



Management – **A**viation – **R**isk

Stress- & Stressmanagement

Dipl.-Psych. Andreas Gabauer

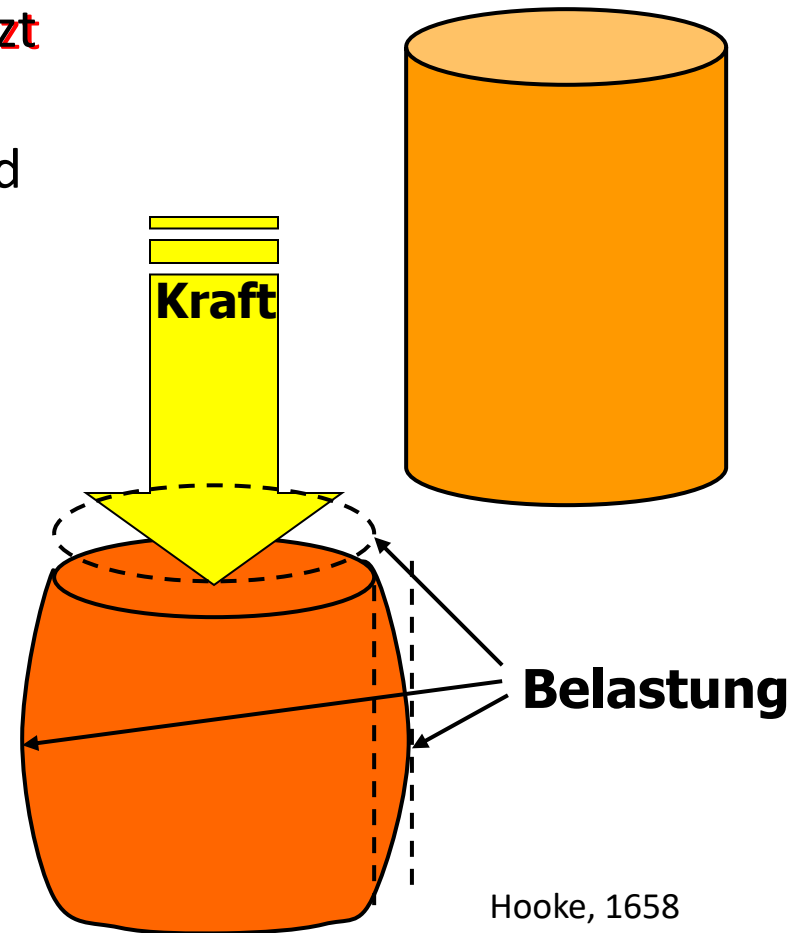
Version 1.0, GAB, 07.02.2022

Was stresst uns?

Wie fühlt sich Stress an?

Mechanischer Stress

- Kraft wirkt auf ein Material ein, es wird **unter Druck gesetzt**
- Material verformt sich und reagiert auf Belastung
- Wird die Kraft nicht mehr ausgeübt, kehren viele Körper zur Normalform zurück.
- Wird das Material überbelastet, kann es sich permanent verändern und Schaden nehmen.

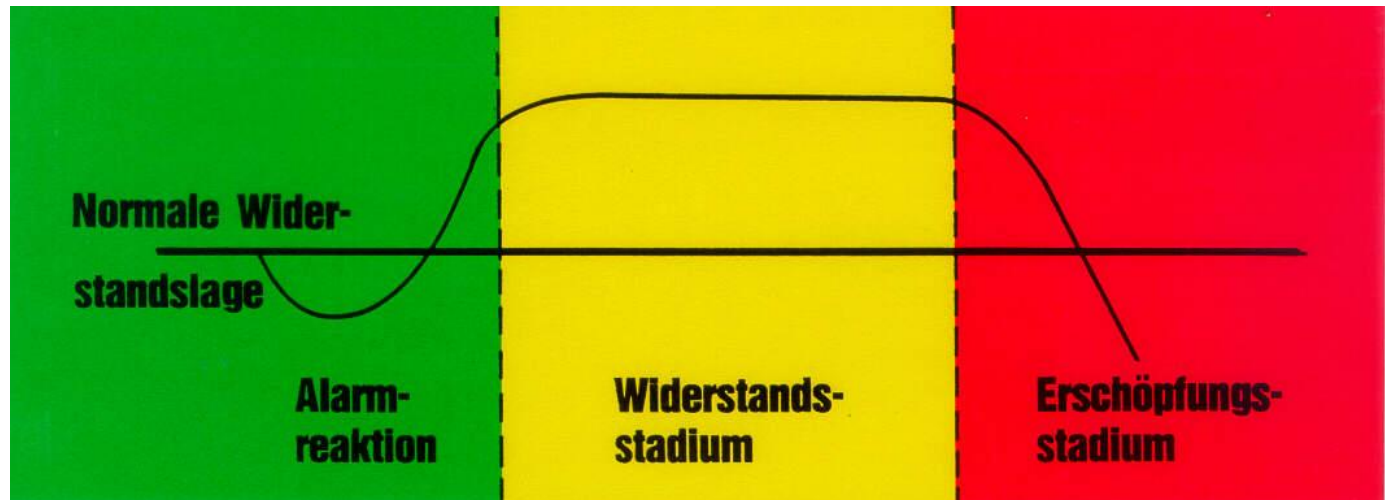


Hooke, 1658

Die Geburt des Stress

- Dr. Hans Selye
- 1907 – 1982
- Neuro-Endokrinologe
in Montreal
- „Einstein der Medizin“
- Entdeckt die allge-
meinen Reaktionen
auf Stressoren
- Prägte den Begriff
„Stress“ aber meinte
eigentlich „Belastung“

Generelle Anpassungsreaktion



**Initialschock
-> Aktivierung**

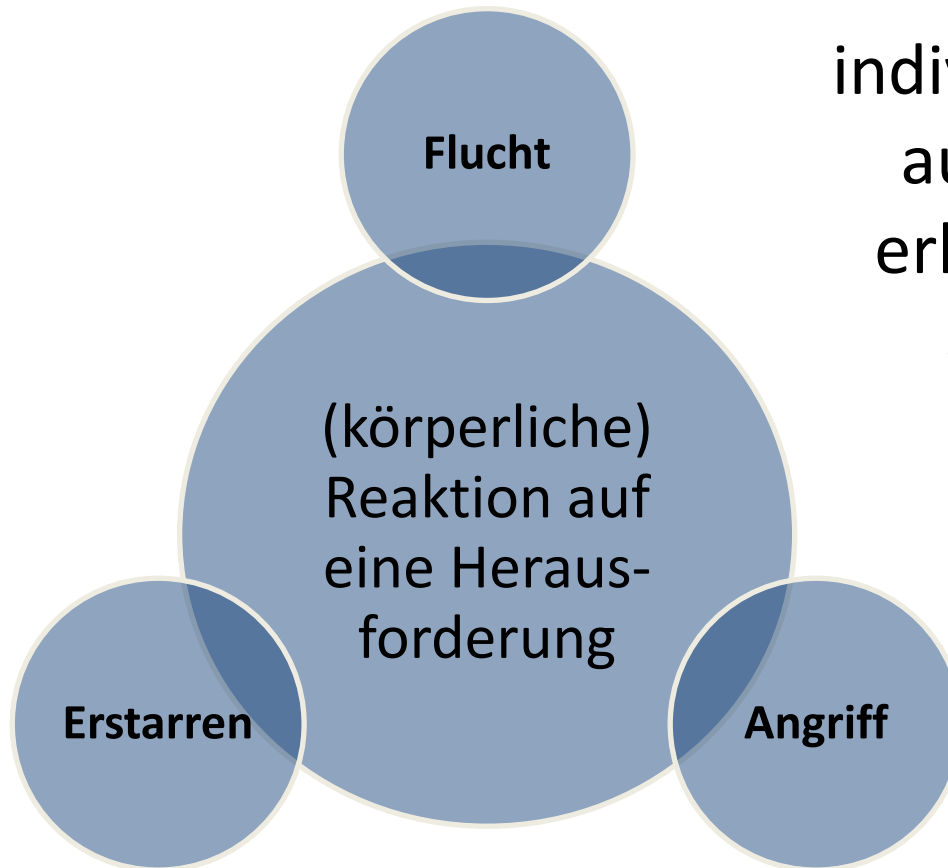
**Anpassung
-> Energiebereitstellung**

**Krankheit
-> Tod**

Quelle: nach Selye

Was ist Stress?

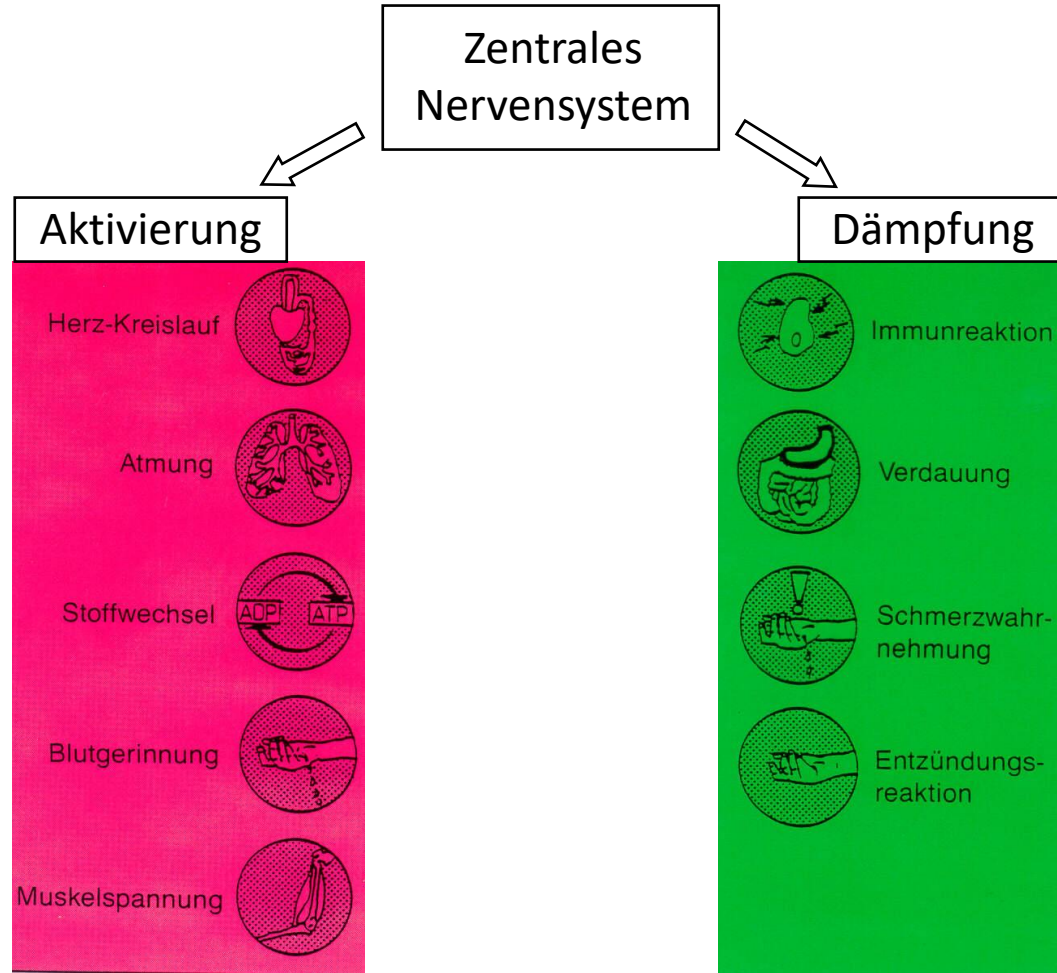
Stress ist die individuelle Reaktion auf ein subjektiv erlebtes Übermaß an Belastung.



Stress Auslösung

- Gehirn sendet einen Alarm
 - Physikalischer Stressor
 - Psychologischer Stressor
- Gehirn sendet an Hypophyse
 - u.a. Adrenalin
- Kombination von Hormonen und neuronalen Signalen verändert die Physiologie des Körpers

Physiologische Reaktion



Stress: Ursache für Zellalterung

- Zellalterung führt zu höherem Risiko für Zellschäden
- Telomerase (Enzym) verhindert die Zellalterung, indem es den Enden der Chromosomen (Telomere) bei der Zellteilung Moleküle anhängt
- **Stress hemmt diesen Vorgang**
- Körperliche Aktivität ist einer der wichtigsten Schutzmechanismen vor den negativen Folgen von Stress
- **Stress lässt uns altern!**

Nobelpreisstudie, Blackburn & Greider, 1985

Stressoren

Überlegen und sammeln SIE, welches die
für Sie persönlich einflussreichsten
Stressoren sind

...

Stressoren

Physikalisch	Strahlung, Vibration, G-Kräfte, Hitze, Enge ...
Physiologisch	Schmerzen, Erkrankung, körperliche Einschränkungen ...
Psychologisch	finanzielle Sorgen, Trennung, Ängste, (Vor-) Freude, ...
Sozial	Vorgesetzte, Zuschauer, unbekannte Personen, ...

Stressoren

Lebensereignis

Stresspunkte

Tod des Lebenspartners	100
Scheidung	73
Tod eines nahen Angehörigen	63
Hochzeit	50
Geburt eines Kindes	39
Änderung der finanziellen Verhältnisse	38
(Größere) Änderungen bei der Arbeit	36
Aufnahme einer Hypothek	31
Probleme mit Vorgesetzten	23
Änderung der Schlafgewohnheiten	16

Auszug, nach Holmes and Rahé, 1967

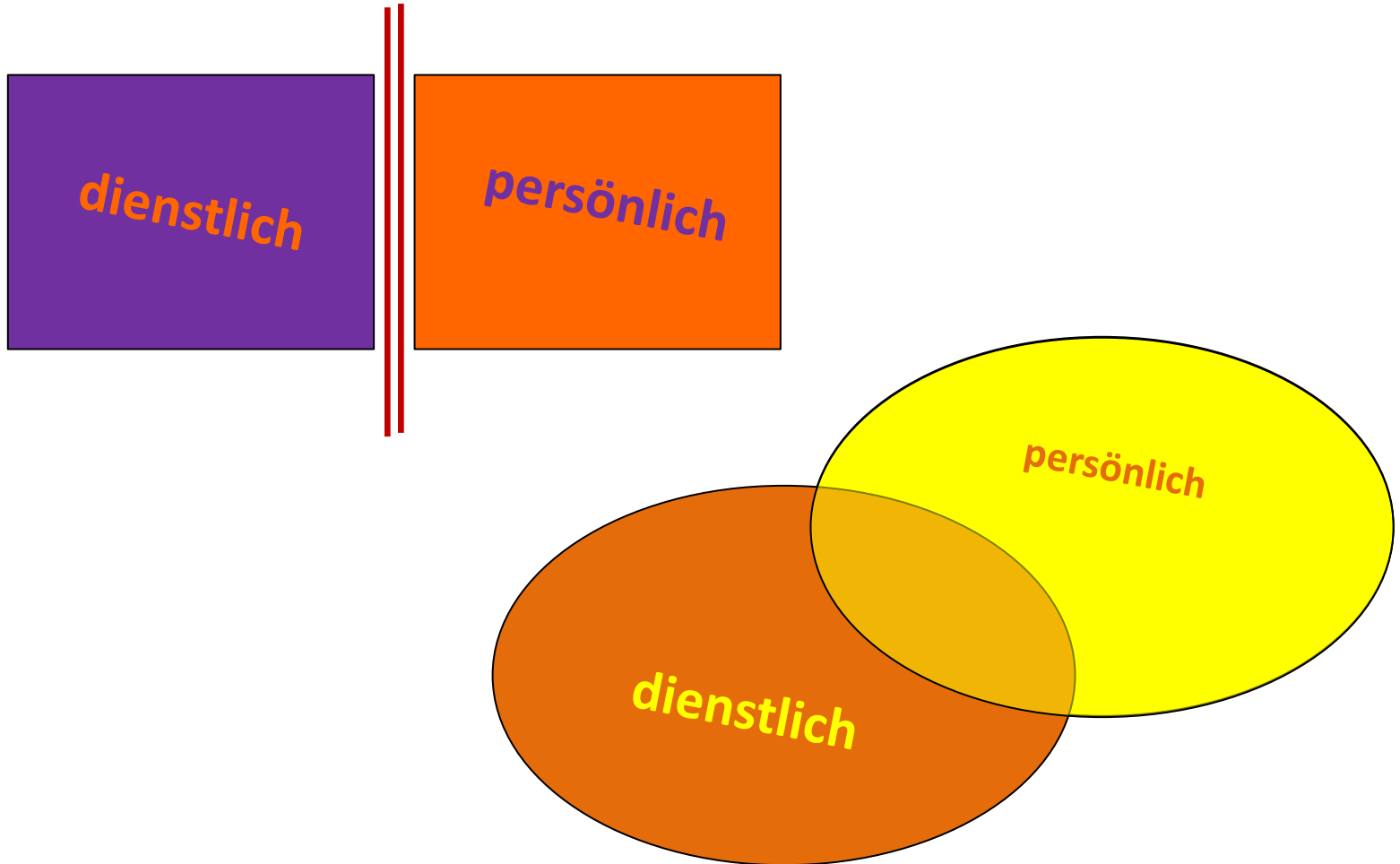
Stress messen

Stressreaktionen können physiologisch gemessen werden (z.B. Herzschlag, Hautleitfähigkeit, ...).

Stressempfinden kann auch psychologisch erfasst (Fragebogen) werden.

Der Fragebogen von Dr. Rahe versucht aus möglicherweise belastenden Lebensereignissen eine Gesundheitsgefahr abzuleiten.

Können wir trennen?



Können wir trennen?

Bei der Fluggesellschaft RyanAir kam es zu einem Zwischenfall mit einer Boeing 737-800 im Anflug auf Rom-Ciampino ...

Können wir trennen?

Ein Kapitän der RYANAIR Boeing 737, der in einen schweren Vorfall während eines Gewitters in der Nähe von Rom verwickelt war, war psychologisch nicht flugfähig, und sein Co-Pilot, der keine Erfahrung mit Schlechtwetterflügen hatte, konnte das Flugzeug nicht richtig navigieren, wie eine Untersuchung italienischer Flugunfalluntersuchungen ergab.


Der Kapitän, ein polnischer Staatsangehöriger, hatte erst wenige Tage zuvor an der Beerdigung seines kleinen Sohnes teilgenommen und den Ermittlern mitgeteilt, dass er keinen zusätzlichen Urlaub genommen habe, weil er befürchtete, seinen Job zu verlieren. Das Ereignis begab sich beim Versuch, auf dem römischen Flughafen Fiumicino zu landen, nachdem ein Versuch, während eines Gewitters auf einem anderen römischen Flughafen, Ciampino, zu landen, abgebrochen wurde. Die Fluglotsen waren gezwungen, einzugreifen, um Kollisionen in der Luft zu verhindern, da der Ryanair-Jet entweder die Anweisungen der Fluglotsen ignorierte oder sie nicht aufnahm, weil sie auf der falschen Funkfrequenz waren, ergab der italienische Untersuchungs-Bericht. Das Flugzeug flog zeitweises mehr als 322km/h nur 450ft über dem Boden, obwohl es eigentlich viel höher sein sollte.

Können wir trennen?

Die Zusammenarbeit zwischen dem Kapitän und dem Co-Piloten sei schlecht gewesen, so der Bericht. Hinzu kam, dass der unerfahrene niederländische Co-Pilot in seinen 475 Flugstunden, von denen gerade einmal 300 Stunden im Cockpit einer Boeing 737 verbracht wurden, erstmals in schweres Wetter geriet. Die Ermittler sagten, er konnte nicht mit der Navigation im Flugzeug und der Programmierung des Flight Management Computers umgehen. Es wurde jedoch ihm zugeschrieben, dass er die Entscheidung getroffen hatte, den Anflug abubrechen und zu einem dritten römischen Flugplatz, Pescara, auszuweichen, wo sie ohne weitere Zwischenfälle landeten. Die Piloten haben es auch versäumt, die Flugdatensätze in den Blackboxen des Flugzeugs zu sichern, wie es die Ryanair-Vorschriften vorschreiben.

Der Vorfall ereignete sich bei ihrem vierten Flug eines 8,5-Stunden-Tages, der vor 4 Uhr morgens begonnen hatte, und die Ermittler vermuteten, dass Müdigkeit ein wesentlicher Faktor gewesen sein könnte.

Können wir trennen?

 Ein Kapitän der RYANAIR Boeing 737, der in einen schweren Vorfall während eines Gewitters in der Nähe von Rom verwickelt war, war psychologisch nicht flugfähig, und sein Co-Pilot, der keine Erfahrung mit Schlechtwetterflügen hatte, konnte das Flugzeug nicht richtig navigieren, wie eine Untersuchung italienischer Flugunfalluntersuchungen ergab.

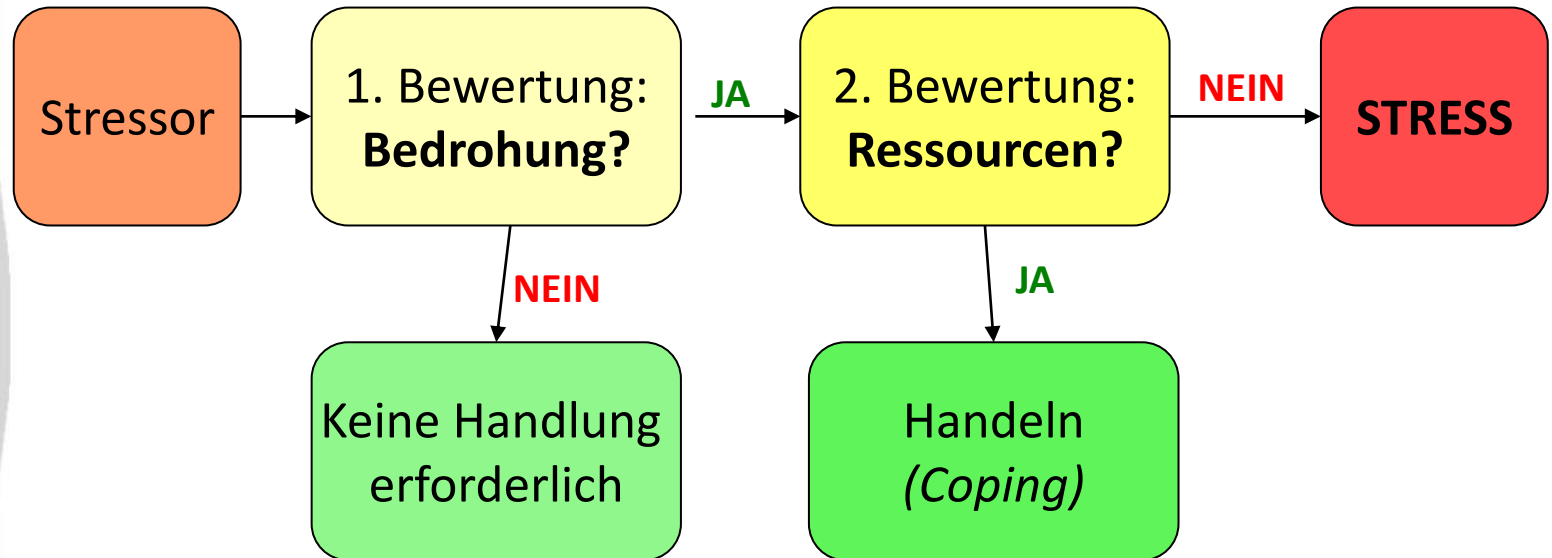
Der Kapitän, ein polnischer Staatsangehöriger, hatte erst wenige Tage zuvor an der Beerdigung seines kleinen Sohnes teilgenommen und den Ermittlern mitgeteilt, dass er keinen zusätzlichen Urlaub genommen habe, weil er befürchtete, seinen Job zu verlieren. Das Ereignis begab sich beim Versuch, auf dem römischen Flughafen Fiumicino zu landen, nachdem ein Versuch, während eines Gewitters auf einem anderen römischen Flughafen, Ciampino, zu landen, abgebrochen wurde. Die Fluglotsen waren gezwungen, einzugreifen, um Kollisionen in der Luft zu verhindern, da der Ryanair-Jet entweder die Anweisungen der Fluglotsen ignorierte oder sie nicht aufnahm, weil sie auf der falschen Funkfrequenz waren, ergab der italienische Untersuchungs-Bericht. Das Flugzeug flog zeitweise mehr als 322km/h nur 450ft über dem Boden, obwohl es eigentlich viel höher sein sollte.

Belastung = Stress ???

Beansprucht (stresst) uns jede (mögliche) Belastungssituation in gleicher Form?

Wann erleben wir eine Anforderung des Lebens oder eine dienstliche Situation als ‚stressig‘?

Analyse nach Lazarus



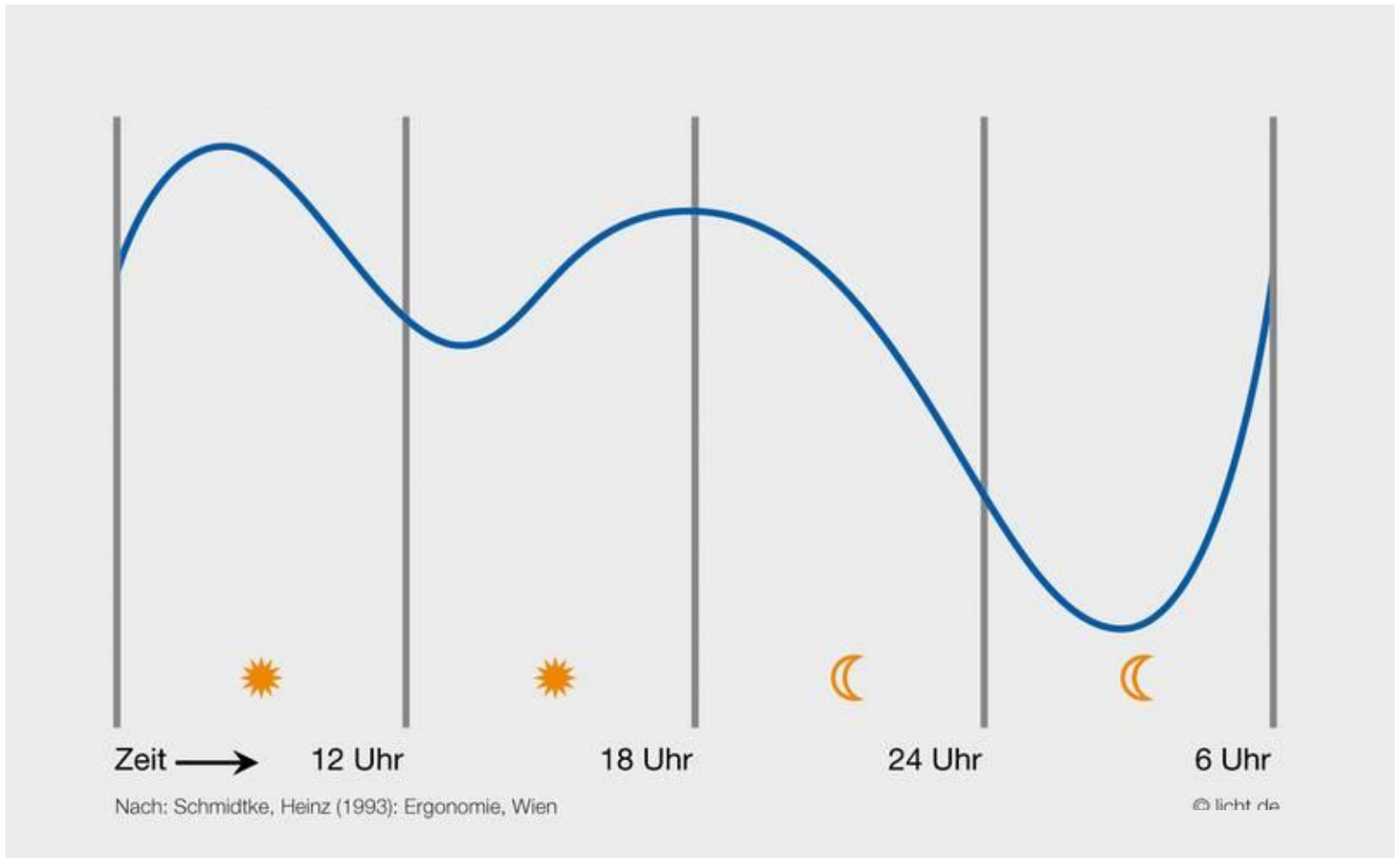
Interne und externe Variablen erklären, warum Menschen in praktisch gleichartigen Situationen unterschiedlich reagieren

Kapazitäten

Individuelles Leistungsvermögen
unterschiedlicher Ausprägung,
bedingt durch ...

... Begabung, Persönlichkeit, Motivation,
Erfahrung, Ausbildung, Tageszeit etc.

Chronobiologie

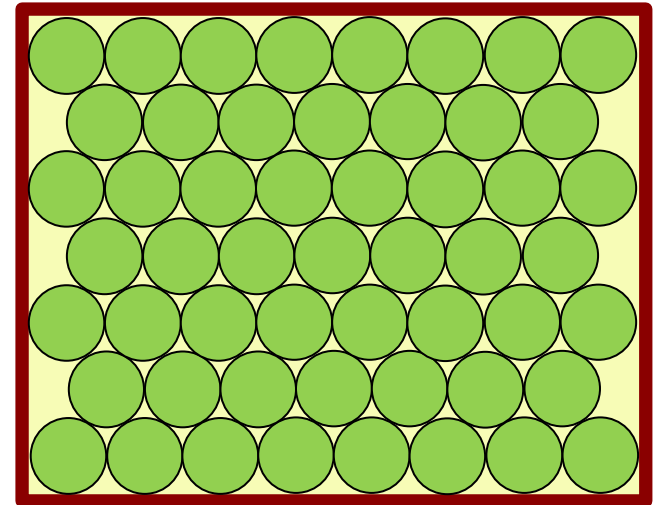
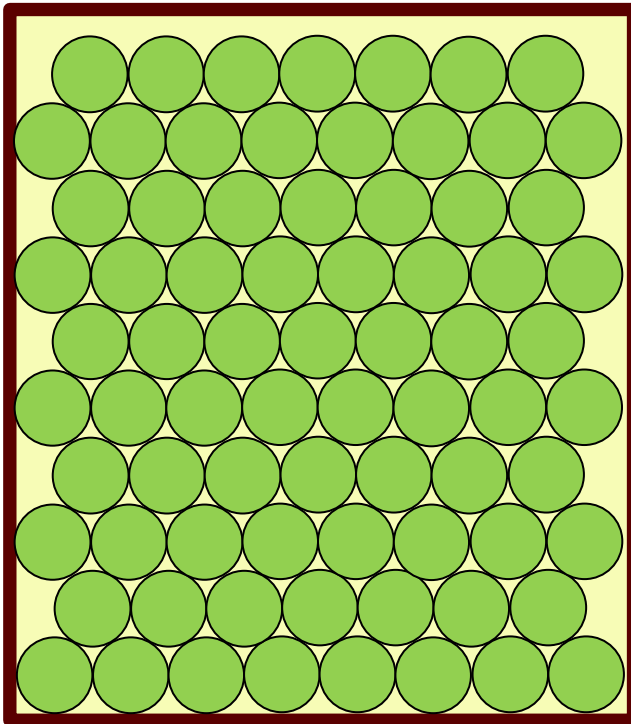


Sekundäre Stress-Prävention

Stressvermeidung, die an der Situation ansetzt, könnte sein:

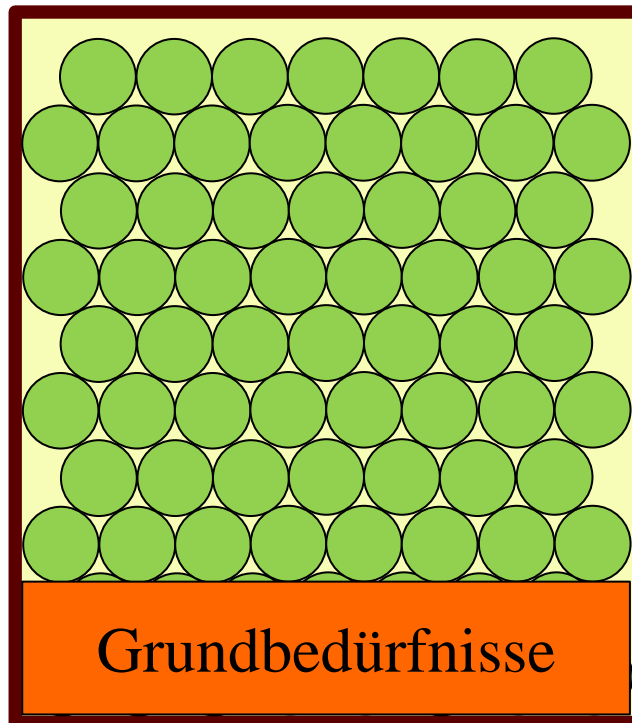
- Pause, Unterbrechung
- bewusstes Entschleunigen
- Unterstützung einfordern
- Aufgabenpriorisierung (vorgeben, vorgeben lassen)
- Aufgaben zurückstellen / ablehnen
- „Melden macht frei, ...“
- vorseilenden Gehorsam vermeiden

Kapazitätenmodell



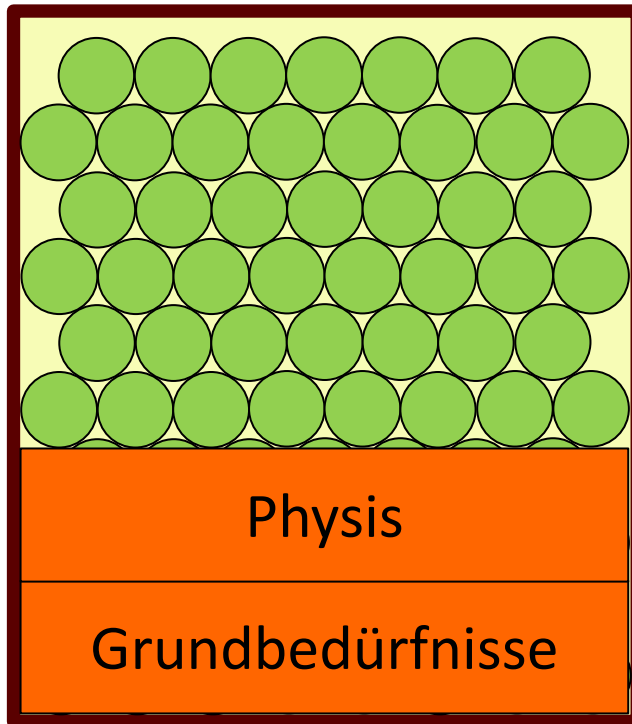
nach: Andreas Richter

Kapazitätenmodell



Nicht ausreichend erfüllte Grundbedürfnisse (Hunger, Durst, Schlaf, Sexualität, Sicherheit) belegen zunehmend freie Kapazitäten.

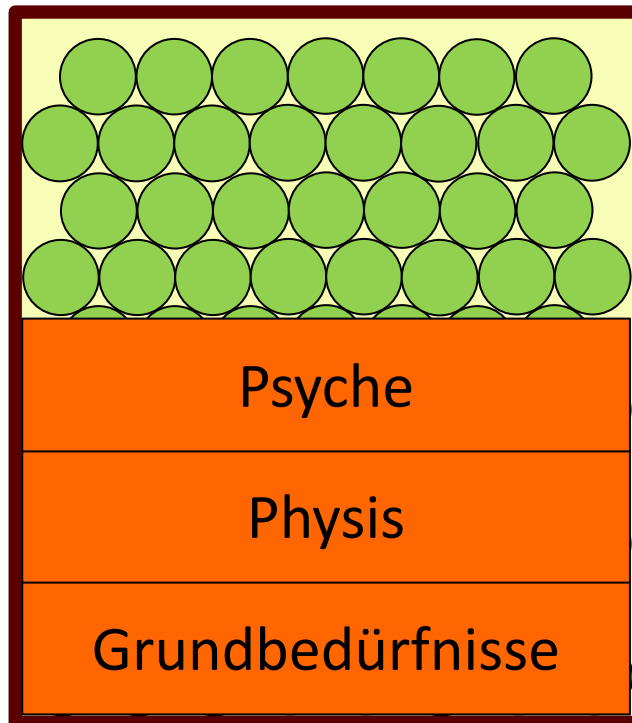
Kapazitätenmodell



Auch das allgemeine körperliche Wohlbefinden kann weitere Kapazitäten belegen.

„Physis“
≈ körperliche Fitness.

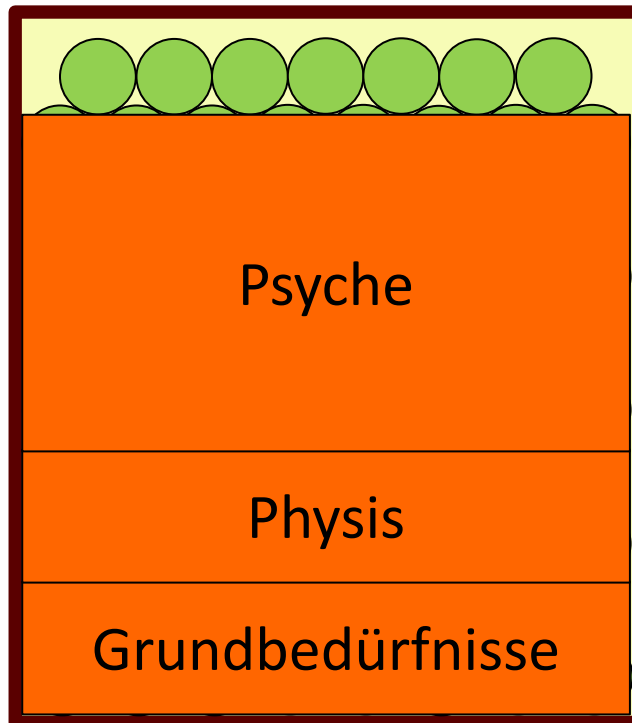
Kapazitätenmodell



Das beständige ‚Erleben‘ und Wahrnehmen kann trotz objektiv gleicher Situation für Individuen stark unterschiedlich sein und weitere Kapazität(en) belegen.

(Vorerfahrungen, Motive, Emotionen, etc.)

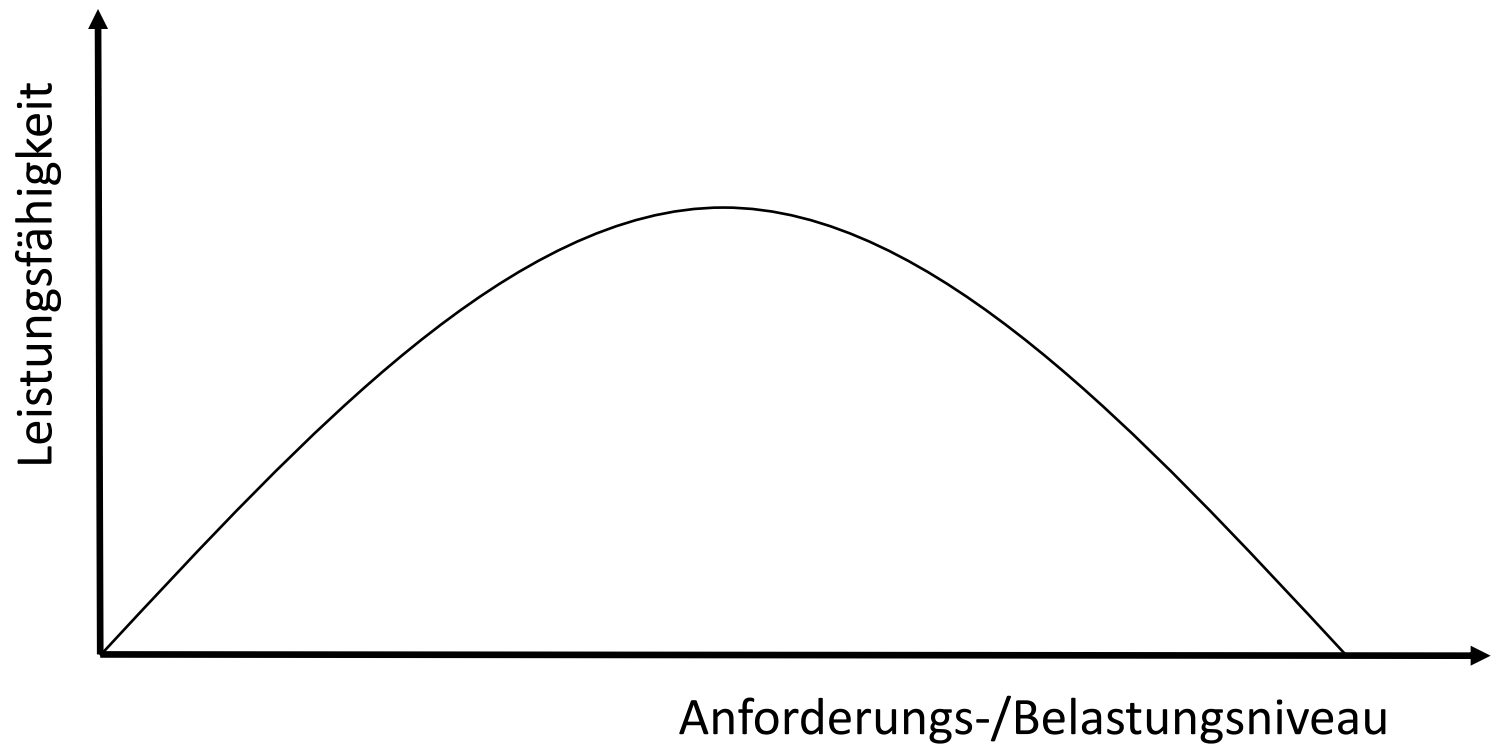
Kapazitätenmodell



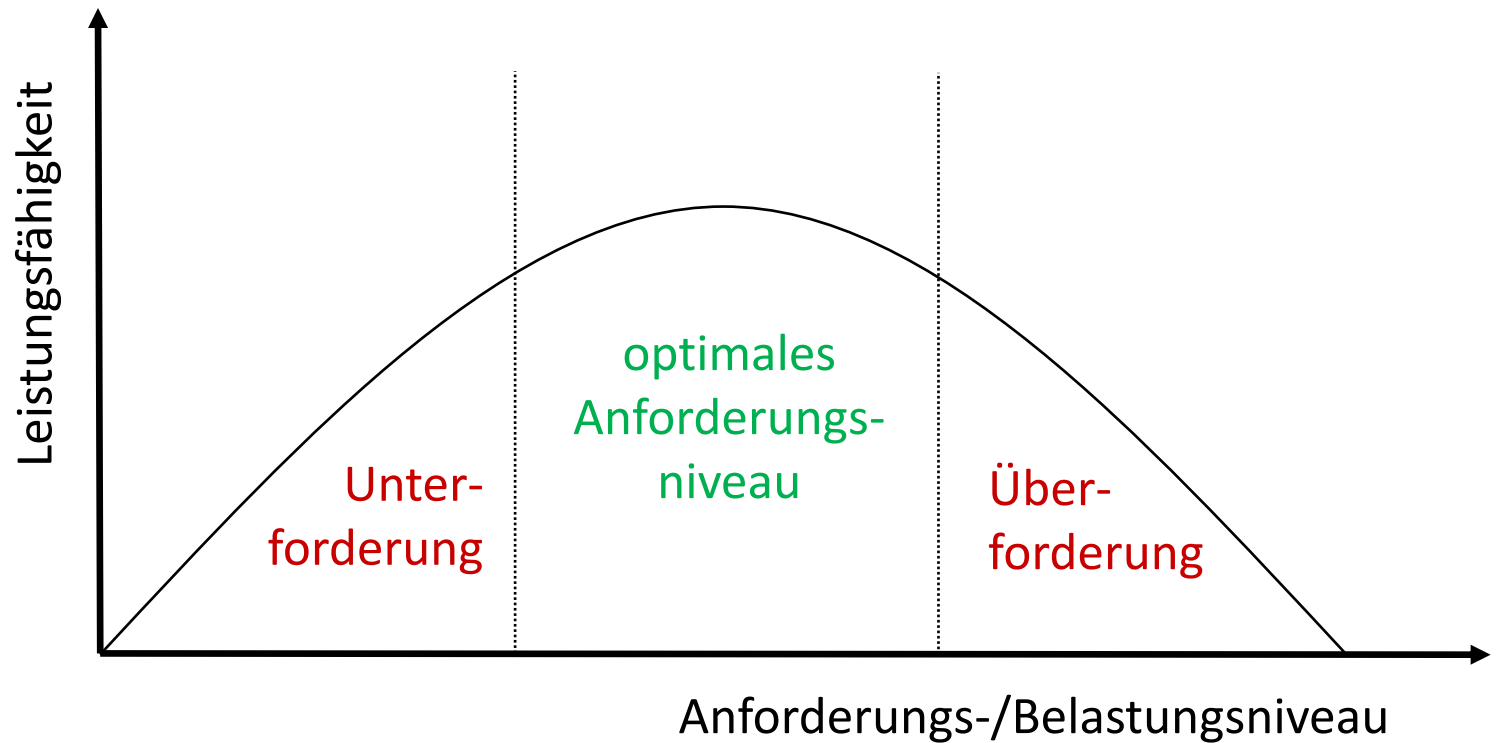
Insbesondere neue Erlebnisinhalte können belasten und Kapazitäten binnen kürzester Zeit blockieren.

-> neue Situationen ...

Belastung vs. Ressourcen



Belastung vs. Ressourcen



Freie Kapazitäten



Grüne Murmeln aufgebraucht

Nach dem Aufsetzen:

PR: Du hast das Fahrwerk
nicht ausgefahren???

PL: Äh ... nein. Ich dachte mir, wir sind einfach ein
bisschen schnell unterwegs ...

PR: Ja ... und ich war auf den Flieger da vor uns
konzentriert ...

PL: Ich auch, und ich habe überhaupt nicht daran
gedacht, dass wir das Fahrwerk vergessen haben ...

Stressreaktionen

Überlegen und sammeln SIE, welches ihre
für Sie persönlich bisher deutlichsten
Stress-Reaktionen waren
(phys./psych.)

Einschränkung von Systemfunktionen

unter zunehmendem Stressempfinden

psychologisch

physiologisch

Stressreaktionen

Körper:

- Bewegungsdrang / Hektik
- Herzrasen, Bluthochdruck
- Hyperventilation / Schwindel
- Schwitzen / Hautrötung
- Muskelzittern / Krämpfe
- Nachlassende Feinmotorik
- Abrupte Steuerführung
- Überhastetes Sprechen
- Hohe (aufgeregte) Stimme

Geist:

- Nervöse Unruhe
- Kanalisierte Aufmerksamkeit (Fixation)
- Eingeengte Wahrnehmung
- Konzentrationsmangel
- Fehlerhaftes Denken / Blockaden
- Gedächtnislücken
- Gedankenflucht
- Entscheidungsblockaden/-fehler
- (allgemeine) Konfusion

Stress ↔ Fehler

Die Fehlerwahrscheinlichkeit steigt u.a. mit

- objektivem o. subjektivem Zeitdruck
- erlebter Unter- oder Überforderung
- mangelnder körperlicher u. geistiger Fitness
- dem Trainingsstand (positive Routine)
- dem Abweichen von festen Handlungsabläufen, Routinen und Checklisten
- ...

Stressreaktionen

Emotionen:

- Wut / Zorn / Ärger
- Stimmungsschwankungen
- Furcht / Angst
- Resignation
- Frustration
- Aggression
- Hilflosigkeit
- Beeinträchtigte Selbstsicherheit
- Schwindendes Selbstbewusstsein

Verhalten:

- Tendenz, sich zurückzuziehen; Verantwortung übertragen
- Einfache Lösungen suchen und Weglassen von Items
- Ungehörige Gebärden und Sprache
- Änderungen im Handlungsstil
- Gesteigerte Alarmbereitschaft (und Schreckhaftigkeit)
- Flucht in Missbrauchsverhalten (Alkohol / Drogen / Medikamente)

Stressreaktionen

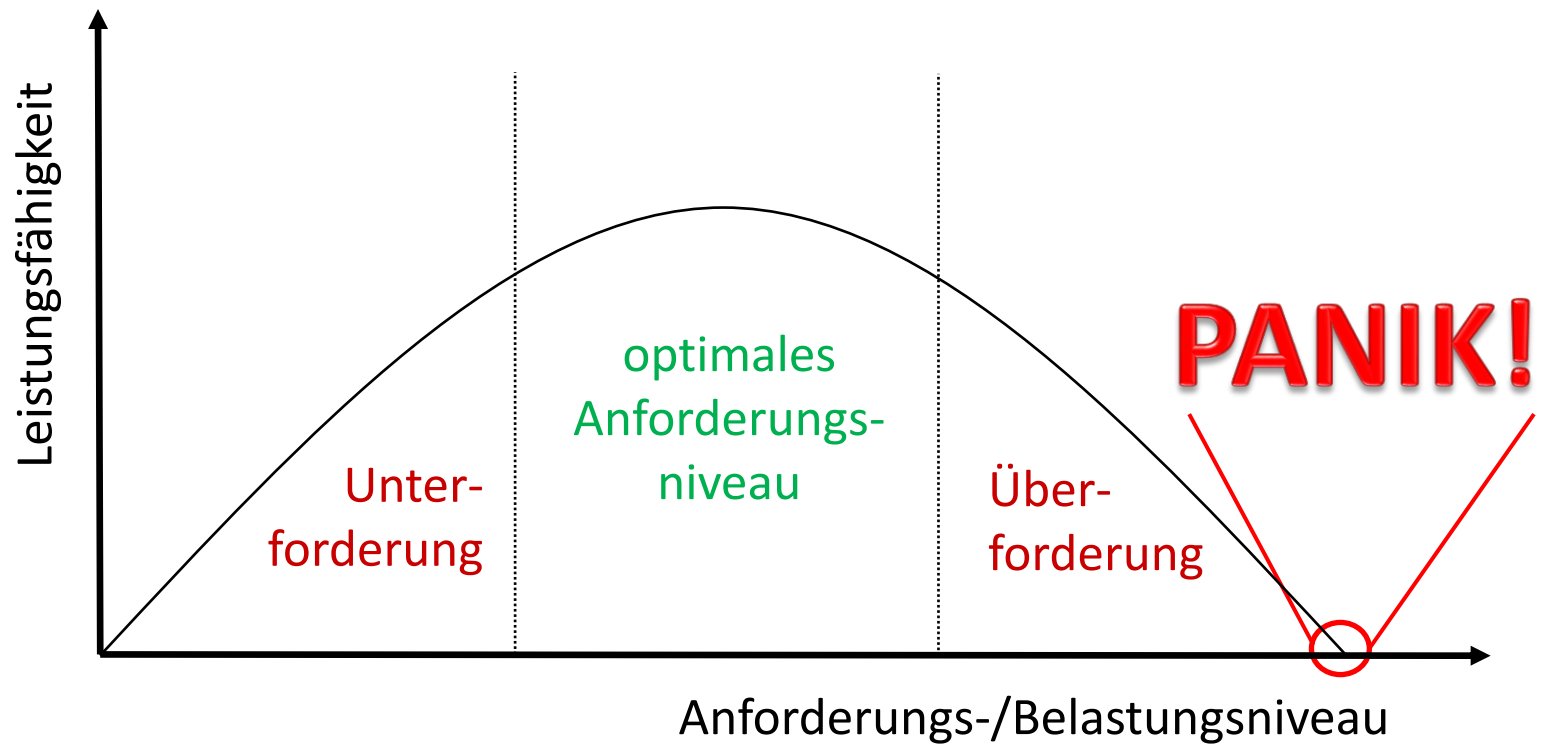
sind

ganz normale Reaktionen ...

ganz normaler Menschen ...

auf **außergewöhnliche Belastungen** !

Belastung vs. Ressourcen



Stressreaktionen ,managen‘

Stress-Symptome sind durchaus
– *aber nicht zuverlässig* – erkennbar!

In geringem Maße jedoch **bei sich selbst ...**

- Stress überträgt sich leicht und schnell.
- Erinnern Sie eigenes Stress-Erleben!
- Vereinbaren Sie mit Kameraden, Kollegen und Vorgesetzten klare Regeln für Situationen, in denen Stress aufkommt!

Stress-Management

Es ist schwierig, Stress-Reaktionen zu kontrollieren,
aber nicht unmöglich!

Es ist immer am besten,
präventiv
vorzugehen!

Stress-Management

Prävention

primär: nicht in Stress geraten

sekundär: Stressreaktionen kontrollieren

tertiär: nach dem Stress ...
Was nun?

Primäre Stress-Prävention

Bereits bevor ein Ereignis überhaupt eintritt oder wir einem Stressor überhaupt begegnen, können wir ...

- selbst prüfen, ob wir „fit“ sind;
- selbst unsere Belastbarkeit, Stressresistenz und Resilienz erhöhen;
- uns Handlungsoptionen schaffen, um herausfordernde Situationen ungestresst zu bewältigen.

Sekundäre Stress-Prävention

bezeichnet Maßnahmen, die wir ergreifen, wenn das Ereignis und das Stressempfinden bereits eingetreten sind.

Wir unterscheiden Techniken, die sich konzentrieren auf

- die Situation oder den Stressor selbst
oder
- die entstehenden körperlichen Reaktionen und Emotionen

Sekundäre Stress-Prävention

Es ist schwierig, Stress-Reaktionen zu kontrollieren, **aber nicht unmöglich!**

Viele der üblichen Stressmanagementtechniken kennt jeder, zumindest im Ansatz:

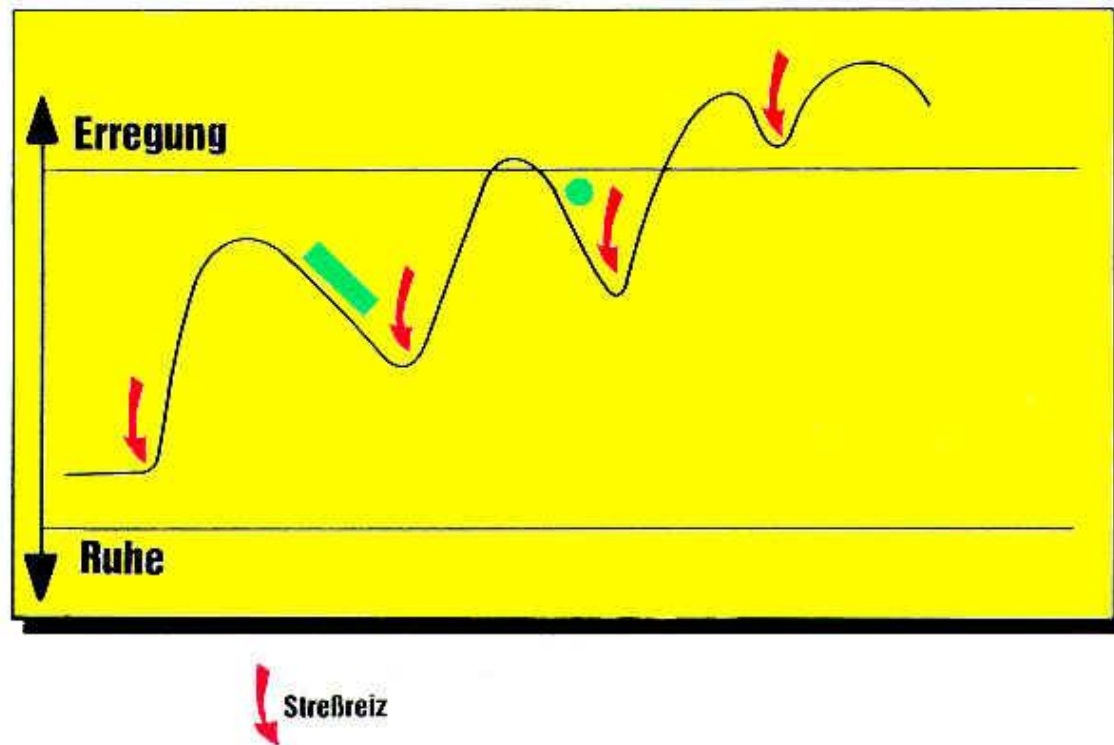
- Atemtechniken
- Gedankenstopp
- Progressive Muskelentspannung
- Autosuggestion
- Meditation / Yoga
- Autogenes Training
- ...

Stress (bei sich) erkennen

funktioniert,
wenn man
seine individuellen
Symptome kennt ...

Tertiäre Stress-Prävention

beschäftigt sich mit der Frage, wie wir damit umgehen, wenn es einmal zu viel geworden ist ...



Tertiäre Stress-Prävention

Überlegen und sammeln SIE, welches die
von Ihnen persönlich tatsächlich genutzten
Strategien, Techniken & Methoden zur
Stress-Reduktion sind

Tertiäre Stress-Prävention

beschäftigt sich mit der Frage, wie wir damit umgehen, wenn es einmal zu viel geworden ist ...

- darüber reden;
- es aufschreiben / melden;
- sich erholen und darüber schlafen;
- Lösungen für vergleichbare Situationen finden!

Sollte sich eine Besserung der Empfindungen nicht nach ein paar Tagen, spätestens 4 Wochen einstellen, suchen Sie einen Fachmann auf!

Stressbewältigung durch Humor

**Lachen ist
gesund !!!**

Es

- lockert die Muskulatur
- befreit aufgestaute Emotionen
- setzt Glückshormone frei