

Spitzenleistung in Wirtschaft und Sport

Erfolgsfaktor Gesundheit

Fit statt fertig

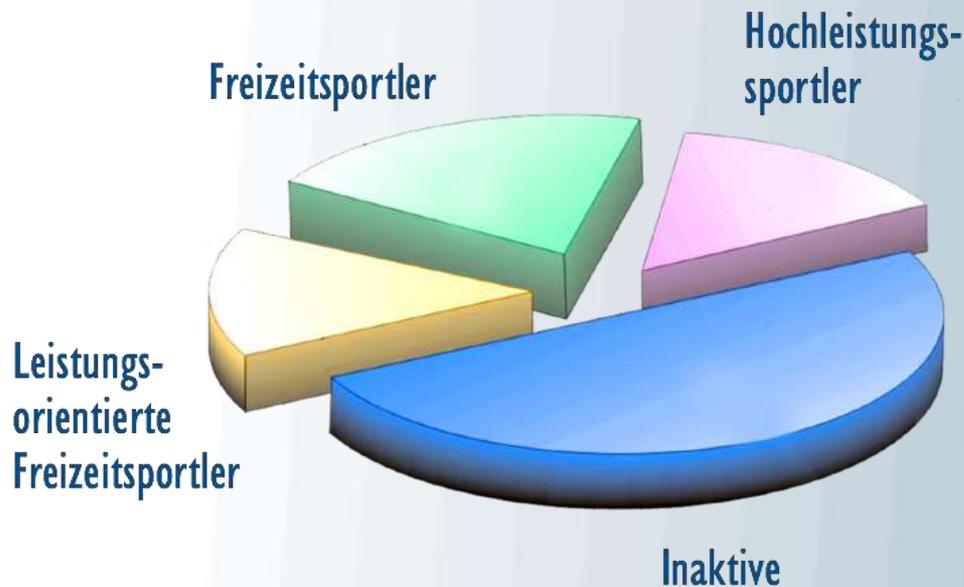
Prof. Dr. Elmar Wienecke

Prof. Dr. Elmar Wienecke

- **Promovierter Sportwissenschaftler**
- **Unternehmer**
Mitgründer und GF von SALUTO - Das Kompetenzzentrum für Gesundheit und Fitness in Deutschland mit Sitz in Halle/Westfalen
- **Trainer** Inhaber der Fußball Bundesliga Trainerlizenz
(jüngster Trainer der 2. Fußball Bundesliga)
- **Betreuer** von Leistungs- und Spitzensportlern
- **Autor** - Buchveröffentlichungen und Fachartikel
- **Vorsitzender der Stiftung für Mikronährstoffe** — Prävention, Gesundheit, Lebensqualität (SfMPGL)
- **Professor** an der FHM Fachhochschule des Mittelstands Bielefeld Applied Sciences
Stiftungsprofessur für Sport, Ernährung, Regulationsmedizin
- **Leiter des Masterstudienganges MMA**
- **Master of Medical Administration** - Mikronährstofftherapie und Regulationsmedizin

Ergebnisse langjähriger Forschungsergebnisse

59.455 untersuchte Personen im Zeitraum von 1994 und 2017

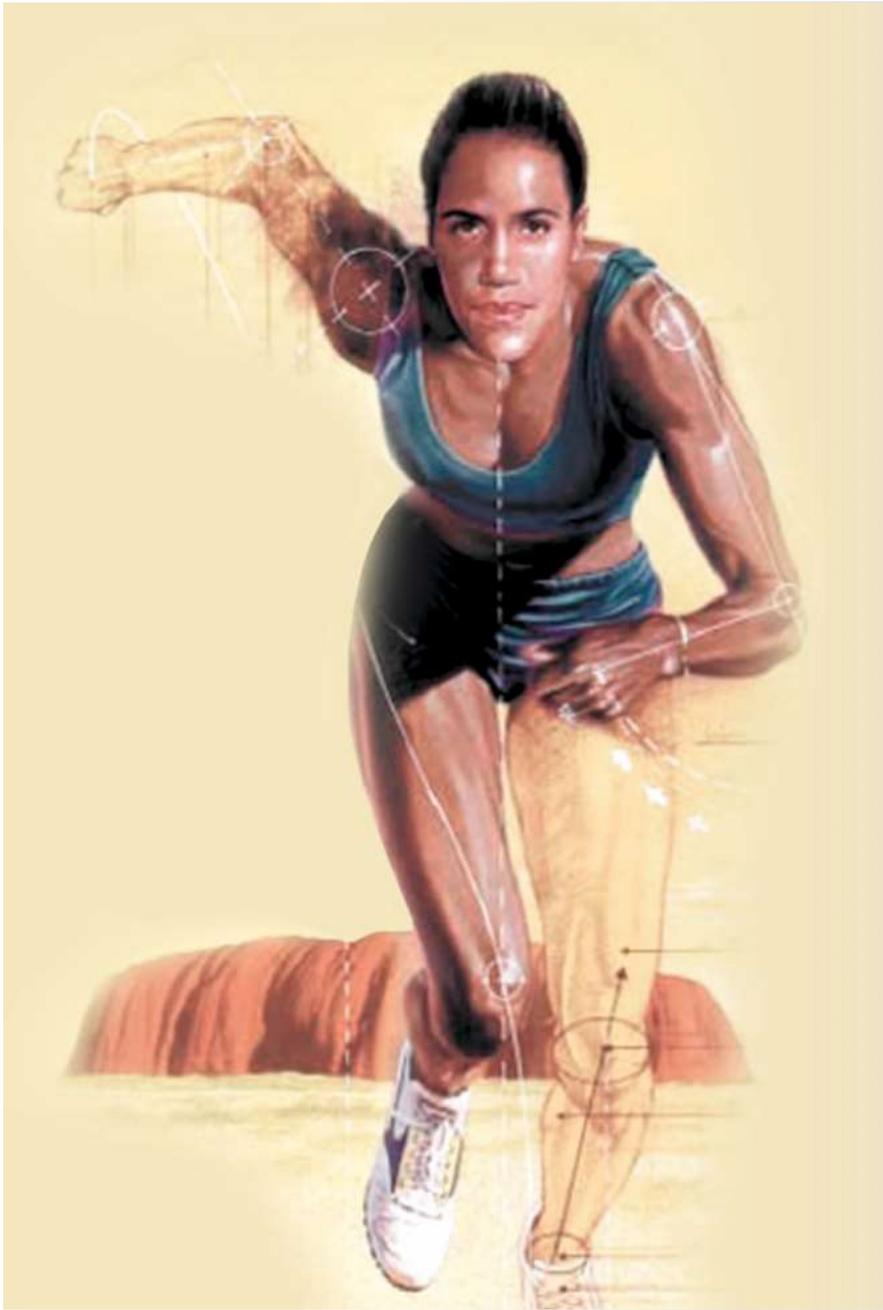


50 % Inaktive, darunter die Hälfte der Personen mit Vorerkrankungen wie Krebs, Herzinfarkt, Bluthochdruck, Diabetes

20 % Freizeitsportler, die bis zur Untersuchung einmal wöchentlich trainiert haben

15 % Leistungsorientierte Freizeitsportler, die bis zur Untersuchung vier- bis fünfmal wöchentlich trainiert haben.

15 % Hochleistungssportler (Fußball, Handball, Tennis, Squash, Leichtathletik, Golf usw.)



**Höher
schneller
weiter**

13.150 Spitzen- Leistungssportler differenziert nach Sportarten

Fußball	Handball	Basketball	Tennis	Leichtathletik	Marathon	Triathlon	weitere Sportarten
5.150	2.129	312	830	760	420	879	670

Radfahrer, Läufer,
Kampfsportler
z.B. Judo,
etc.

- 447 Fußball-Junioren-Nationalspieler aus Europa:
Deutschland / Niederlande / Frankreich / Spanien
- 2.870 Profi-Fußballer, 867 Profi-Handballer
- 371 Profi-Tennisspieler etc.
- 89 Olympiasieger / Weltmeister / Europameister / Deutsche Meister,
Westfalenmeister (aus allen Sportarten)

**Gesundheit der Sportler
ist das Kapital
der Vereine**

Forschungsergebnisse SALUTO

Zeigen bei 13.150 Leistungs- und Spitzensportlern

Zeitraum: 2000 - 2017

71 %

haben Verletzungen
ohne Fremdeinwirkung
Trainingsstopp von
6 bis 8 Wochen im Jahr

69 %

fehlt die mentale Frische.
Sie fühlen sich ausgebrannt.

70% beschreiben extreme
Leistungsschwankungen.

41% haben Unterfunktion
der Schilddrüse.

59% zeigen schlechtes
Schlafverhalten.

82% ernähren sich entsprechend
der Richtlinien der DGE

72 Fußball-Nationalspieler vor und nach internationalen Turnieren (Welt-, Europameisterschaften, Gold Cup)

Alter: 26,4 \pm 4,2; Größe 182 \pm 7,9; Gewicht: 81,5 \pm 4,9

Befindlichkeitsstörungen vor großen Turnieren nach erfolgter Anamnese
(3 Wochen vor Turnierbeginn)

- häufigere Leistungsschwankungen zu Saisonende
- mentale und physische Erschöpfungszustände
- vermehrte Müdigkeit
- angespanntes vegetatives Nervensystems (u. a. innere Unruhe, schlechtes Schlafverhalten)
- zum Teil fehlende „Spritzigkeit“

GERRY WEBER WORLD

SALUTO

DAS KOMPETENZZENTRUM FÜR GESUNDHEIT UND FITNESS IN DEUTSCHLAND

EUROPAWEIT EINMALIGES PRÄVENTIONSKONZEPT



2006 - 2013



2008 JUGEND-EUROPAMEISTER

2009 JUNIOREN-WELTMEISTER

2011 JUNIOREN-WELTMEISTER

2012 JUGEND-EUROPAMEISTER

Energiestatus von 13.150 Leistungs- und Spitzensportlern



Forschungsergebnisse SALUTO - Energiesystem

Zeigen bei 13.150 Leistungs- und Spitzensportlern im Zeitraum: 2000-2017

Befindlichkeitsstörungen

- leichtes Schwitzen nachts
- zunehmende Erschöpfungszustände bis hin zum „Burn-out“
- unruhiger Schlaf
- deutlich verlängerte Regeneration nach Training/Wettkampf
- zunehmende Müdigkeit, gewisse Antriebslosigkeit
- starke Leistungsschwankungen
- Trainingsstop aufgrund Überlastungsreaktionen vielfältiger Bindegewebsstrukturen (Sehnen, Bänder, Muskeln, Knorpel)
- häufige Infekte nach Trainingsunterbrechungen

	Beginn
Funktioneller Energiestoffwechsel	
Zitronensäure	■
Cis-Aconitsäure	■
Alpha-Ketoglutar-Säure	■
Bernsteinsäure	■
Fumarsäure	■
Äpfelsäure	■
Aminosäuren	
Funktionserhaltung der Bindegewebsstrukturen	■
Aktivität von Neurotransmittern	■
Stabilisierung des Energiehaushaltes (BCAAs)	■
Gehirnstoffwechsel	■
Mikronährstoffkonzentration	
Magnesium	■
Zink	■
Selen	■
Vitamin B1	■
Vitamin B2	■
Vitamin B6	■
Vitamin B9	■
Vitamin B12	■
Beanspruchung körpereigener Strukturproteine	
Knorpel (PD)	■
Knochen (DPD)	■

Legende: ■ sehr gut ■ gut ■ grenzwertig ■ unzureichend

Herausforderung Demographische Entwicklung

Frisch, fröhlich, alt



So arbeiten wir in Zukunft

Lebenserwartung in Deutschland: 79,7 Jahre

(Männer: 77 Jahre; Frauen: 82,4 Jahre)

Gesundheitsspanne: 57,4 Jahre

(Männer: 57,1 Jahre; Frauen: 57,7 Jahre)



Das bedeutet: 20 bis 25 Jahre

- Krankheit
- Leiden
- Schmerzen



**Gesundheit der Mitarbeiter
ist das Kapital
der Unternehmen**

Forschungsergebnisse SALUTO

Bei 6.150 Führungskräften (Unternehmern, Top Manager, leitende Angestellte und 8.120 Arbeitnehmer

79 %
beschreiben
zunehmende
Erschöpfung

31 %
benutzen subjektiv
den Modebegriff
„Burn Out“

70% sind mit ihrem
Ernährungsverhalten nicht zufrieden.

70% der Befragten können
nach der Arbeit nicht abschalten.

Über **38%** sind weniger als
3 Stunden sportlich aktiv (pro Woche).

78% fühlen sich stark ausgelastet.

61 %
betreiben Sport
als Ausgleich
mit Zielvorgaben
(Marathon, etc)

davon beschreiben **75%**
subjektiv zunehmende
Ermüdung

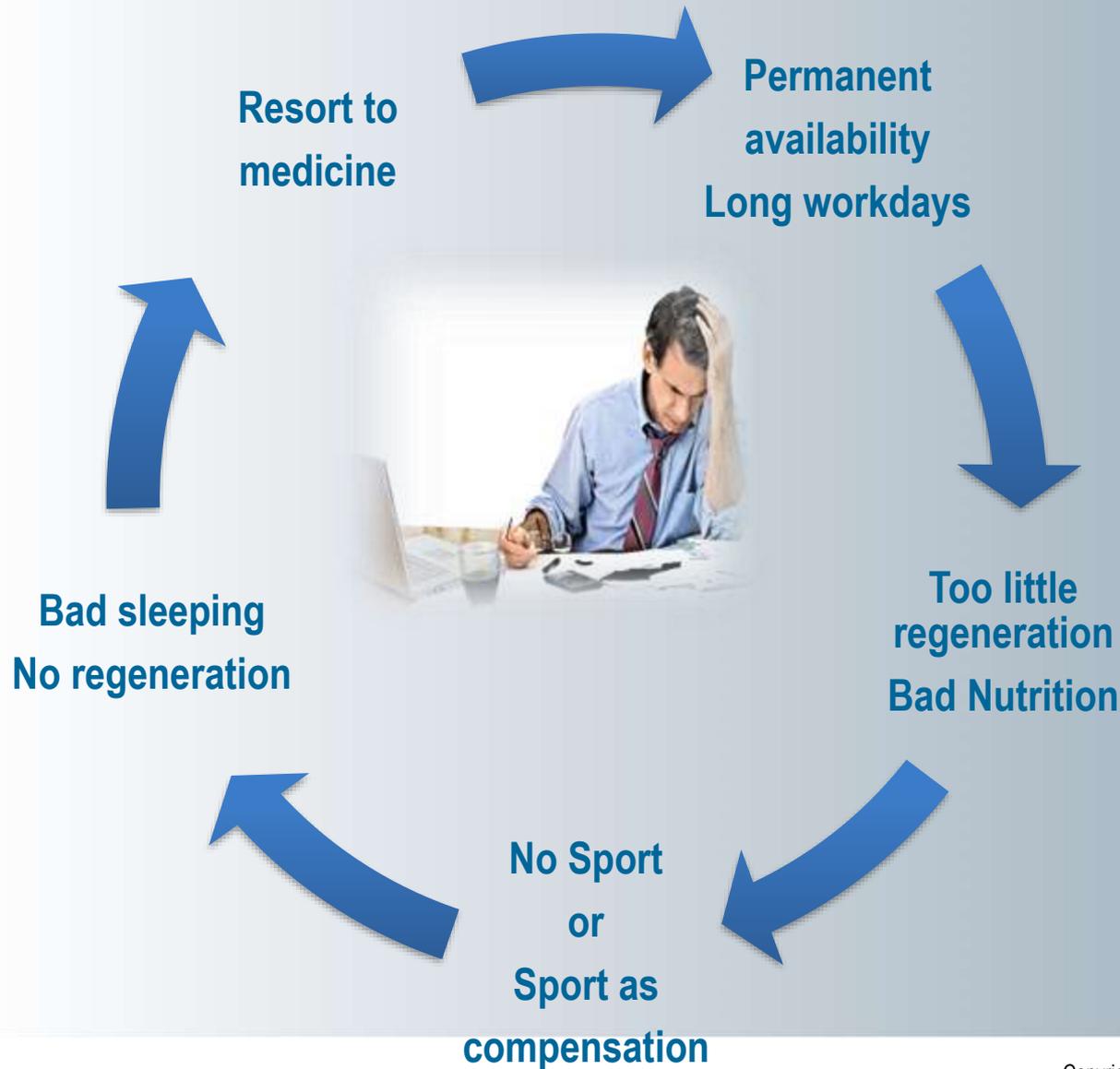
Aktuelle Zahlen

Psychische Erkrankungen sind in den letzten 7 Jahren um mehr als 97% angestiegen. 2016 wurden bundesweit 60 Millionen AU Tage aufgrund psychischer Erkrankungen registriert.

(Quelle: Bundesministerium für Arbeit + Soziales und Bundesanstalt für Arbeitsschutz + Arbeitsmedizin 2014/2015)

Der BKK Gesundheitsreport 2016 zeigt, dass die Krankheitstage pro Jahr je 1000 Versicherte allein durch Burnout in den Jahren 2004 – 2016 von 4,6% auf 87,5% gestiegen sind. eine Steigerung von 2.000%.

„Devil Circle- Circulous virtiosus“



**Germany, a European country with
the strongest Economy upturn:**

**Increase of taking antidepressant
drug**

from 2007 – 2015 to 46%

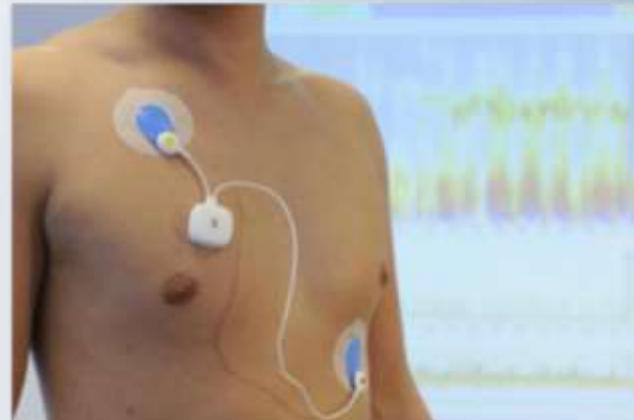


Optimale Analyse des „Stress-Levels“ 24-Stunden HRV- Messung

„Physische und Mentale“
Leistungsfähigkeit

Balance Sympathikus vs.
Parasympathikus

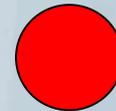
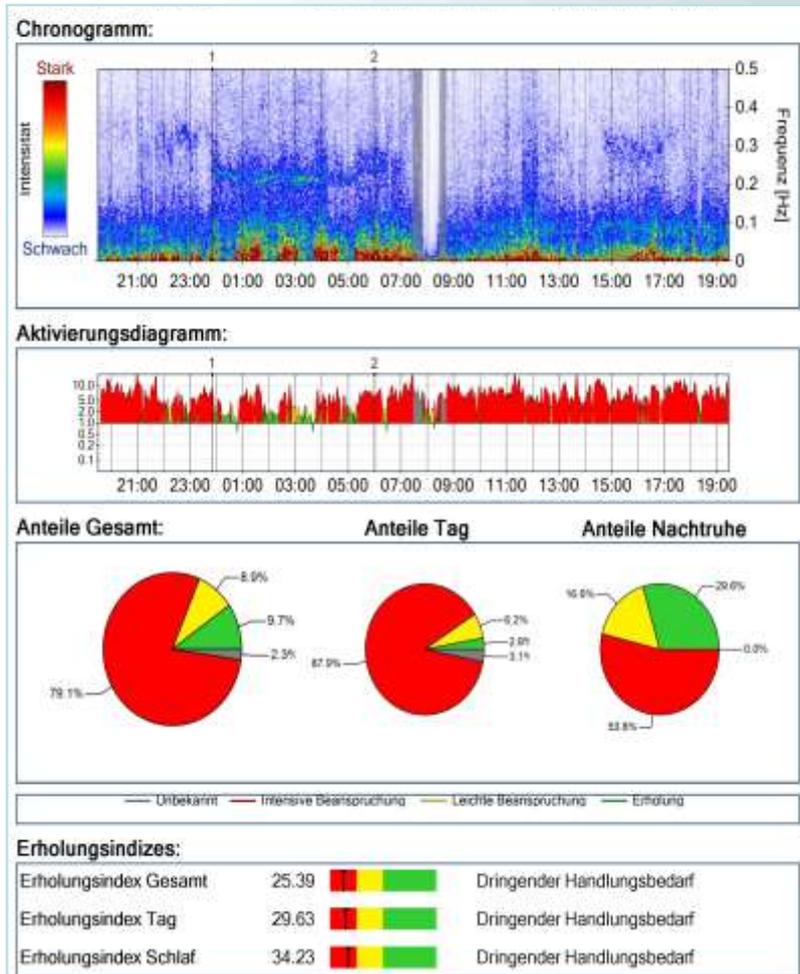
Entspannungs-
fähigkeit



„Stress Marker“

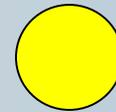
Schlafverhalten

24-Stunden HRV-Messung zeigt den „Stress Level“ speziell das Schlafverhalten von 1.150 Managern (Alter: 45,5 +/- 11,5)



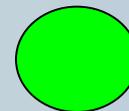
Intensive Belastung

(Starke Aktivität des „Vegetativen Nerven-Systems“)



leichte Belastung

(leichte Aktivität des „Vegetativen Nerven-Systems“)



Entspannung

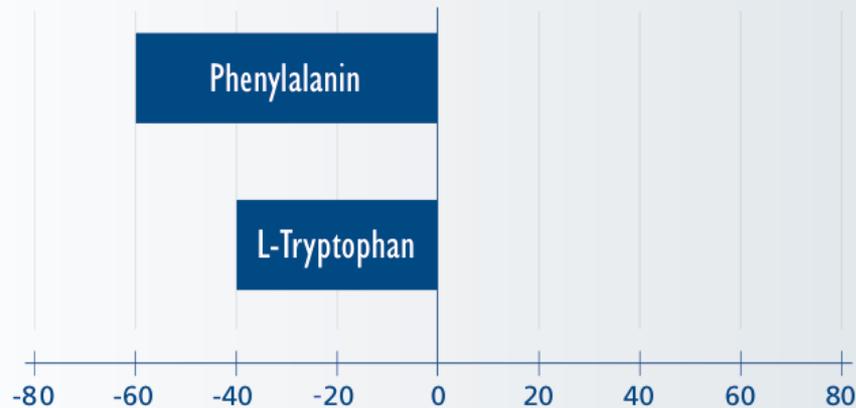
Optimales Level in der Nacht:
65-70%



Gehirnaktivierende Aminosäuren

1.150 Führungskräfte ohne individuelle Mikronährstoffe
Altersstruktur $48,3 \pm 9,2$ Jahre

Vorläufersubstanz für aktivierende und beruhigende
Neurotransmitter für den Gehirnstoffwechsel



Forschungsergebnisse SALUTO - Energiesystem

von 6.150 Führungskräften (Unternehmern, Top Manager, leitende Angestellte und 8.120 Arbeitnehmer

Befindlichkeitsstörungen

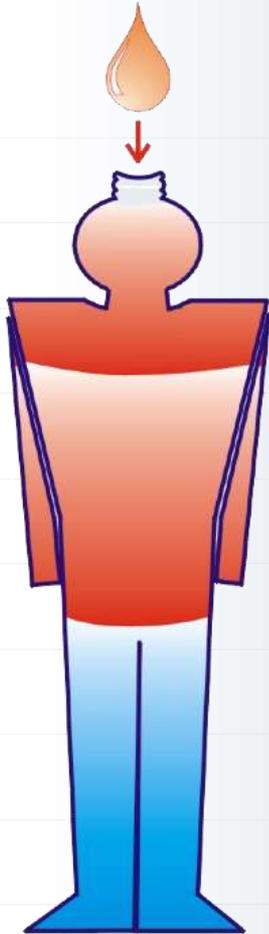
- leichtes Schwitzen nachts
- unruhiger Schlaf
- innere Unruhe
- keine gute Stresstoleranz (verlieren schnell Contenance)
- zunehmende Müdigkeit, gewisse Antriebslosigkeit
- verbunden mit leichten Konzentrationsstörungen
- können nach der Arbeit schlecht entspannen
- muskuläre Verspannungen

	Beginn
Funktioneller Energiestoffwechsel	
Zitronensäure	■
Cis-Aconitsäure	■
Alpha-Ketoglutaryl-Säure	■
Bernsteinsäure	■
Fumarsäure	■
Äpfelsäure	■
Aminosäuren	
Funktionserhaltung der Bindegewebsstrukturen	■
Aktivität von Neurotransmittern	■
Stabilisierung des Energiehaushaltes (BCAAS)	■
Gehirnstoffwechsel	■
Mikronährstoffkonzentration	
Magnesium	■
Zink	■
Selen	■
Vitamin B1	■
Vitamin B2	■
Vitamin B6	■
Vitamin B9	■
Vitamin B12	■
Beanspruchung körpereigener Strukturproteine	
Knorpel (PD)	■
Knochen (DPD)	■

Legende: ■ sehr gut ■ gut ■ grenzwertig ■ unzureichend

Das Fass zum Überlaufen bringen

Maß für die Kompensationsfähigkeit



Auslöser (letzter Tropfen)
ist nicht unbedingt die Ursache für den Zusammenbruch

Psyche
(berufliche und private Stressoren)

Nicht angepasste Ernährung

Verluste von wichtigen Vitaminen und Spurenelementen
in Obst und Gemüse

Eine Nation in Bewegung ???

45%

der Bevölkerung
in Deutschland
treibt
keinen Sport.



...in Bewegung ???

30%

ist kaum
körperlich
aktiv

bei

13%

zeigt Bewegung
einen
präventiven
Effekt





53,8 Milliarden \$ Kosten

verursachte körperliche Inaktivität in 142 Ländern
zu Lasten des Gesundheitssystems.

(Direkte und indirekte Kosten etwa durch Arbeitsausfälle)

Quelle: The Lancet, 2016; 388: 1311-1324

Erfolg



Die Leiter des Erfolges

kann
man
nur
Stufe
für
Stufe
erklimmen.

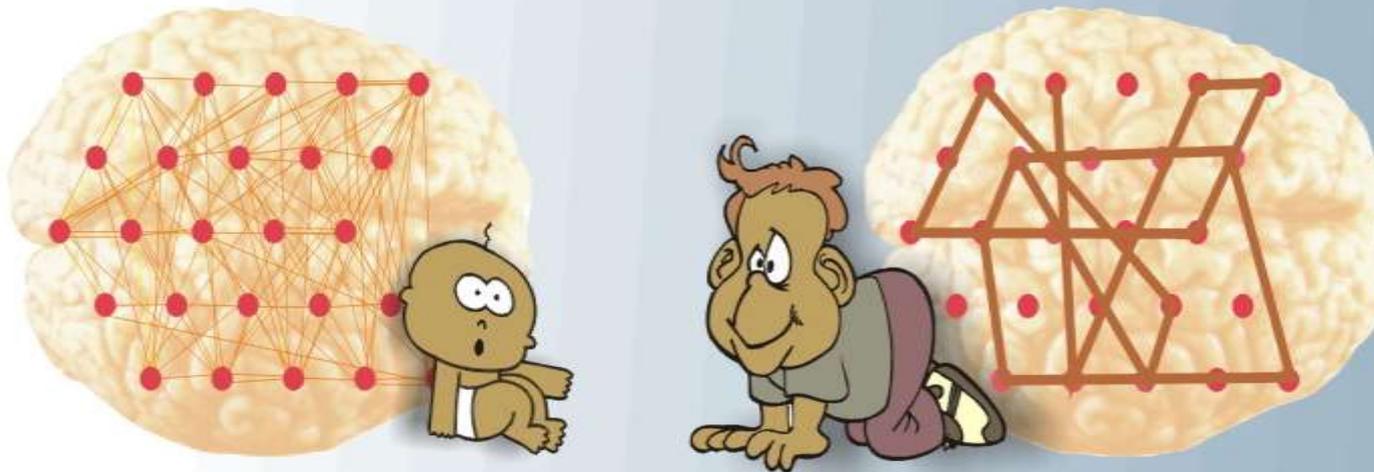
Typisches Beispiel:

**Wenig Zeit
intensiv nutzen**

„No sports“ Winston Churchill

Konzentrationsfähigkeit – kein Zufall

Wenn der Mensch geboren wird,
hat er ca. 200 Milliarden Neurone



Ziel: Datenautobahnen / Vernetzung
erfolgt u.a. durch motorische,
akustische, visuelle Elemente

Die neue Dimension der Energie



Brain Food für „Jedermann“



Forderung der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung):
600 - 800g frisches Obst und Gemüse pro Tag



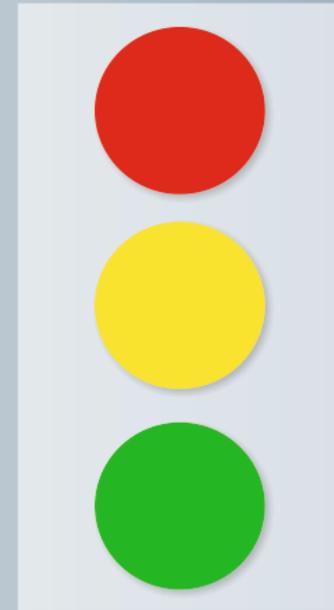
Hinweis: Einfluss kultureller Unterschiede

Trockenes Hirn denkt nicht gern

Ein gutes Trinkverhalten hat Einfluss auf...



Wenn Sie
Durst haben
ist es zu spät



Brainfood für Jedermann

Beispiel Frühstück:



Brainfood für Jedermann

Beispiel Mittagessen:

Reduzieren Sie die Menge von Kohlenhydraten: Finden Sie eine gute Kombination

Bitte vermeiden



Brainfood für „Jedermann“

Beispiel: Abendessen



Hinweis: Vermeiden Sie zusätzliche Kohlenhydrate



Wichtige Aspekte: Obst essen — aber richtig!

- Abends kein Obst mehr.
Obst (Banane, Apfel, Birne, Ananas) bedeutet eine hohe Insulinausschüttung und somit schlechtes Schlafverhalten.
- Obst nicht mehr als 2 bis 3 mal am Tag essen, wenn möglich direkt zum Essen, in Kombination mit Quark, Hüttenkäse oder Nüssen.
- Nach 14 Uhr nur noch Obst in Form von Beeren z. B. Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Erdbeeren.
- Optimal sind Beeren, da diese wenig Fructose enthalten.
- Auf Obstsäfte und Saftchorlen sollte verzichtet werden.



=



1 Ananas

450g = **200** Kalorien

15 Gummibärchen

30g = **200** Kalorien

1 Schokoladen Croissant

400 calories



=

2 Vollkornbrötchen mit 4 Scheiben Geflügelwurst

400 calories



Ursachen für den desolaten „Energiezustand“ in der „Normalbevölkerung“ aber auch bei Spitzensportlern

zunehmende Umwelteinflüsse

- (vermehrte CO₂-Gehalt reduziert die Inhaltssubstanzen nachweislich)
- Problematik der industrialisierte Lebensmittel
- deutliche Zunahme von Lebensmittelunverträglichkeiten

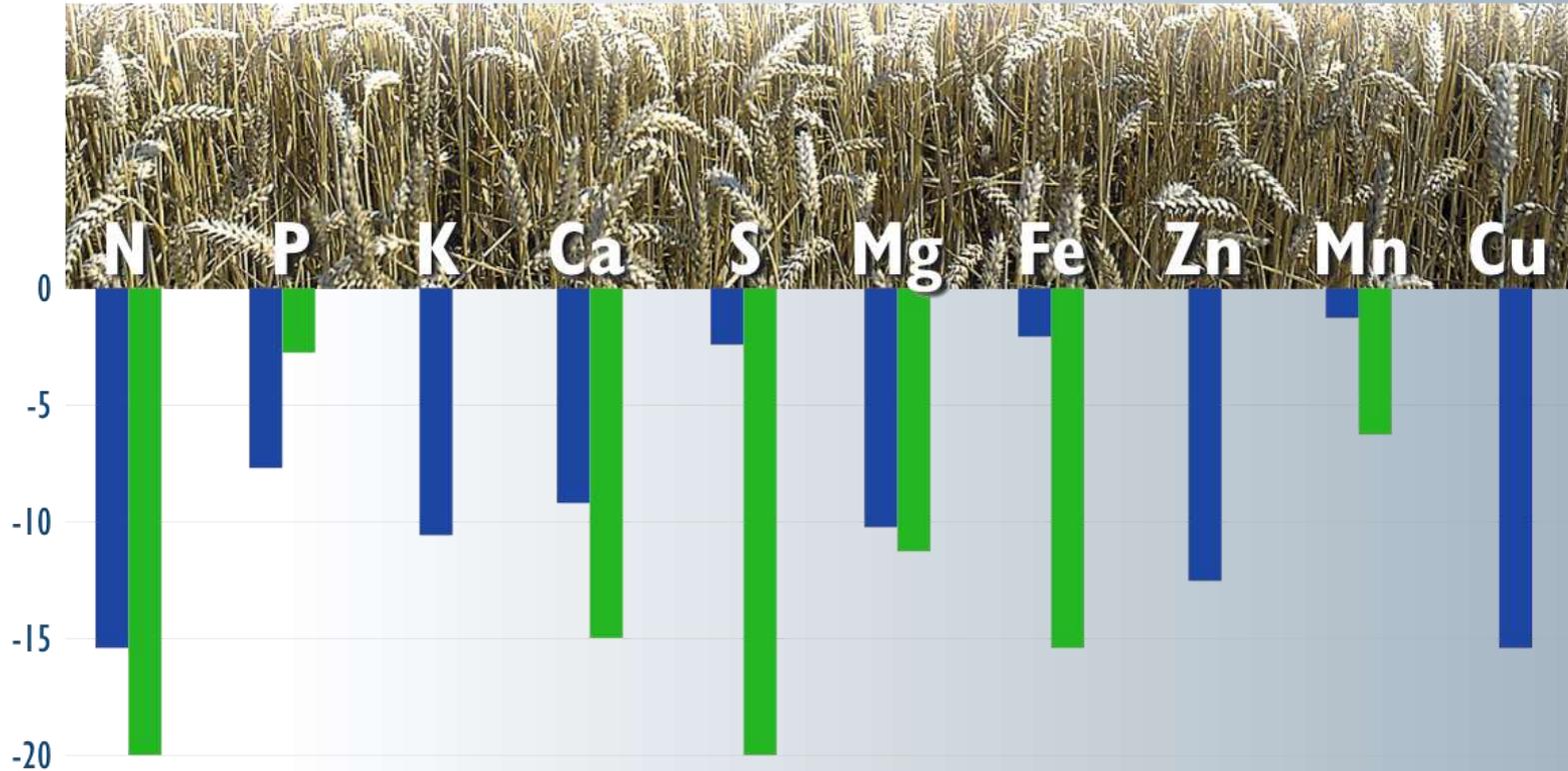


Ernährungsverhalten der Bevölkerung

- Realität zeigt: das nur 30 % die Vorgaben der DGE erreichen
- Vorerkrankte/ältere Menschen haben ein schlechteres Resorptionsverhalten
- Bedarf der Mikronährstoffkonzentrationen in der Therapie noch weitgehend unbekannt

Reduzierung von Spurenelementen durch umweltbedingte Veränderungen (Veränderung in Prozent)

■ in der ganzen Pflanze ■ in Weizenkörnern



Im Experiment erhielten Weizenpflanzen im Gewächshaus doppelt so viel CO₂ wie im Freiland
(aus „Trends of Ecology & Evolution“, 2002)

Jeder Mensch
hat einen
persönlichen
Energiebedarf



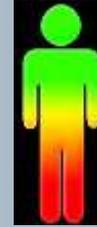
Unzureichender Energiehaushalt verantwortlich für viele Befindlichkeitsstörungen

- schlechtes Schlafverhalten
- zunehmender Erschöpfungszustand
- Fehlen der „mentalen Frische“
- Keine gute Stresstoleranz (verlieren häufig die innere Contenance)
- vermehrte Stimmungsschwankungen
- innere Unruhe
- häufiges nächtliches Schwitzen
- zunehmende Konzentrationsschwankungen über den Tag
- muskuläre Verspannungen im HWS-Bereich



Die sechs Stadien des Energie bzw. Mikronährstoffmangels

- Stadium 1 und 2: **Entleerung der Gewebe- und Zellspeicher** führt zu einer Verlangsamung des Stoffwechsels, der mentalen und physischen Leistungsfähigkeit
- Stadium 3 und 4 **zunehmender Erschöpfungszustand** normale Blutanalyse können noch keine Defizite aufzeigen durch Entleerung der Gewebespeicher laufen Stoffwechselprozesse und die Produktion von Hormonen erheblich langsamer ab
- Stadium 5: **Funktionelle Störungen — behandlungsbedürftige Symptome** chronischer Mikronährstoffmangel zeigen sich jetzt auch durch routinemäßige Blutuntersuchungen — individualisierte Mikronährstoffrezepturen können jetzt Reparaturmechanismen aktiviert werden.
- Stadium 6: **Pathologische Störungen — irreparable Schäden**



Vitamine

Mineralstoffe



Spurenelemente

Mikronährstoffe arbeiten zusammen

Der Stoffwechsel ist nur so stark wie das schwächste Glied im System.

Energie auf Rezept

Mikronährstoffe individuell



*verbessert die Funktionsfähigkeit der
vielfältigen Bindegewebsstrukturen*

>> In der Einfachheit liegt die Genialität

>> Die Details sind entscheidend

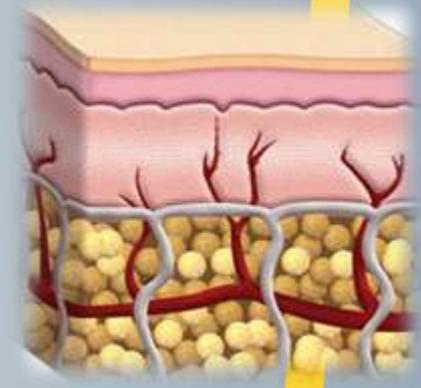
- jeder Mensch hat einen eigenen Energiebedarf
- spezielle, umfassende Analyse angepasst an persönliche Voraussetzungen
(zum Beispiel Lebensstil, Vorerkrankungen, sportliche Aktivität)
- weltweit einmalige Datenbank

>> ermöglichen individuelle Rezeptur



„Energie auf Rezept“ verbessert die Funktionsfähigkeit der vielfältigen Bindegewebsstrukturen und somit ...

- den Gehirnstoffwechsel
- die Sehnen, Muskeln, Knorpel- u. Knochenstrukturen
- das komplexe Immunsystem
- die mentale und physische Leistungsfähigkeit
- reduziert das Verletzungsrisiko
- und erhöht so die Lebensqualität der Menschen



Weltweit einmalige „evidenzbasierte“ Datenbank

59.455 untersuchte Personen in Bezug auf speziell gemessene Blut- und Urinwerte, die in 297 Kategorien mit entsprechendem Cluster in 10.542 Ziel-/Referenzwerte differenziert werden:

- Alter, Geschlecht, Befindlichkeit, Ernährungsverhalten, Vorerkrankung,
- körperlicher Aktivitätsgrad, Sportart, Leistungsport
(Regeneration, Vorbereitung, Wettkampf, Rehabilitationsphase)

Software errechnet den Mikronährstoffbedarf für den Einzelnen mit Hilfe

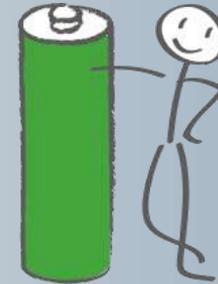
- des umfassenden Anamnesebogens
- der gemessenen Blut- Urinanalysen
- der Ziel- Referenzwerte in den einzelnen Clustern

Ein praktisches Beispiel für eine gute „Mentale und Physische“ Leistungsfähigkeit

Hormonelle Regulation der Schilddrüse



„Schilddrüsenhormone in Balance“



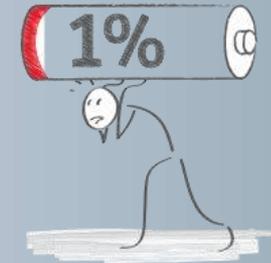
TSH basal-Werte 1,6 bis 2,2 μ IU/ml



- optimale Trainierbarkeit
- gute mentale und physische Leistungsfähigkeit
- gutes Schlafverhalten
- schnelle Regeneration nach intensiven Belastungen

„HB-Mentalität“

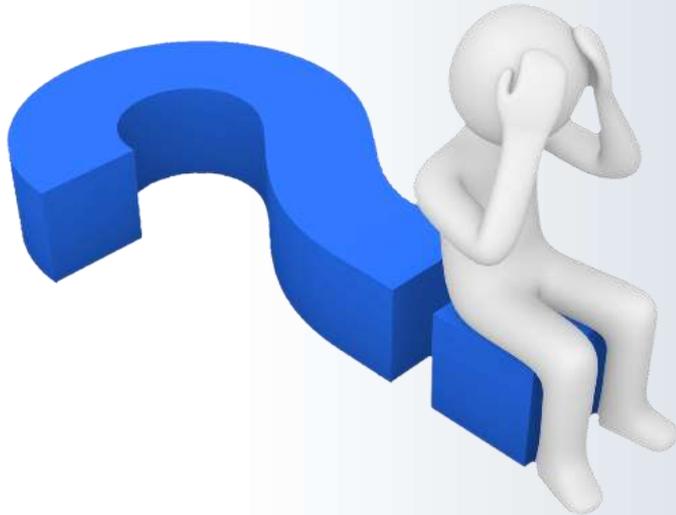
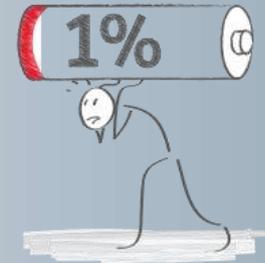
Dauerspannung wie ein „Flitzebogen“



TSH basal-Wert < 1,3 μ IU/ml

- angespannt
(immer das Gefühl aktiv zu sein)
- innere Unruhe
- unruhiger Schlaf
- nächtliches Schwitzen
- deutlich schlechtere Regeneration
nach intensiven sportlichen
Belastungen

„Schlaftabletten-Mentalität“

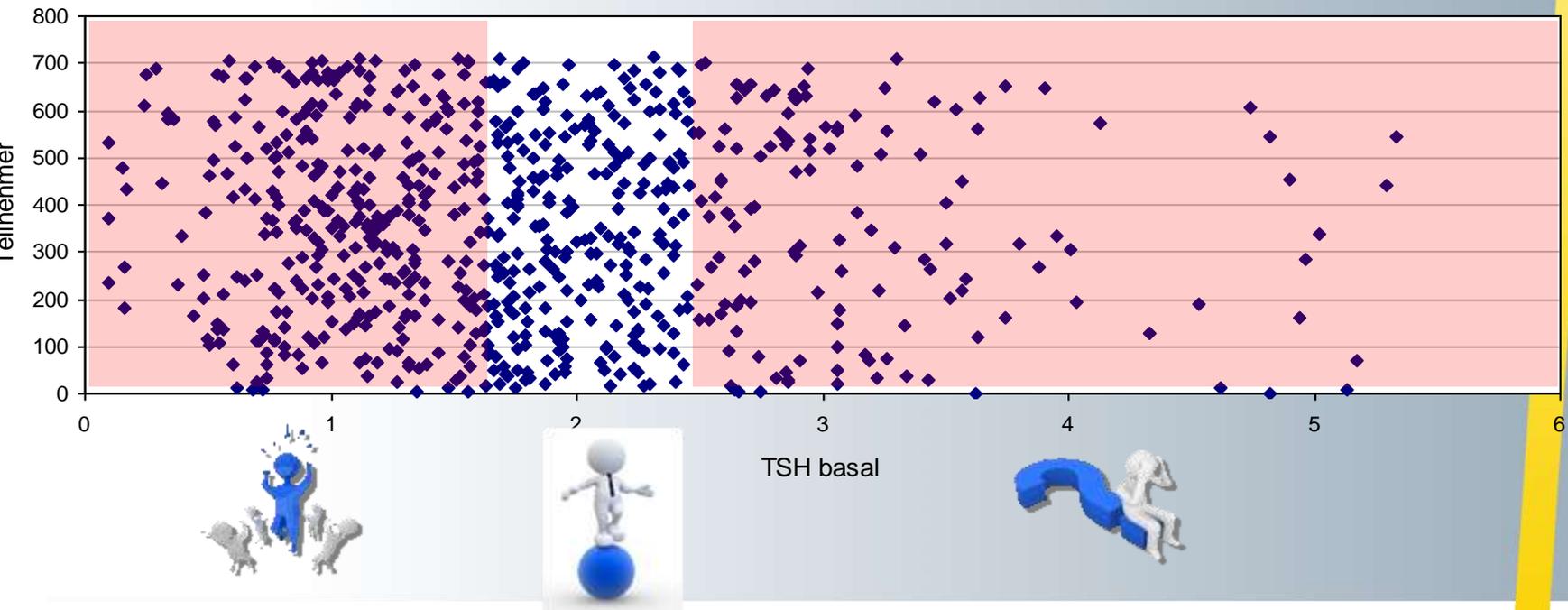


TSH basal-Wert $> 2,5 \mu\text{IU/ml}$

- antriebslos, müde
- zunehmender Erschöpfungszustand
- nächtliches Schwitzen
- unruhiger Schlaf
- vermehrt schlecht gelaunt (Stimmungsschwankungen)

TSH-basal-Wert von 712 Personen (Altersstruktur: 38,52 +/- 11,2)

Parameter	Einheit	empfohlener Bereich/ Referenzbereich	M ± SD	Min	Max
TSH basal	μIU/ml	1,6 - 2,2	1,86 ± 1,4	0,1	26,8

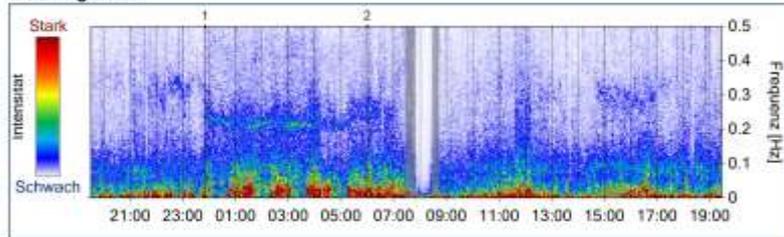


24-Stunden-Herzratenvariabilitätsmessung zeigt u. a. das Schlafverhalten und das vegetative Nervensystem einer 44jährigen Führungskraft

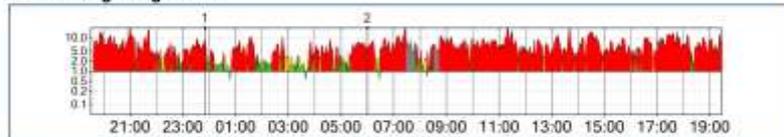
vorher

nach 6 Wochen Energie auf Rezept

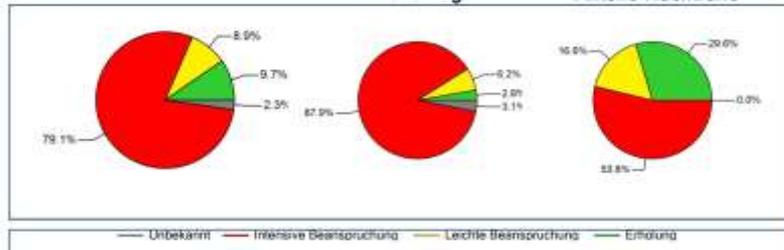
Chronogramm:



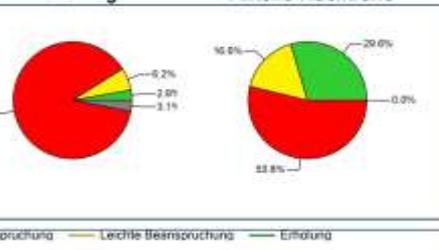
Aktivierungsdiagramm:



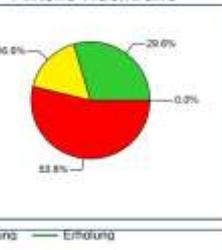
Anteile Gesamt:



Anteile Tag



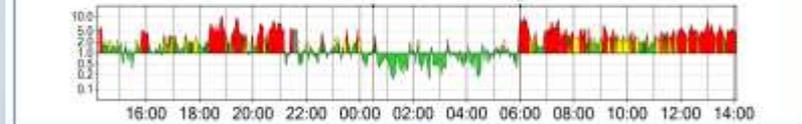
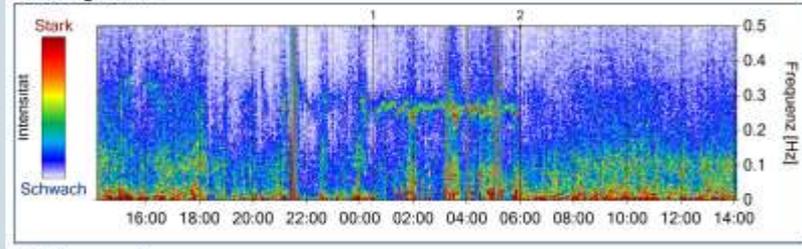
Anteile Nachtruhe



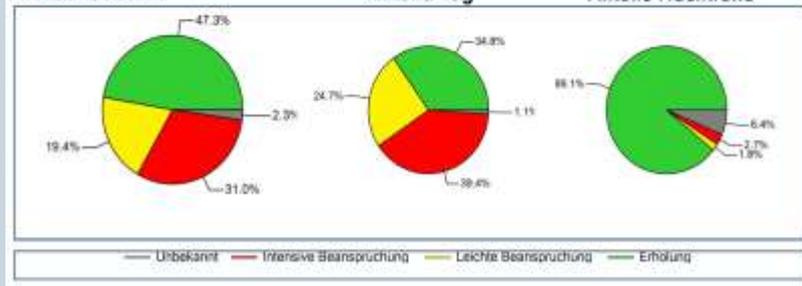
Erholungsindizes:

Erholungsindex Gesamt	25.39		Dringender Handlungsbedarf
Erholungsindex Tag	29.63		Dringender Handlungsbedarf
Erholungsindex Schlaf	34.23		Dringender Handlungsbedarf

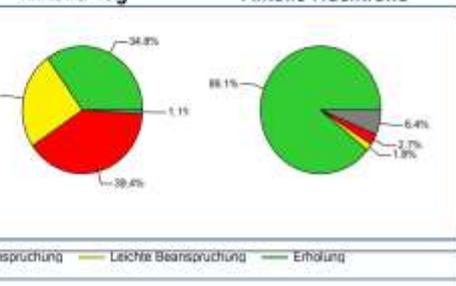
Chronogramm:



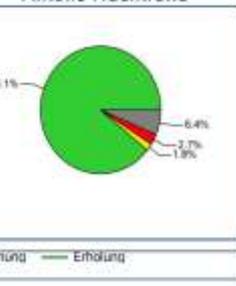
Anteile Gesamt:



Anteile Tag



Anteile Nachtruhe



Erholungsindizes:

Erholungsindex Gesamt	106.20	
Erholungsindex Tag	109.45	
Erholungsindex Schlaf	123.42	

Leuchtturmprojekt in der Medizin, Sport- und Ernährungswissenschaft

Der weltweit erste berufsbegleitende Master Studiengang (MMA):

„Mikronährstofftherapie und Regulationsmedizin“

an der zweitgrößten privaten Fachhochschule des Mittelstands (FHM) in NRW in Bielefeld (Zweigstellen in Köln, Rostock, Schwerin, Hannover, Bamberg)

Studienform	Berufsbegleitendes Studium
Studienort	Bielefeld
Studienstart	Oktober 2017
Studiendauer	24 Monate (6 Trimester)

Innovationspreis 2017

— Im Wert von 10.000,- Euro —

Verliehen für herausragende Forschungs-/Entwicklungsarbeit
und deren praktische Anwendung
im Bereich der Mikronährstofftherapie/Regulationsmedizin

Für

Prof. Dr. Elmar Wienecke

Sein Credo:

Mikronährstoffe – Therapie der Zukunft

Nicht die minimale, sondern optimale Mikronährstoffversorgung
ist der Garant für Gesundheit und Lebensqualität.

Dr. Burkhard Poeggeler



PD Dr. rer. nat. habil. Burkhard Poeggeler
Wissenschaftlicher Beirat der SfGU

A. Hefel

Andreas Hefel
Präsident der SfGU

Fazit:

- Zeit beim Zähneputzen nutzen – Verbessert die Koordination



- Ernährung optimieren – einfache Tipps



- Bewegung – 3mal pro Woche 30 Minuten Herz-Kreislauftraining



- Magnesium – das „Anti-Stress-Mineral“ auch Abends zum Schlafen (circa 1 Stunde vorher einnehmen)



- Befindlichkeitsstörungen: „Erkennen – Korrigieren – Therapieren“ („Mikronährstoffe – Therapie der Zukunft“)



Ohne Gesundheit können sich Kunst und Wissen
nicht entfalten,
vermag Stärke nichts auszurichten,
und Reichtum und Intelligenz liegen brach.

Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit