



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Sport BASPO

EHSM
Eidgenössische
Hochschule
für Sport
Magglingen

Monitoren von Erholung und Beanspruchung zur Prävention von Übertraining

Stephan Horvath
Resort Leistungssport - Sportpsychologie





Superkompensation und Übertraining

Ein schmaler Grad

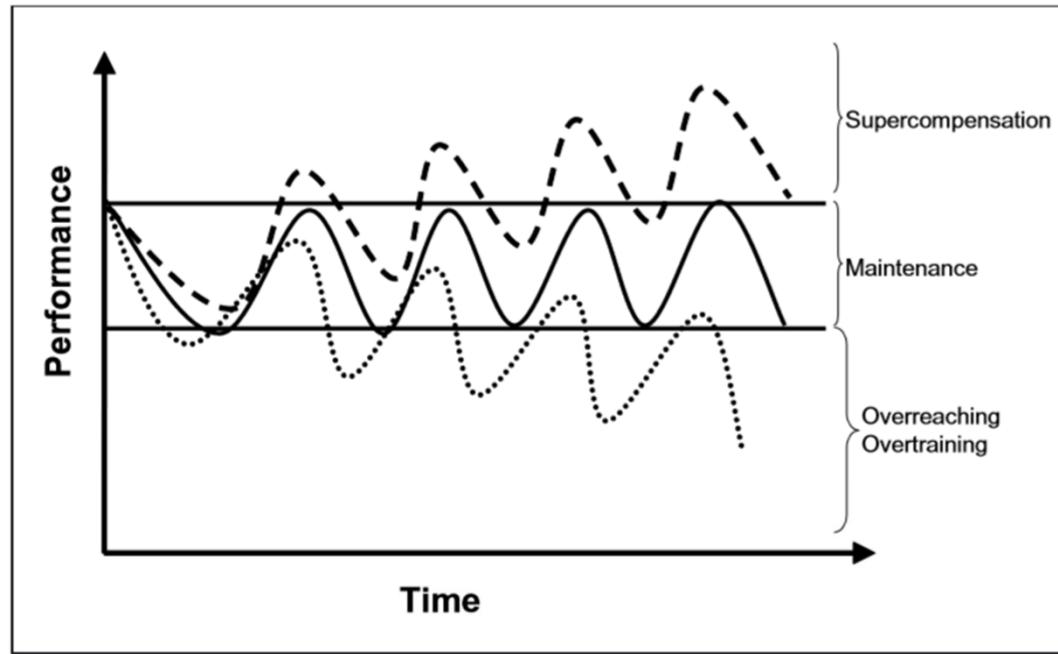


Figure 1: Training is invariably accompanied by a temporary decrease in performance. Then after an appropriate resting period performance is normalized again. An increase in the training intensity can lead to training effect by overreaching, but if the intensity is too high or insufficient rest is allowed performance may actually drop and a situation of overtraining may ensue.

(Kayser und Gremion, 2004, S.7)



Übertraining (NFO & OTS)

Tabelle 1: Stimmungsindikatoren in den möglichen Phasen des Übertrainingsphänomens gemessen mit BFS nach Abele-Brehm und Brehm (1986)

Prozess	Training (overload) Stress-recovery balance	Steigerung Training / Erhöhung Life Stress Beanspruchung > Erholungskapazität		
Ergebnis	Akute Müdigkeit	Functional OR	Non-functional OR	Overtraining Syndrom
Stimmungs-veränderung	Keine oder „Gute Laune“ → „Positive“ → Aktivierung“	„Gute Laune“ ↘ „Positive“ ↘ Aktivierung“ „Energie-losigkeit“ ↗	„Gute Laune“ ↘ „Positive Aktivierung“ ↘ „Energielosigkeit“ ↗ „Deprimiertheit“ ↗	Gleich wie NFO + Evtl. Angstzustände Depression
Zeitliche Dimension	kurzfristig	Tage - Wochen	Tage - Wochen	Wochen - Monate



Monitoren von Beanspruchung und Erholung



Kann dabei helfen, die geeignete Trainingsbelastung besser einschätzen zu können und damit ...

- a) ... die Leistung der Spieler zu steigern (Entwicklung)
- b) ... und gleichzeitig das Risiko von NFO, OTS, Krankheit/Verletzung gering zu halten

(Kellermann, et al., 2018)



Erholung & Beanspruchung

	Erholung (Recovery)	Beanspruchung (Stress)
Sport	Massage Eisbad Team-Event Power-Nap	Training Wettkämpfe Selektionen Medien/Sponsoren
Ausserhalb des Sports	Freunde Ferien Hobby Schlaf ...	Schule/Lehre/Beruf Familie Finanzen soziale Medien ...

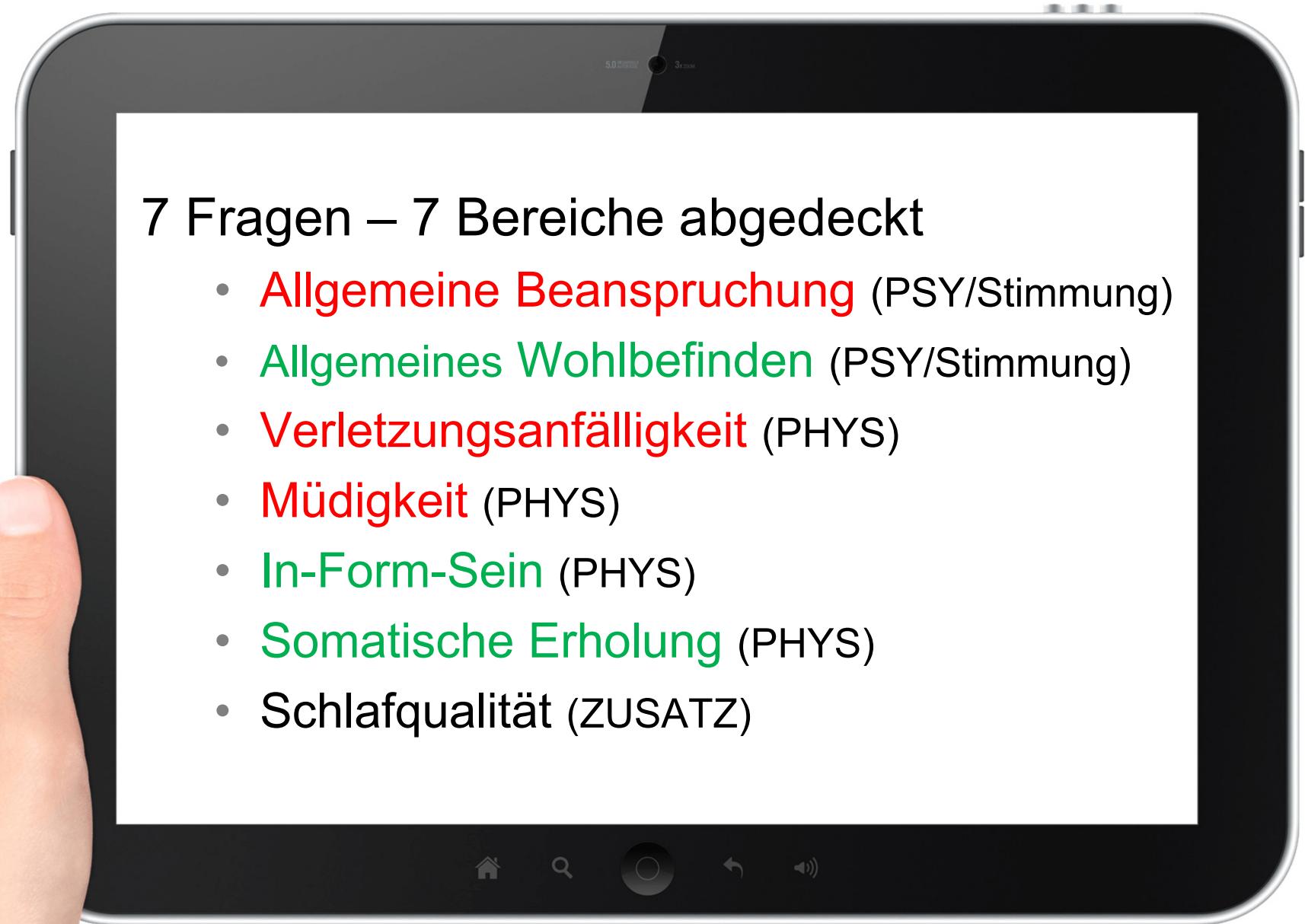


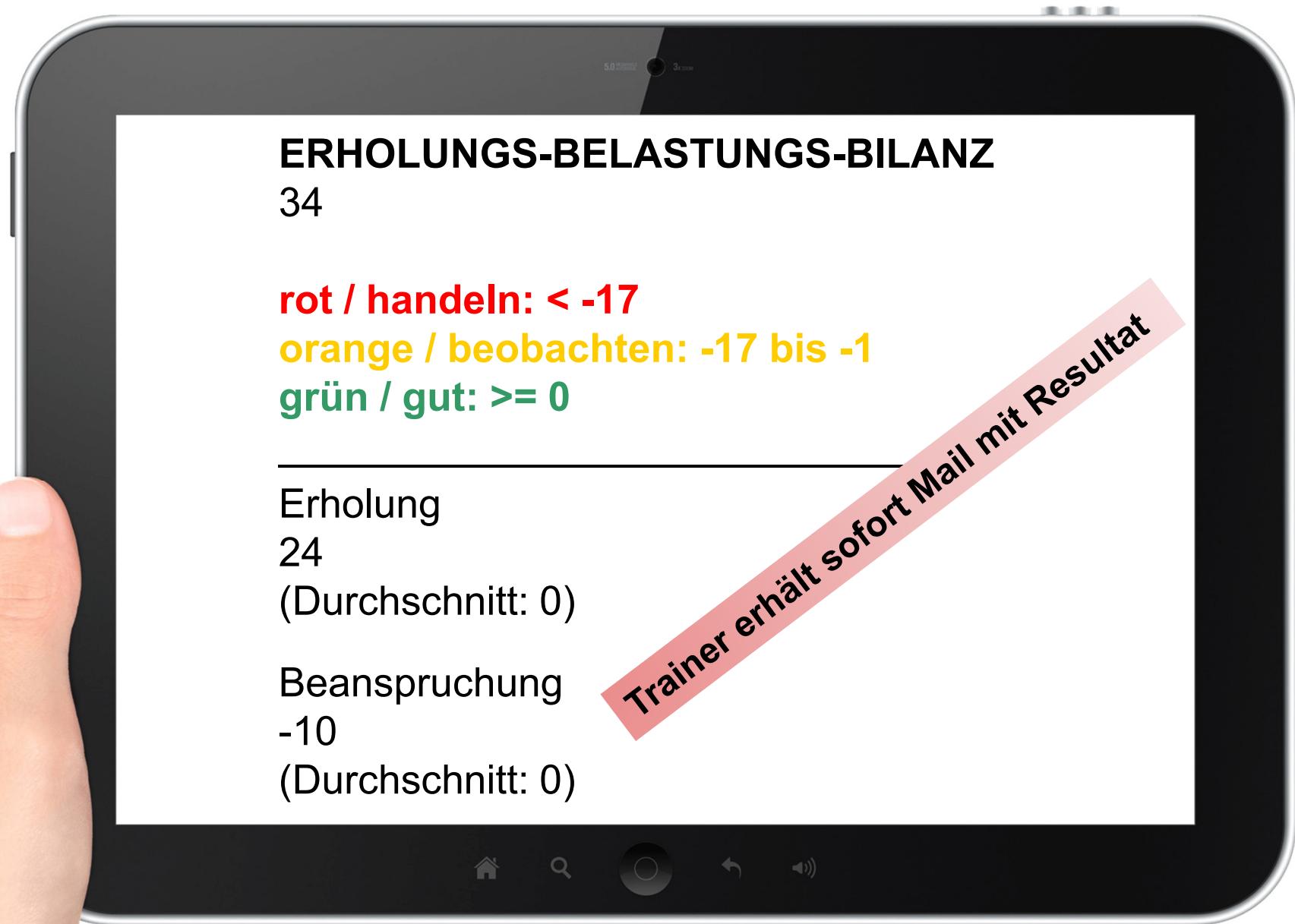


Demoversion: Kurz-Fragebogen

<https://www.unipark.de/uc/t/>

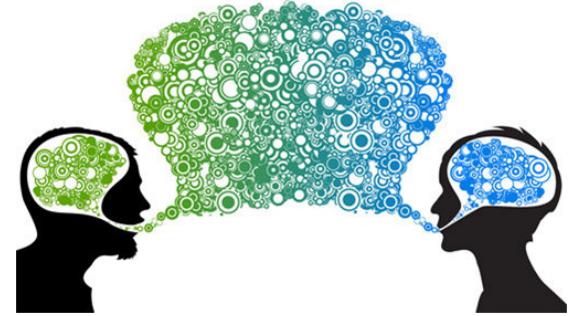








EBF – Ablauf



- a) Spieler über Sinn und Zweck informieren
z.B. «Trainingsbelastung optimieren»
- b) Daten erfassen/zusammentragen
- c) mit Spieler besprechen, wenn
 - Bilanz über 3 Messungen im roten Bereich
 - deutliche Abnahme der Werte
- d) Massnahmen (Anpassung Beanspruchung/Erholung) kommunizieren/umsetzen



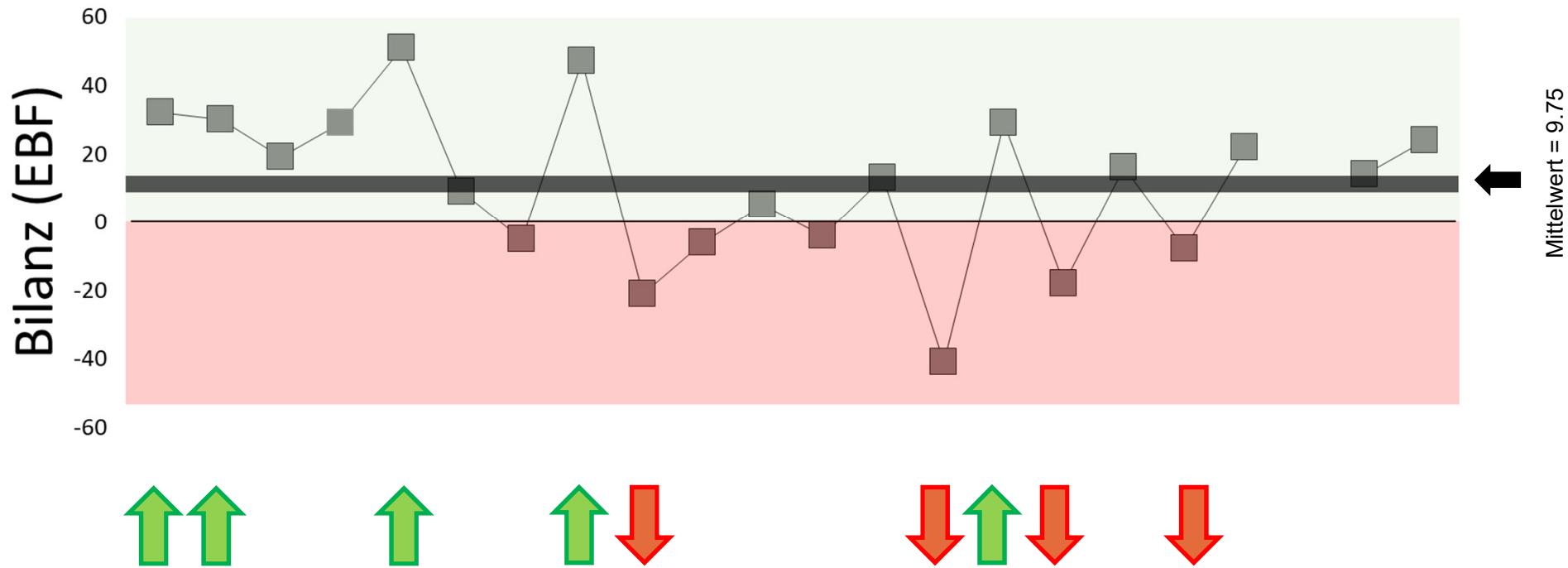
EBF – Einsatzmöglichkeiten

- a) während Vorbereitung auf wichtigen Anlässen
(WM, EM, Play-off)
- b) während der ganzen Saison
- c) während Rehabilitation



EBF – Anwendungsbeispiele

Mannschaftssport (Tages-Werte)





EBF – Anwendungsbeispiele

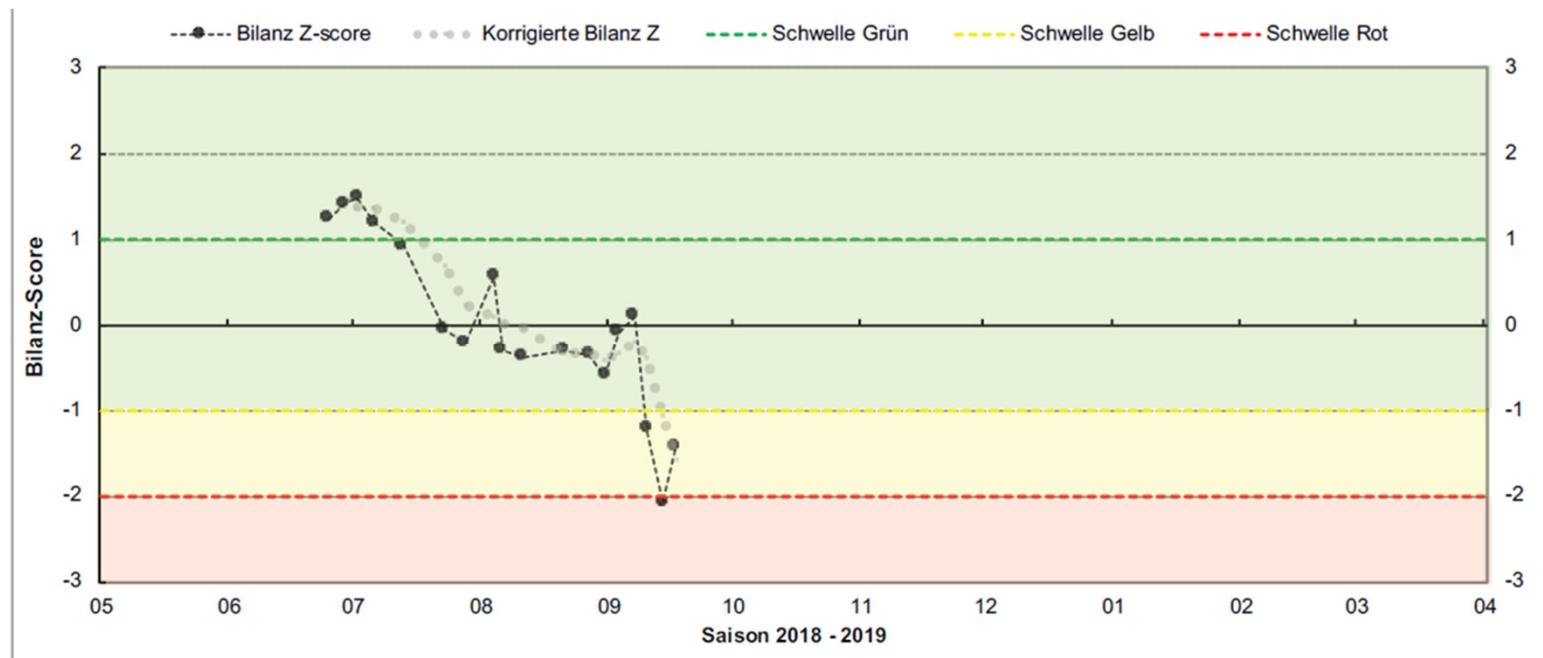
Vorbereitung auf Grossanlass

11.08.2017	Bemerkung	15.08.2017	Bemerkung	18.08.2017	Bemerkung	22.08.2017	Bemerkung	25.08.2017	Bemerkung	29.08.2017	Bemerkung	01.09.2017	Bemerkung
59		9		-44						-4			
39		-24		47		58		52		78		-8	
30		-3		19		16		-89		-2		-19	
-6		15		35		-54		15		25		-62	
14		15		27		17		36		-19		-6	
-11		8		12		1		-2		-25		-20	
38		32		41		45		37		58		52	



EBF – Anwendungsbeispiele

Einzelsport (individualisiert)



*Die Beurteilung der Erholungs-/Belastungsbilanz erfolgt anhand der durchschnittlichen Abweichung des individuellen Bilanzmittelwerts.

Bemerkungen

nach Motorenblock

Nach intensivem Trainingsblock – Athlet jetzt in Regenerationsphase



Fazit: EBF als Monitoring Tool

- bezieht **verschiedene Bereiche** mit ein, auch die Belastungen aus dem Umfeld
- Athlet/in setzt sich mit dem Thema auseinander (**Selbstwahrnehmung**)
- Athlet/in kann unkompliziert Info zur eigenen Belastungs-Bilanz **kommunizieren**
- Daten unmittelbare beim Empfänger (**schnell**)
- **bereits die Bilanz-Werte geben grobe Anhaltspunkte** (aber auch detaillierte Auswertung möglich)
- Basis für **individuelle Anpassung von Beanspruchung/Erholung** (im Training)





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!