



# Schlaf als Erfolgsfaktor im Fußball

Prävention und Leistungssteigerung

---

Theresa Schnorbach | Psychologin und Schlafwissenschaftlerin  
Hamburg | 05.04.2025

## Was wäre Ihnen lieber...?



2 Bier in der Kneipe  
vs  
15-19 h Wachzeit?



Beides macht dich gleichermaßen zu einem  
**betrunkenen Fahrer**  
gemäß 0.5 ‰ BAC<sup>1</sup>



6 Nächte mit 4 h Schlaf  
vs  
1 Nacht mit 0 h Schlaf?



Beides führt gleichermaßen zu  
**400%**  
Aufmerksamkeitsdefiziten<sup>2</sup>



Altern um 10-15 Jahre  
vs  
7 Nächte mit 5 h Schlaf?



Beides senkt gleichermaßen den  
**Testosteronspiegel**  
mit ~29% niedrigerer Spermienzahl<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Quellen: <sup>1</sup>Williamson, A. M., & Feyer, A. M. (2000). Moderate sleep deprivation produces impairments in cognitive and motor performance equivalent to legally prescribed levels of alcohol intoxication. *Occupational and environmental medicine*, 57(10), 649-655. <https://doi.org/10.1136/ocem.57.10.649>;

<sup>2</sup>Van Dongen, H. P., Maislin, G., Mullington, J. M., & Dinges, D. F. (2003). The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep*, 26(2), 117-126. <https://doi.org/10.1093/sleep/26.2.117>;

<sup>3</sup>Leproult, R., & Van Cauter, E. (2011). Effect of 1 week of sleep restriction on testosterone levels in young healthy men. *JAMA*, 305(21), 2173-2174. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.710>;

<sup>4</sup>Jensen, T. K., Andersson, A. M., Skakkebaek, N. E., Joensen, U. N., Blomberg Jensen, M., Lassen, T. H., Nordkap, L., Olesen, I. A., Hansen, A. M., Rod, N. H., & Jørgensen, N. (2013). Association of sleep disturbances with reduced semen quality: a cross-sectional study among 953 healthy young Danish men. *American journal of epidemiology*, 177(10), 1027-1037. <https://doi.org/10.1093/aje/kws420>

# Viele Sportler schlafen schlecht

## Ein Blick aufs (Fußball)feld



- Durchschnittliche Schlafdauer von 6,27 Stunden pro Nacht während der Saison
- Empfehlung: 7-9 Stunden pro Nacht für Erwachsene - Sportler brauchen oft mehr!
- ca. 50-78% der Profisportler leiden unter Schlafproblemen
- ca. 22-26% von ihnen leiden unter schweren Schlafproblemen

WER  
SCHLÄFT,  
~~VERLIERT~~  
GEWINNT!





# Agenda

---

- 01 Einführung
- 02 Körperliche Verletzungsprävention
- 03 Emotionale Verletzungsprävention
- 04 Praxisbericht
- 05 Abschluss

# 01 Einführung

REM-Schlaf  
("Traumschlaf")

N(on)REM-Schlaf

Schlafstufe  
N1

Schlafstufe  
N2

Schlafstufe  
N3

"Leichtschlaf"

"Tiefschlaf"

# Agenda

---

- 01 Einführung
- 02 Körperliche Verletzungsprävention
- 03 Emotionale Verletzungsprävention
- 04 Praxisbericht
- 05 Abschluss

## 02 Körperliche Verletzungsprävention

---

Körpereigene hormonelle Prozesse fördern Regeneration und Muskelwachstum im Tiefschlaf!

### Vermehrte Ausschüttung von Wachstumshormonen (HGH)



- stimuliert den Abbau von Fett (Lipolyse)
- verbessert Regeneration und Aufbau von Muskeln, Knochen, Bindegewebe
- schlechter Schlaf verlangsamt die Regeneration und erhöht das Risiko einer Verletzung (z.B. Muskelfaserriss) und Überbelastung

## 02 Körperliche Verletzungsprävention

---

Körpereigene hormonelle Prozesse fördern Regeneration und Muskelwachstum im Tiefschlaf!

### Gesteigerte Proteinsynthese



- Testosteron steigt an, Cortisol sinkt → anaboles Milieu: gesteigerte Proteinsynthese in der Muskulatur → Muskelgewebe wird repariert und gestärkt
- schlechter Schlaf bewirkt ein hormonelles Ungleichgewicht → niedrigerer Testosteronspiegel, erhöhter Cortisolspiegel → verlangsamt die Muskelproteinsynthese und somit die Regeneration (nach Training oder Verletzungen)



## 02 Körperliche Verletzungsprävention

---

Körpereigene hormonelle Prozesse fördern Regeneration und Muskelwachstum im Tiefschlaf!

### Gesteigerte Produktion von Zytokinen und anderen Immunfaktoren



- stärkt das Immunsystem → minimiert das Risiko von Entzündungen nach einer Verletzung
- schlechter Schlaf schwächt das Immunsystem und erhöht das Risiko für Langzeitschäden

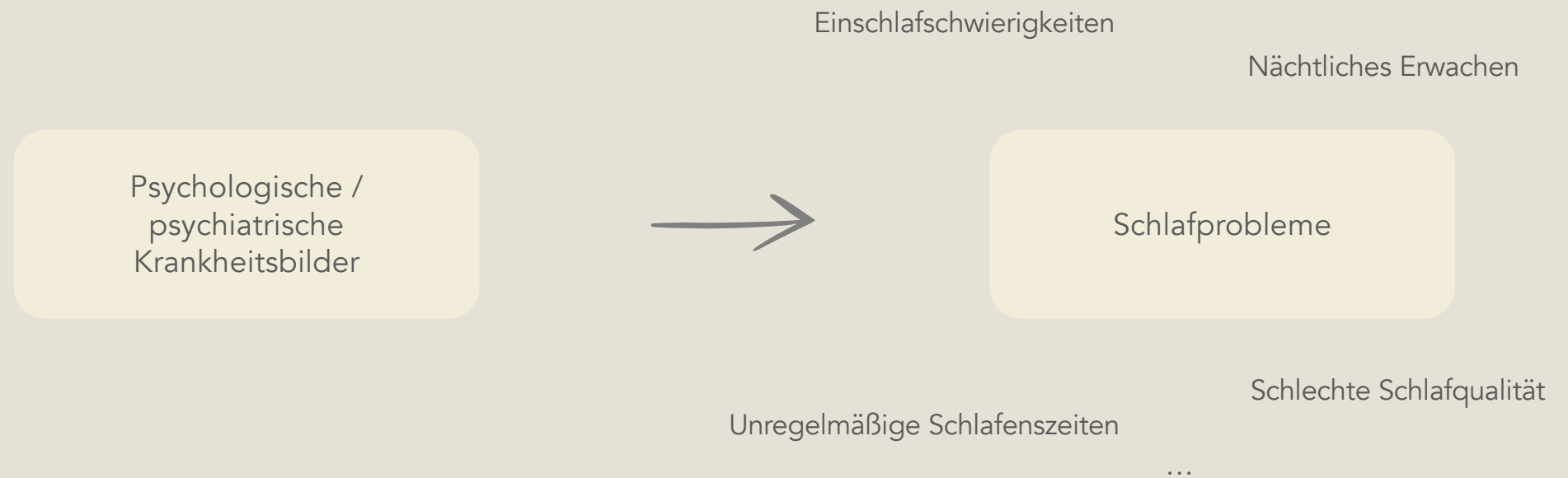
# Agenda

---

- 01 Einführung
- 02 Körperliche Verletzungsprävention
- 03 Emotionale Verletzungsprävention
- 04 Praxisbericht
- 05 Abschluss

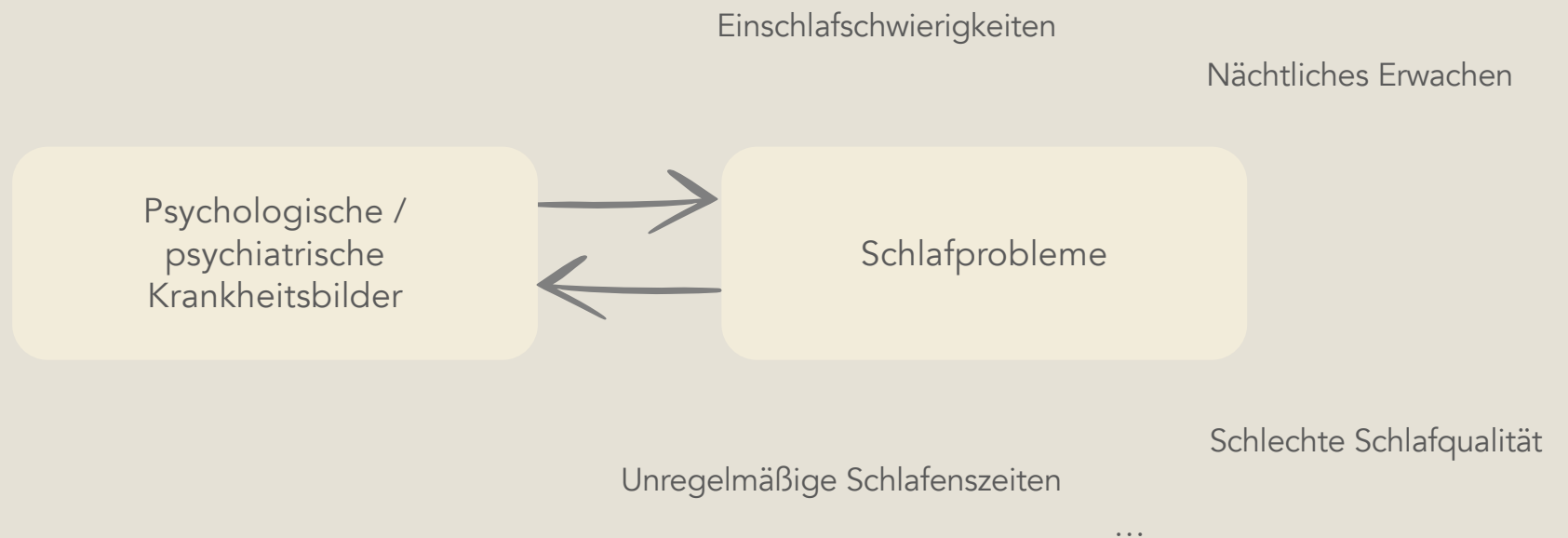
## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---



## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---



## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---





## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---

**Emotionale Reaktivität** = die emotionale Reaktion auf ein Ereignis oder einen Reiz

- Intensität
- Häufigkeit
- Erregungsschwelle

Schlechter Schlaf → deutlich erhöhte emotionale Reaktivität,  
die sich in höherer emotionaler Erregung und schneller ausgelösten emotionalen Reaktionen äußert.

## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---



Zunahme **negativer Emotionen** nach disruptiven Ereignissen



Abnahme **positiver Emotionen** nach zielführenden Ereignissen



Verlust der **emotionalen Neutralität**



Verstärkung des **positiven Affekts**, Ankündigung einer **manischen Episode**

## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---

**Emotionsregulation** = Fähigkeit, das eigene emotionale Erleben zu kontrollieren

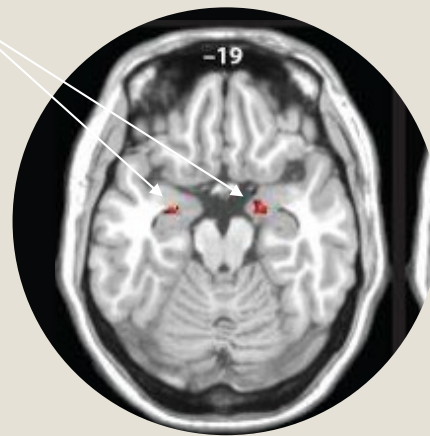
- Intensität
- Dauer

Schlechter Schlaf → deutlich schwächere Fähigkeit,  
aufkommende Emotionen zu kontrollieren.

## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---

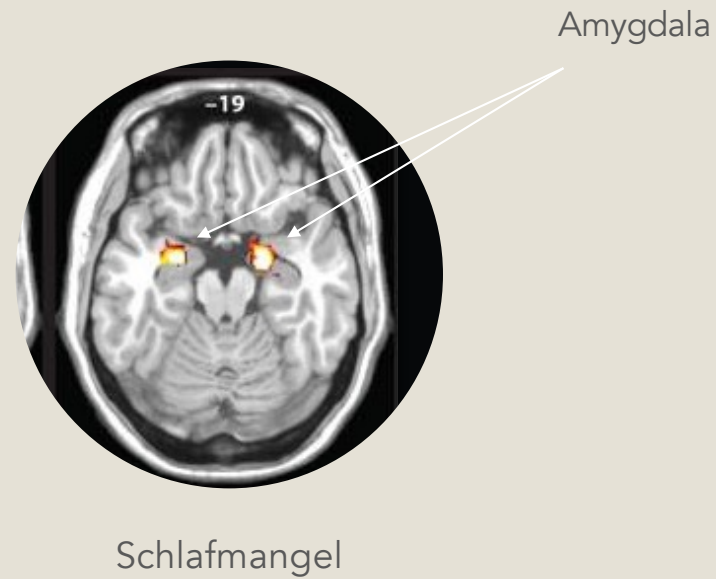
Amygdala



„Gesunder Schlaf“

## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---



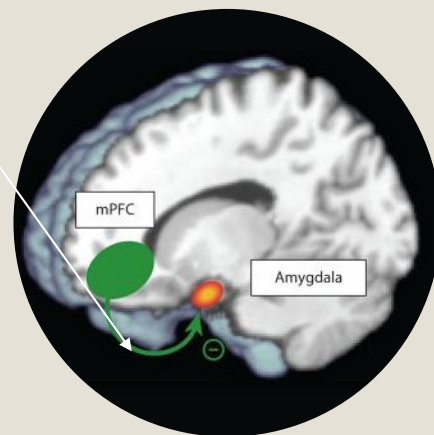
Quelle: Goldstein, A. N., & Walker, M. P. (2014). The role of sleep in emotional brain function. Annual review of clinical psychology, 10, 679-708. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153716>



## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---

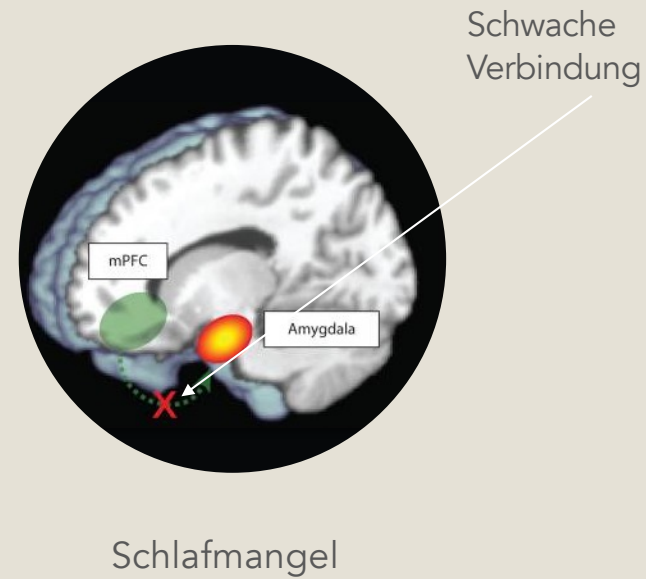
Starke  
Verbindung



„Gesunder Schlaf“

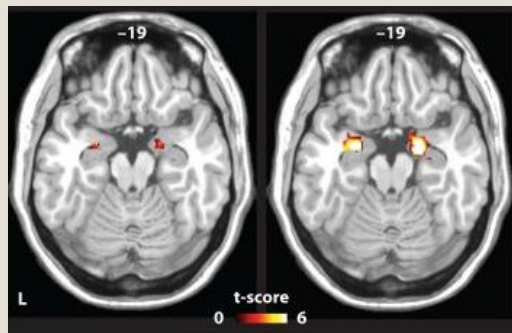
## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---

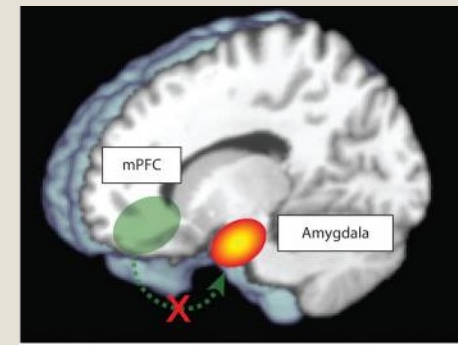
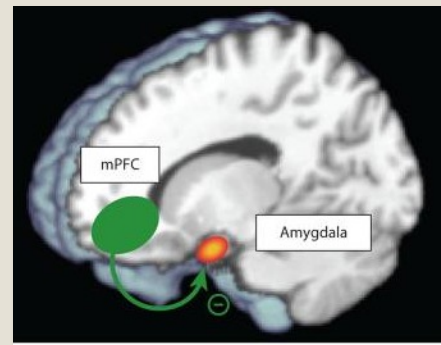


## 03 Emotionale Verletzungsprävention

---



Erhöhte Amygdalaaktivität



Geschwächte mPFC-Kontrolle

# Agenda

---

- 01 Einführung
- 02 Körperliche Verletzungsprävention
- 03 Emotionale Verletzungsprävention
- 04 Praxisbericht
- 05 Abschluss



## 04 Praxisbericht

---

Partnerschaft Emma Sleep GmbH & Club Brugge | Saison 2023/2024





## 04 Praxisbericht

---

Bestandteile unserer Schlafberatung:

- ✓ 3 interaktive Workshops



## 04 Praxisbericht

---

Bestandteile unserer Schlafberatung:

- ✓ 3 interaktive Workshops
- ✓ Erhebung von Schlafdaten (WHOOP 4.0)

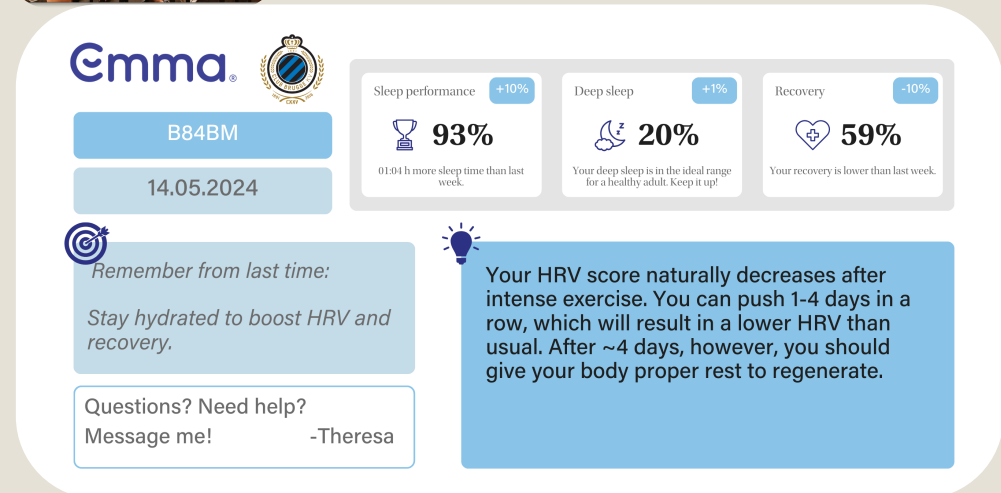


## 04 Praxisbericht



### Bestandteile unserer Schlafberatung:

- ✓ 3 interaktive Workshops
- ✓ Erhebung von Schlafdaten (WHOOP 4.0)
- ✓ Personalisierte Schlafanalyse

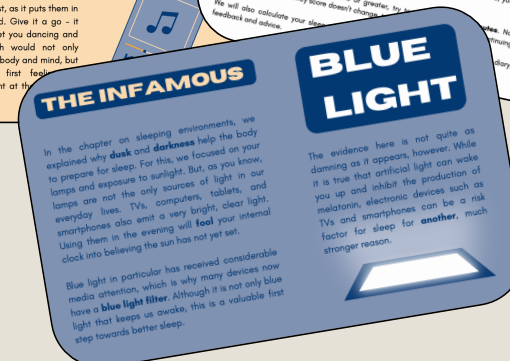
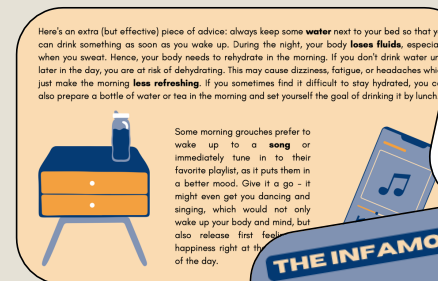
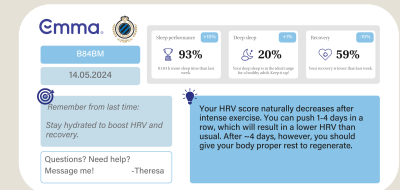


## 04 Praxisbericht



### Bestandteile unserer Schlafberatung:

- ✓ 3 interaktive Workshops
- ✓ Erhebung von Schlafdaten (WHOOP 4.0)
- ✓ Personalisierte Schlafanalyse
- ✓ Persönlicher Sleep Coach (WhatsApp)





## 04 Praxisbericht

Start: 28 Teilnehmer

Ende: 22 Teilnehmer

Dauer: 05.01.-21.05.2024 (playoffs)

→ 15/22 haben ihren Schlaf verbessert

Vergleich der durchschnittlichen Sleep Scores  
von Woche 1 zu Woche 14



- Schlaf hat sich verbessert
- Schlaf hat sich nicht verbessert
- Teilnahme abgebrochen

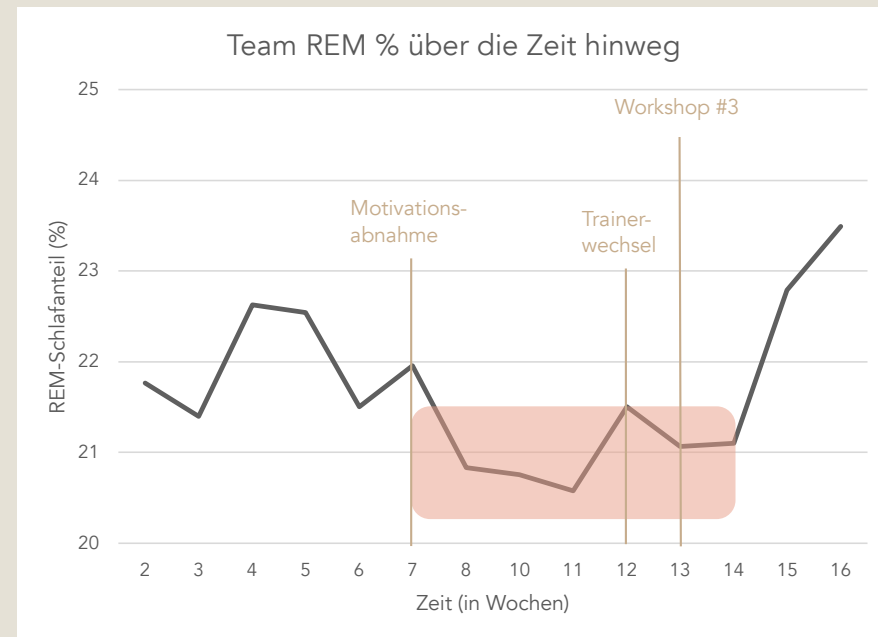
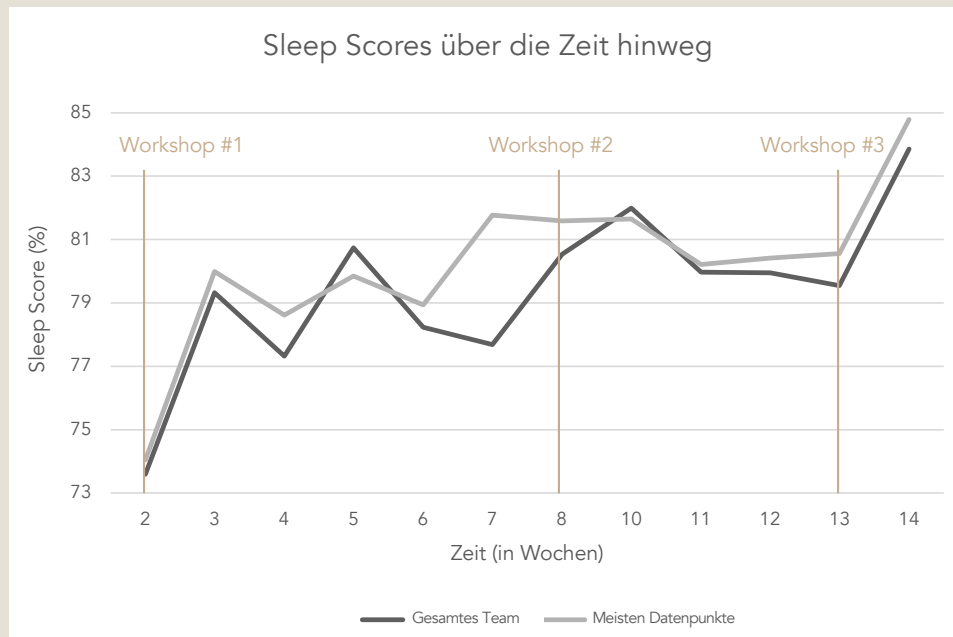


## 04 Praxisbericht

---

Metrik	% Veränderung	Datenquelle
RSI (ms)	▲ 27.93	Club
Sprunghöhe (cm)	▲ 14.1	Club
Sleep Score	▲ 13.95	WHOOP
Schlafkonsistenz	▲ 13.13	WHOOP
Erholungswert	▲ 10.34	WHOOP
Schlafstunden	▲ 10.28	WHOOP
Wachzeiten (Nacht)	▼ 6.33	WHOOP
Schlafmangel (Stunden)	▼ 24.91	WHOOP

## 04 Praxisbericht



REM = Schlafphase, in der wir emotionale Wunden heilen und die Stressfaktoren des Tages aufarbeiten.

Wichtig: Wenn wir nicht genug schlafen, versäumen wir vorwiegend den REM-Schlaf.



## 04 Praxisbericht

TABLE JUPILER PRO LEAGUE								
#	Club		W	D	L	Goals	+/-	Pts
1	Union SG	20	15	3	2	44:20	24	48
2	RSC Anderlecht	20	12	6	2	39:21	18	42
3	KAA Gent	20	10	8	2	36:20	16	38
4	KRC Genk	20	9	7	4	41:20	21	34
4	Club Brugge	20	9	7	4	38:17	21	34
6	Royal Antwerp 🏴󠁧󠁢󠁥󠁮󠁧󠁿	20	8	8	4	37:20	17	32
7	Cercle Brugge	20	10	1	9	25:22	3	31
8	Sint-Truiden	20	6	9	5	23:29	-6	27
9	Standard Liège	20	5	8	7	19:29	-10	23
10	KV Mechelen	20	6	4	10	20:25	-5	22
11	KVC Westerlo	20	5	6	9	30:35	-5	21
12	R Charleroi SC	20	5	6	9	21:30	-9	21
13	RWDM 🏴󠁧󠁢󠁥󠁮󠁧󠁿	20	5	6	9	22:40	-18	21
14	OH Leuven	20	4	4	12	25:38	-13	16
15	KAS Eupen	20	4	3	13	21:43	-22	15
16	KV Kortrijk	20	2	4	14	12:44	-32	10


















## 04 Praxisbericht



TABLE JUPILER PRO LEAGUE

#	Club	W	D	L	Goals	+/-	Pts
1	Union SG						
2	RSC Anderlecht						
3	KAA Gent						
4	KRC Genk						
4	Club Brugge						
6	Royal Antwerp						
7	Cercle Brugge						
8	Sint-Truiden						
9	Standard Liège						
10	KV Mechelen						
11	KVC Westerlo						
12	R Charleroi SC						
13	RWDM						
14	OH Leuven						
15	KAS Eupen						
16	KV Kortrijk						

TABLE JUPILER PRO LEAGUE CHAMPIONS' PLAY-OFFS

#	Club		W	D	L	Goals	+/-	Pts
1 	 Club Brugge	10	7	3	0	21:6	15	50
2 	 Union SG	10	4	2	4	17:12	5	49
3 	 RSC Anderlecht	10	4	2	4	12:12	0	46
4 	 Cercle Brugge	10	3	4	3	13:13	0	37
5 	 KRC Genk	10	4	1	5	8:17	-9	37
6 	 Royal Antwerp  	10	2	0	8	7:18	-11	32

Champions & UEFA Champions League

UEFA Champions League qualifiers

UEFA Europa League Qualifiers Second Round

Placement round

## 04 Praxisbericht



TABLE JUPILER PRO LEAGUE

#	Club
1	Union SG
2	RSC Anderlecht
3	KAA Gent
4	KRC Genk
4	Club Brugge
6	Royal Antwerp
7	Cercle Brugge
8	Sint-Truiden
9	Standard Liège
10	KV Mechelen
11	KVC Westerlo
12	R Charleroi SC
13	RWDM
14	OH Leuven
15	KAS Eupen
16	KV Kortrijk

TABLE JUPILER PRO LEAGUE CHAMPIONS' PLAY-OFFS

#	Club	W	D
1	Club Brugge	10	7
2	Union SG	10	4
3	RSC Anderlecht	10	4
4	Cercle Brugge	10	3
5	KRC Genk	10	4
6	Royal Antwerp	10	2

Champions & UEFA Champions League

UEFA Champions League qualifiers

UEFA Europa League Qualifiers Second Round

Placement round





---

## VIELEN DANK

Melden Sie sich bei Fragen oder Interesse an weiteren Vorträgen & Trainings jederzeit bei mir!

Theresa Schnorbach | Psychologin und Schlafwissenschaftlerin  
[theresa.schnorbach@gmail.com](mailto:theresa.schnorbach@gmail.com)



# hej

---



• M.Sc. Klinische Psychologie und kognitive Neuropsychologie



• Weiterbildung in kognitiver Verhaltenstherapie für Insomnie (KVT-I)



• Schlafberaterin für ProfisportlerInnen und Unternehmen, Speaker



• Leitung der Schlafforschung bei Emma – The Sleep Company



**Theresa Schnorbach**  
Psychologin und Schlafwissenschaftlerin