

Mentale Ermüdung

Daniel Birrer und Miriam Maina

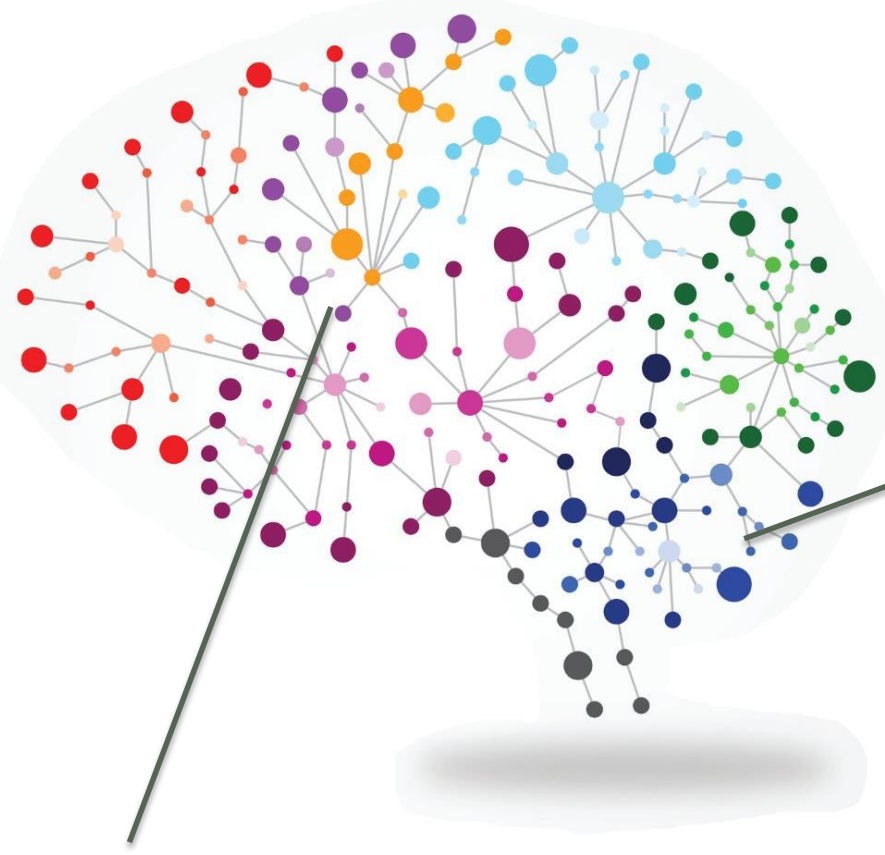


EHSM
Eidgenössische
Hochschule
für Sport
Magglingen

Was ist mentale Ermüdung?

Psycho-physischer Zustand, welcher durch längere Perioden von kognitiv und emotional beanspruchenden Aktivitäten verursacht wird.

Betroffene Gehirnareale?



Formatio reticularis
(aufsteigendes aktivierendes
System
im Hirnstamm)

Anterior cingulate cortex ACC
(Vorderer Teil des Corpus callosum (Balken))

Was ist die Funktion von Ermüdung?

Signal, dass das bisherige Verhalten nicht mehr das angemessenste ist und die Strategie möglicherweise geändert werden sollte (oder mehr Anstrengung nötig ist)

Was sind allgemeine Anzeichen mentaler Ermüdung?

Subjektive Empfindungen (Energielosigkeit) und
eine sichtbare Verschlechterung der Bewegungskoordination



Was ermüdet mental?

Längere Phasen von kognitiven und emotionalen Beanspruchungen: Schularbeit, Arbeit, emotional schwierige Situationen, Videospiele, lange Sitzungen...

Was sind die praktischen Implikationen?

Mentale Ermüdung bei Trainingsplanung berücksichtigen

Keine zu langen Teamsitzungen vor Wettkämpfen

Bei Erholungs-Belastungsplanung auch mentale Ermüdung berücksichtigen

Im Wettkampf ist die mentale Beanspruchung erhöht!



Was sind die Konsequenzen von mentaler Ermüdung?

Wahrgenommene Anstrengung ↗

Fehleranfälligkeit ↗

Korrektur von Fehlern ↘

Ausmass Fehlerkorrektur ↘

Positionskontrollierte Leistungen stärker von zentralnervöser Ermüdung betroffen ↘

Technische Leistungen ↘

Treffer ↘

Zeitbedarf ↗

Präzision ↘

Geschwindigkeit ↘

Irrelevante Informationen ignorieren ↘

Aufmerksamkeit ↘

Zielgerichtete Aufmerksamkeit ↘

Kognitive Leistung ↘

Ausdauerleistung ↘



Wie Trainieren?

Mentale Beanspruchung bewusst ins Training einbauen →

Ermüdungsresistenztraining

Fehlerkorrektur auch im ermüdeten Zustand üben

Mentale Erholung bewusst üben
(Achtsamkeit; AT; Blitzentspannung;
Micropausen)

Zeitliche Restriktionen vorgeben;
Rhythmus der Versuche anpassen,
Pausenrhythmus

Pläne zur Erhöhung der selektiven
Aufmerksamkeit eintrainieren