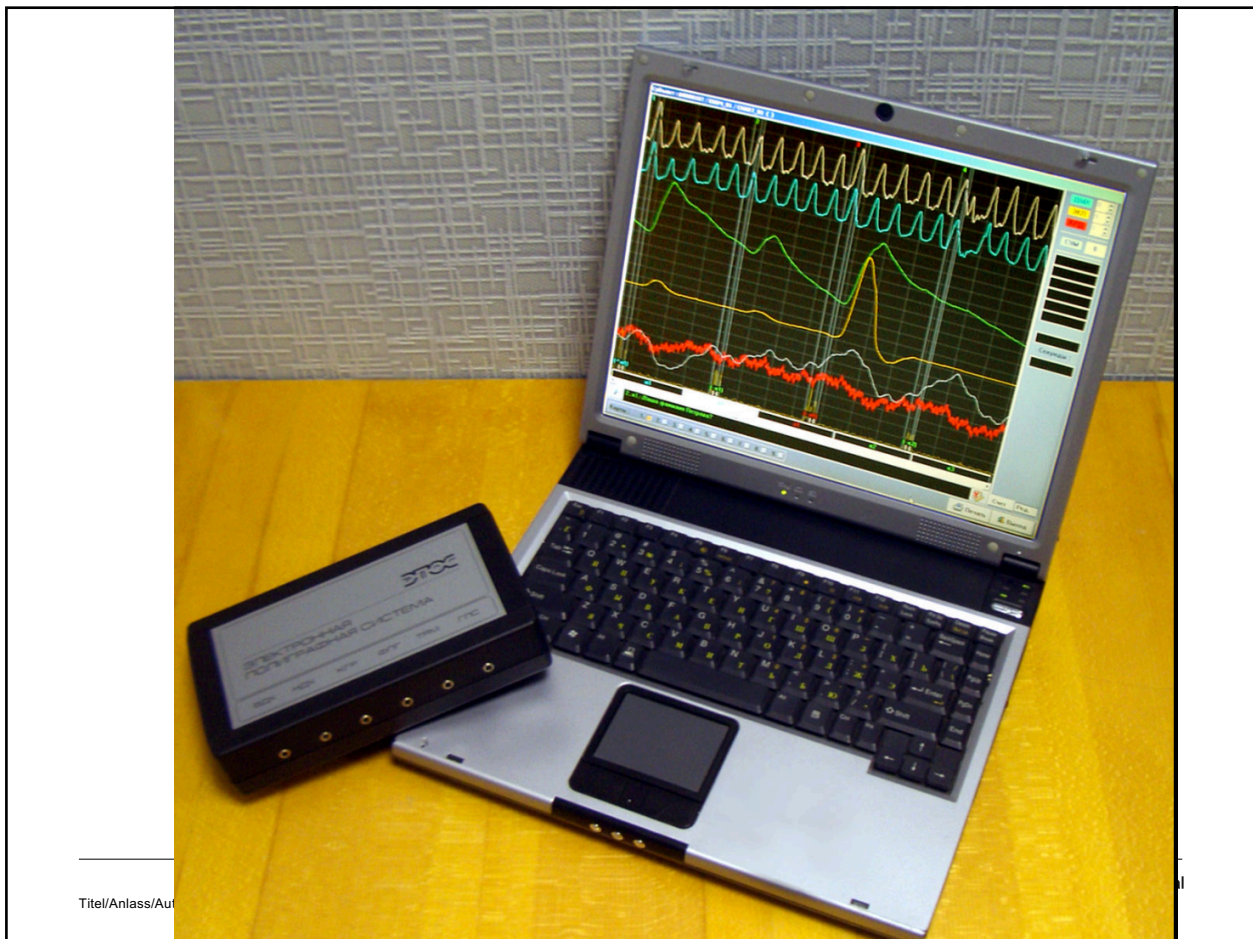


107

- Für die Erkennung des Stresslevels des Trägers setzt die Fitbit Sense auf einen Sensor für elektrodermale Aktivität (EDA), als erste Smartwatch überhaupt.
- Wenn der Nutzer seine Handfläche auf die Vorderseite der Uhr legt, werden kleine elektrische Veränderungen auf der Haut erkannt.
- Neben diesem schnellen EDA-Scan können in der Fitbit-App auch **geführte Achtsamkeitsübungen** durchgeführt werden, die zeigen, wie der Körper auf Entspannung reagiert. Am Ende jeder Übung wird auf dem Gerät und in der mobilen App ein EDA-Reaktionsdiagramm angezeigt, mit dem der Fortschritt im Laufe der Zeit gemessen werden kann.

108

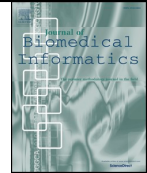




109

- Ein Stressmanagement-Index berechnet das tägliche körperliche Stresslevel anhand der Daten zu Herzgesundheit, Schlaf und Aktivität.
- Die Werte reichen von 1 bis 100, wobei ein höherer Wert bedeutet, dass der Körper weniger physische Anzeichen von Stress aufweist.
- Der Score ist mit Empfehlungen für eine bessere Stressbewältigung verbunden, beispielsweise Atemübungen und andere **Achtsamkeitsinstrumente**.
- Fitbit-Premium-Mitglieder erhalten eine detaillierte Aufschlüsselung zur Berechnung des Scores, die über 10 biometrische Daten aufführt, einschließlich Belastungsbilanz (Auswirkungen von Aktivität), Reaktionsfähigkeit (Herzfrequenz Herzfrequenzvariabilität und elektrodermale Aktivität von der EDA-Scan-App) und Schlafmuster (Schlafqualität).

110



## Stress detection in daily life scenarios using smart phones and wearable sensors: A survey



Yekta Said Can<sup>a,\*</sup>, Bert Arnrich<sup>b</sup>, Cem Ersoy<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Bogazici University, Computer Engineering Department, Turkey

<sup>b</sup> Hasso Plattner Institute, University of Potsdam, Germany

- **Smartphones and wearable devices can be used to measure stress levels in daily life without bothering the users.**
- The accuracies of daily life stress detection schemes are much lower than those of the laboratory environments.
- The ultimate objective in stress detection is to develop a high accuracy scheme in daily life by overcoming unresolved challenges and applying emotion regulation methods to alleviate the stress of the users.