

### **HINWEIS:**

Dieses interaktive PDF ist für Verwendung mit der kostenlosen Desktop-Software Acrobat Reader erstellt worden. Bei der Nutzung von anderen PDF-Betrachtungsprogrammen oder PDF-Browser-Plugins sind eventuell nicht alle Funktionen verfügbar und es kann zu falschen Ergebnissen kommen. Das gleiche gilt für die Verwendung der Acrobat Reader App für mobile Endgeräte.

**VBG-Fachwissen**

# **Diagnostik und Betreuung im Eishockey – Messprotokolle**

Praktikable Tests und Tools zur Leistungssteigerung  
und Verletzungsprävention

In Kooperation mit:





VBG-Fachwissen

# Diagnostik und Betreuung im Eishockey – Messprotokolle

Praktikable Tests und Tools zur Leistungssteigerung  
und Verletzungsprävention

In Kooperation mit:



## Messprotokolle Übersicht

Checkliste Test-Equipment  
Pretest-Fragebogen  
Messprotokoll Anthropometrie  
Messprotokoll Körperfett Frauen (3-Falten-Methode)  
Messprotokoll Körperfett Männer (3-Falten-Methode)  
Messprotokoll Körperfett (Bioelektrische Impedanzanalyse)  
Messprotokoll Ruheherzfrequenz  
Messprotokoll Yo-Yo-Intermittent-Recovery-Test – Level 1  
Messprotokoll Trainingsherzfrequenz  
Messprotokoll 300-Meter-Shuttle-Test (off ice)  
Messprotokoll 300-Meter-Shuttle-Test (on ice)  
Messprotokoll 4-Bahnen-Test (on ice)  
Messprotokoll Maximalkraft  
Messprotokoll Sprünge:  
Drop-Jump, Countermovement-Jump, Squat-Jump, Standweitsprung  
Messprotokoll Klimmzug  
Messprotokoll Liegestütz  
Messprotokoll Unterarmstütz  
Messprotokoll Bunkie-Test  
Messprotokoll Kraft der Nackenmuskulatur  
Messprotokoll Groin-Squeeze-Test  
Messprotokoll Copenhagen-5-Sekunden-Squeeze-Test  
Messprotokoll Tapping-Test  
Messprotokoll Repeated-Skate-Sprint-Test  
Messprotokoll Transition-Agility-Skate-Test  
Messprotokoll Weave-Agility-Skate-Test  
Messprotokoll Kognitiv-motorische Kopplung  
Messprotokoll Eishockeyspezifischer Komplextest  
Messprotokoll Eishockeyspezifischer Komplextest (Fortsetzung)  
Messprotokoll Star-Excursion-Balance-Test für die oberen Extremitäten  
Messprotokoll Dynamischer Schulterstabilitäts-Test  
Messprotokoll Star-Excursion-Balance-Test für die unteren Extremitäten  
Beurteilungsbogen Einbeinige Kniebeuge  
Messprotokoll Side-Hop  
Messprotokoll Front-Hop  
Kurzskala Erholung und Beanspruchung (KEB)  
Messprotokoll Session-Rating-of-Perceived-Exertion (sRPE)  
Urin-Farbskala  
Messprotokoll Regenerationsscore  
Erstbehandlungsschema Vorlage  
6-Stufen-Protokoll

## Checkliste Test-Equipment

### Grundausrüstung

Messprotokoll/Beurteilungsbogen  
Stift und Zettel  
Maßband, Meterstab, Markierungstape

### Anthropometrie und Konstitution

Stadiometer

Caliper

Kalibrierte Waage (1/10 kg)

Kasten

optional Messgeräte zur bioelektrischen  
Impedanzanalyse

---

---

### Aerobe und anaerobe Ausdauer

Pulsmesser, Pulsgurt

Soundbox

Markierungshütchen

Stoppuhr

Tonsignal YO-YO-Test Level 1 oder 2

Zeitmessanlage, zum Beispiel Lichtschranke

---

---

---

### Kraft

Bench Press

Squat Rack

Gewichtsscheiben

Stoppuhr

Videokamera/Smartphone

Trainingsmatte

Blutdruckmanschette

Metronom/Smartphone

(Olympia-)Langhantel

Klimmzugstange

Kasten, Bank

Stab

optional Kraftmessplatte, Kontaktmatte,  
EMG, Isokinet, Hand-Dynamometer, App

---

---

### Schnelligkeit und Agilität

Markierungshütchen

Zeitmessanlage für Mehrfachmessungen

---

---

### Beweglichkeit und Stabilität

Stab

Goniometer

Trainingsmatte

Videokamera/Smartphone

Kasten/Bank

Handtuch

optional Kraftmessplatte, Kontaktmatte, EMG  
Stoppuhr

---

---

## Pretest-Fragebogen

### Allgemein:

Tester/-in: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Mannschaft: \_\_\_\_\_

Testort: \_\_\_\_\_

Testbedingungen: \_\_\_\_\_

Temperatur: \_\_\_\_\_ Luftfeuchtigkeit: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_

Name des/der Athleten/-in: \_\_\_\_\_ Geb.-Datum: \_\_\_\_\_

Alter: \_\_\_\_\_ Geschlecht: männlich weiblich

Größe: \_\_\_\_\_ Gewicht: \_\_\_\_\_

### Ernährung:

Wie würden Sie Ihre Ernährung in den vergangenen beiden Tagen bewerten?

schlecht ok gut hervorragend

Vor wie vielen Stunden haben Sie eine ganze Mahlzeit zu sich genommen?

Haben Sie heute bisher ausreichend getrunken? ja nein

Sonstige Anmerkungen zum Ernährungsverhalten vor dem Test:

### Krankheit:

Sind Sie zurzeit in irgendeiner Form krank? ja nein

Wenn ja, bitte Details:

Waren Sie in den vergangenen 2 Wochen in irgendeiner Form krank? ja nein

Wenn ja, bitte Details:

### Verletzung:

Sind Sie zurzeit in irgendeiner Form verletzt? ja nein

Wenn ja, bitte Details:

Waren Sie in den vergangenen 2 Wochen in irgendeiner Form verletzt? ja nein

Wenn ja, bitte Details:

### Medikamente oder/und Nahrungsergänzungsmittel:

Nehmen Sie zurzeit irgendwelche Medikamente? ja nein

Wenn ja, bitte Details:

Haben Sie in den vergangenen 2 Wochen irgendwelche Medikamente genommen? ja nein

Wenn ja, bitte Details:

## Pretest-Fragebogen (Fortsetzung)

### Medikamente oder/und Nahrungsergänzungsmittel (Fortsetzung):

Haben Sie in den vergangenen 2 Wochen irgendwelche Supplemente genommen?      ja      nein

Wenn ja, bitte Details:

### Motivation:

Wie würden Sie Ihre Motivation für das heutige Training bewerten?

schlecht      ok      gut      hervorragend

Wie würden Sie Ihre Motivation für den heutigen Test bewerten?

schlecht      ok      gut      hervorragend

### Vorbelastung:

Wie würden Sie das Training der vergangenen Woche beschreiben?

leicht      moderat      anstrengend      sehr anstrengend

Wie erschöpft sind Sie heute? Von 0 (überhaupt nicht) bis 5 (sehr erschöpft)

0      1      2      3      4      5

Wann war Ihre letzte Belastungseinheit? \_\_\_\_\_

### Beschreiben Sie die Belastung der vergangenen 3 Tage:

*Gestern:*

Art der Belastung:      Training      Spiel

Inhalt (z.B. Kraft-, Ausdauer-, Techniktraining): \_\_\_\_\_

Bewertung der Belastung:      leicht      moderat      anstrengend      sehr anstrengend

*Vorgestern:*

Art der Belastung      Training      Spiel

Inhalt (z.B. Kraft-, Ausdauer-, Techniktraining): \_\_\_\_\_

Bewertung der Belastung:      leicht      moderat      anstrengend      sehr anstrengend

*Vor drei Tagen:*

Art der Belastung:      Training      Spiel

Inhalt (z.B. Kraft-, Ausdauer-, Techniktraining): \_\_\_\_\_

Bewertung der Belastung:      leicht      moderat      anstrengend      sehr anstrengend

### Sonstiges:

Freie Anmerkungen:

Messprotokoll Anthropometrie

| Name | Trikotnummer | Alter [Jahre] | Körperhöhe<br>stehend [cm] | Körperhöhe<br>sitzend [cm] | Körpergewicht [kg] | BMI [kg/m²] |
|------|--------------|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|-------------|
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |
|      |              |               |                            |                            |                    |             |



## Messprotokoll Körperfett Frauen (3-Falten-Methode) (nach Riebe et al., 2018)

[illegible]

**Hinweis:** Kritische Werte, die einen bestimmten Cut-Off-Wert über- beziehungsweise unterschreiten, sollten näher beleuchtet werden und sind fett und rot dargestellt. Informationen dazu finden Sie im Diagnostikmanual.



### Messprotokoll Körperfett Männer (3-Falten-Methode) (nach Riebe et al., 2018)

[illegible]

**Hinweis:** Kritische Werte, die einen bestimmten Cut-Off-Wert über- beziehungsweise unterschreiten, sollten näher beleuchtet werden und sind fett und rot dargestellt. Informationen dazu finden Sie im Diagnostikmanual.

## Messprotokoll Körperfett (Bioelektrische Impedanzanalyse)

[illegible]

**Hinweis:** Kritische Werte, die 3 % bei Männern und 13 % bei Frauen unterschreiten, sollten näher beleuchtet werden. Informationen dazu finden Sie im Diagnostikmanual.

## Messprotokoll Ruheherzfrequenz

Name \_\_\_\_\_

| Datum | HF <sub>Ruhe</sub> |
|-------|--------------------|
|       |                    |
|       |                    |
|       |                    |

Mittelwert HF<sub>Ruhe</sub> :

Name \_\_\_\_\_

| Datum | HF <sub>Ruhe</sub> |
|-------|--------------------|
|       |                    |
|       |                    |
|       |                    |

Mittelwert HF<sub>Ruhe</sub> :

Name \_\_\_\_\_

| Datum | HF <sub>Ruhe</sub> |
|-------|--------------------|
|       |                    |
|       |                    |
|       |                    |

Mittelwert HF<sub>Ruhe</sub> :

Name \_\_\_\_\_

| Datum | HF <sub>Ruhe</sub> |
|-------|--------------------|
|       |                    |
|       |                    |
|       |                    |

Mittelwert HF<sub>Ruhe</sub> :

Name \_\_\_\_\_

| Datum | HF <sub>Ruhe</sub> |
|-------|--------------------|
|       |                    |
|       |                    |
|       |                    |

Mittelwert HF<sub>Ruhe</sub> :

Name \_\_\_\_\_

| Datum | HF <sub>Ruhe</sub> |
|-------|--------------------|
|       |                    |
|       |                    |
|       |                    |

Mittelwert HF<sub>Ruhe</sub> :

## Messprotokoll Yo-Yo-Intermittent-Recovery-Test – Level 1

[illegible]

## Messprotokoll Trainingsherzfrequenz

[illegible]

## Messprotokoll 300-Meter-Shuttle-Test (off ice)

[illegible]

## Messprotokoll 300-Meter-Shuttle-Test (on ice)

[illegible]



## Messprotokoll 4-Bahnen-Test (on ice)

[illegible]

Messprotokoll Maximalkraft

| Name | Körpergewicht<br>[kg] |                | Bankdrücken | Frontkniebeuge | Kreuzheben | Kraftumsetzen |
|------|-----------------------|----------------|-------------|----------------|------------|---------------|
|      |                       | Wiederholungen |             |                |            |               |
|      |                       | Last           |             |                |            |               |
|      |                       | 1-RM           |             |                |            |               |
|      |                       | rel. 1-RM      |             |                |            |               |
|      |                       | Wiederholungen |             |                |            |               |
|      |                       | Last           |             |                |            |               |
|      |                       | 1-RM           |             |                |            |               |
|      |                       | rel. 1-RM      |             |                |            |               |
|      |                       | Wiederholungen |             |                |            |               |
|      |                       | Last           |             |                |            |               |
|      |                       | 1-RM           |             |                |            |               |
|      |                       | rel. 1-RM      |             |                |            |               |
|      |                       | Wiederholungen |             |                |            |               |
|      |                       | Last           |             |                |            |               |
|      |                       | 1-RM           |             |                |            |               |
|      |                       | rel. 1-RM      |             |                |            |               |
|      |                       | Wiederholungen |             |                |            |               |
|      |                       | Last           |             |                |            |               |
|      |                       | 1-RM           |             |                |            |               |
|      |                       | rel. 1-RM      |             |                |            |               |

## Messprotokoll Sprünge

Name \_\_\_\_\_

| Versuch    | Squat-Jump      | Counter-movement-Jump | Drop-Jump       |                        |                          | Stand-weit-sprung |
|------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
|            | Sprung-höhe [m] | Sprung-höhe [m]       | Sprung-höhe [m] | Boden-kontakt-zeit [s] | Reaktiv-kraftindex [m/s] | Sprung-weite [m]  |
| 1. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |
| 2. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |
| 3. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |

Name \_\_\_\_\_

| Versuch    | Squat-Jump      | Counter-movement-Jump | Drop-Jump       |                        |                          | Stand-weit-sprung |
|------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
|            | Sprung-höhe [m] | Sprung-höhe [m]       | Sprung-höhe [m] | Boden-kontakt-zeit [s] | Reaktiv-kraftindex [m/s] | Sprung-weite [m]  |
| 1. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |
| 2. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |
| 3. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |

Name \_\_\_\_\_

| Versuch    | Squat-Jump      | Counter-movement-Jump | Drop-Jump       |                        |                          | Stand-weit-sprung |
|------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
|            | Sprung-höhe [m] | Sprung-höhe [m]       | Sprung-höhe [m] | Boden-kontakt-zeit [s] | Reaktiv-kraftindex [m/s] | Sprung-weite [m]  |
| 1. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |
| 2. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |
| 3. Versuch |                 |                       |                 |                        |                          |                   |

**Hinweis:** Kritische Werte, die einen bestimmten Cut-Off-Wert über- beziehungsweise unterschreiten, sollten näher beleuchtet werden und sind fett und rot dargestellt. Informationen dazu finden Sie im Diagnostikmanual.

Messprotokoll Klimmzug

| Name | Anzahl Wiederholungen |
|------|-----------------------|
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |
|      |                       |

# Messprotokoll Liegestütz

[illegible]

Messprotokoll Unterarmstütz

| Name | Haltedauer [s] |
|------|----------------|
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |

## Messprotokoll Bunkie-Test

[illegible]

**Hinweis:** Alle tolerierbaren Seitendifferenzen unter 10 % werden schwarz dargestellt. Seitendifferenzen über 10 % sollten näher beleuchtet werden und sind fett und rot dargestellt.

Datum: \_\_\_\_\_

## Messprotokoll Kraft der Nackenmuskulatur

[illegible]

Weitere Informationen zu diesem Messprotokoll finden Sie im entsprechenden Diagnostikmanual.



## Messprotokoll Groin-Squeeze-Test

[illegible]

## Messprotokoll Copenhagen-5-Sekunden-Squeeze-Test

[illegible]

## Messprotokoll Tapping-Test

[illegible]

Messprotokoll Repeated-Skate-Sprint-Test

| Name | Skatezeit 1 [s] | Skatezeit 2 [s] | Skatezeit 3 [s] | Skatezeit 4 [s] | Skatezeit 5 [s] | Skatezeit 6 [s] | Skate-Ermüdungsindex [%] |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |
|      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                          |

## Messprotokoll Transition-Agility-Skate-Test

[illegible]

## Messprotokoll Weave-Agility-Skate-Test

[illegible]

## Messprotokoll Kognitiv-motorische Kopplung

[illegible]

## Messprotokoll Eishockeyspezifischer Komplextest

| Name | Handgelenkschuss<br>vor dem Test [km/h] |                                       |                                       | Handgelenkschuss<br>nach dem Test [km/h] |                                       |                                       | Differenz<br>[km/h] |
|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
|      | Schussgeschw. 1<br>Torerfolg [+], [-]   | Schussgeschw. 2<br>Torerfolg [+], [-] | Schussgeschw. 3<br>Torerfolg [+], [-] | Schussgeschw. 4<br>Torerfolg [+], [-]    | Schussgeschw. 5<br>Torerfolg [+], [-] | Schussgeschw. 6<br>Torerfolg [+], [-] |                     |
|      |                                         |                                       |                                       |                                          |                                       |                                       |                     |
|      |                                         |                                       |                                       |                                          |                                       |                                       |                     |
|      |                                         |                                       |                                       |                                          |                                       |                                       |                     |
|      |                                         |                                       |                                       |                                          |                                       |                                       |                     |

| Name | Schlagschuss vor dem Test<br>[km/h]   |                                       |                                       | Schlagschuss nach dem Test<br>[km/h]  |                                       |                                       | Differenz<br>[km/h] |
|------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
|      | Schussgeschw. 1<br>Torerfolg [+], [-] | Schussgeschw. 2<br>Torerfolg [+], [-] | Schussgeschw. 3<br>Torerfolg [+], [-] | Schussgeschw. 4<br>Torerfolg [+], [-] | Schussgeschw. 5<br>Torerfolg [+], [-] | Schussgeschw. 6<br>Torerfolg [+], [-] |                     |
|      |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                     |
|      |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                     |
|      |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                     |
|      |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                     |

| Name | Sprinttest         |      |                   |      |                    |      |
|------|--------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|
|      | Zeit ohne Puck [s] |      | Zeit mit Puck [s] |      | Zeit rückwärts [s] |      |
|      | 10 m               | 30 m | 10 m              | 30 m | 10 m               | 30 m |
|      |                    |      |                   |      |                    |      |
|      |                    |      |                   |      |                    |      |
|      |                    |      |                   |      |                    |      |
|      |                    |      |                   |      |                    |      |



## Messprotokoll Eishockeyspezifischer Komplextest (Fortsetzung)

| Name | Modifizierter Transition-Agility-Skate-Test |                   | Modifizierter Weave-Agility-Skate-Test |                   |
|------|---------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------|
|      | Zeit ohne Puck [s]                          | Zeit mit Puck [s] | Zeit ohne Puck [s]                     | Zeit mit Puck [s] |
|      |                                             |                   |                                        |                   |
|      |                                             |                   |                                        |                   |
|      |                                             |                   |                                        |                   |
|      |                                             |                   |                                        |                   |

| Name | Pulsmessung [bpm] |                         |                         |                          |
|------|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|      | vor dem Test      | 2 Minuten nach Testende | 6 Minuten nach Testende | 10 Minuten nach Testende |
|      |                   |                         |                         |                          |
|      |                   |                         |                         |                          |
|      |                   |                         |                         |                          |
|      |                   |                         |                         |                          |

| Name | Laktatmessung [mmol/l] |                         |                         |                          |
|------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|      | vor dem Test           | 2 Minuten nach Testende | 6 Minuten nach Testende | 10 Minuten nach Testende |
|      |                        |                         |                         |                          |
|      |                        |                         |                         |                          |
|      |                        |                         |                         |                          |
|      |                        |                         |                         |                          |

## Messprotokoll Star-Excursion-Balance-Test für die oberen Extremitäten

[illegible]

## Messprotokoll Dynamischer Schulterstabilitäts-Test

| Name | Durchgang | Wiederholungen | Mittelwert |
|------|-----------|----------------|------------|
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |

| Name | Durchgang | Wiederholungen | Mittelwert |
|------|-----------|----------------|------------|
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |

| Name | Durchgang | Wiederholungen | Mittelwert |
|------|-----------|----------------|------------|
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |

| Name | Durchgang | Wiederholungen | Mittelwert |
|------|-----------|----------------|------------|
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |

| Name | Durchgang | Wiederholungen | Mittelwert |
|------|-----------|----------------|------------|
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |

| Name | Durchgang | Wiederholungen | Mittelwert |
|------|-----------|----------------|------------|
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |
|      |           |                |            |

## Messprotokoll Star-Excursion-Balance-Test für die unteren Extremitäten

[illegible]

# Beurteilungsbogen Einbeinige Kniebeuge

Name \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | gut |                                                                                                                                                                                                                                                          | schlecht |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Gesamteindruck der einbeinigen Kniebeuge</b>                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flüssige Bewegung</li> <li>• Allgemeine Kontrolle</li> <li>• Kontrollierter Übergang zwischen den Wiederholungen</li> <li>• Mühelose Bewegung</li> </ul>                                                                                          |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockende, nicht fließende Bewegung</li> <li>• Erhöhte Geschwindigkeit nötig, um die Bewegung zu kontrollieren</li> <li>• Wackeliger Rumpf/Oberkörper</li> <li>• Mühe, die Bewegung zu kontrollieren</li> </ul> |          |
| <b>2. Gewichtsverlagerung</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimale Verschiebung des Körperschwerpunktes</li> <li>• Aufrechter Rumpf/Oberkörper</li> </ul>                                                                                                                                                   |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare Verschiebung des Körperschwerpunktes</li> <li>• Rumpfvor- oder Rumpfseitneigung</li> <li>• Sehr langsame Gewichtsverlagerung</li> </ul>                                                                   |          |
| <b>3. Lendenwirbelsäule und Beckenausrichtung</b>                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimale Bewegung in allen drei Ebenen</li> <li>• Frontalebene: Spina iliaca anterior superior Level</li> <li>• Sagittalebene: minimale Anterior-Posterior-Neigung</li> <li>• Laterale Ansicht: stabile Lordose, minimale Rumpfflexion</li> </ul> |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare Bewegung mit Beckenseitneigung</li> <li>• Rotation zum oder weg vom Standbein</li> <li>• Klare anteriore oder posteriore Neigung</li> <li>• Ansteigende Lordose oder auftretende Rumpfflexion</li> </ul>  |          |
| <b>4. Beinachse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabile, gerade Beinachse mit geringer Veränderung in der Bewegungsebene (X-Bein, O-Bein)</li> </ul>                                                                                                                                              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare Verschiebung der Bewegungsebene</li> </ul>                                                                                                                                                                |          |
| <b>5. Fußposition</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neutrale Fußposition wird während der Bewegung aufrechtgehalten</li> </ul>                                                                                                                                                                        |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exzessive Pronation während der Kniebeuge</li> <li>• Außenrotierende Ausgangsstellung des Unterschenkels/Fußes</li> </ul>                                                                                       |          |

## Messprotokoll Side-Hop

[illegible]

**Hinweis:** Kritische Werte, die einen bestimmten Cut-Off-Wert über- beziehungsweise unterschreiten, sollten näher beleuchtet werden und sind fett und rot dargestellt. Informationen dazu finden Sie im Diagnostikmanual.

## Messprotokoll Front-Hop

[illegible]

\* Zur Berechnung der Differenz und des LSI wird jeweils der bessere Sprungwert pro Beinseite herangezogen.

**Hinweis:** Kritische Werte, die einen bestimmten Cut-Off-Wert über- beziehungsweise unterschreiten, sollten näher beleuchtet werden und sind fett und rot dargestellt. Informationen dazu finden Sie im Diagnostikmanual.

## Kurzskala Erholung und Beanspruchung (KEB) (Kellmann, Kolling & Hitzschke (2016), Kellmann & Kolling (2020))

Name \_\_\_\_\_

### Erholung

#### Körperliche Leistungsfähigkeit

zum Beispiel kraftvoll, leistungsfähig, energiegeladen, voller Power

trifft gar nicht zu 0 1 2 3 4 5 6 trifft voll zu

#### Mentale Leistungsfähigkeit

zum Beispiel aufmerksam, aufnahmefähig, konzentriert, mental hellwach

trifft gar nicht zu 0 1 2 3 4 5 6 trifft voll zu

#### Emotionale Ausgeglichenheit

zum Beispiel zufrieden, ausgeglichen, gut gelaunt, alles im Griff habend

trifft gar nicht zu 0 1 2 3 4 5 6 trifft voll zu

#### Allgemeiner Erholungszustand

zum Beispiel erholt, ausgeruht, muskulär locker, körperlich entspannt

trifft gar nicht zu 0 1 2 3 4 5 6 trifft voll zu

### Beanspruchung

#### Muskuläre Beanspruchung

zum Beispiel muskulär überanstrengt, muskulär ermüdet, muskulär übersäuert, muskulär verhärtet

trifft gar nicht zu 0 1 2 3 4 5 6 trifft voll zu

#### Aktivierungsmangel

zum Beispiel unmotiviert, antriebslos, lustlos, energielos

trifft gar nicht zu 0 1 2 3 4 5 6 trifft voll zu

#### Emotionale Unausgeglichenheit

zum Beispiel bedrückt, gestresst, genervt, leicht reizbar

trifft gar nicht zu 0 1 2 3 4 5 6 trifft voll zu

#### Allgemeiner Beanspruchungszustand

zum Beispiel geschafft, entkräftet, überlastet, körperlich platt

trifft gar nicht zu 0 1 2 3 4 5 6 trifft voll zu



## Messprotokoll Session-Rating-of-Perceived-Exertion (sRPE)

Name \_\_\_\_\_

Trainingsdauer [min] \_\_\_\_\_

so anstrengend, dass ich abbrechen muss 10

maximal anstrengend 9

extrem anstrengend 8

sehr anstrengend 7

anstrengend 6

mäßig anstrengend 5

wenig anstrengend 4

sehr wenig anstrengend 3

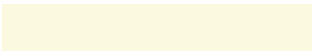
extrem wenig anstrengend 2

überhaupt nicht anstrengend 1

vollkommen entspannt 0

Trainingsbelastung (Training Load) = \_\_\_\_\_

## Urin-Farbskala

|                                                                                     |                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Gut:<br>Du bist ausreichend hydriert                                                          |
|    | Gut:<br>Du bist ausreichend hydriert                                                          |
|    | Gut:<br>Du bist ausreichend hydriert                                                          |
|    | Noch ok:<br>Fang an zu trinken, du brauchst Wasser                                            |
|    | Dehydriert:<br>Trinke Wasser                                                                  |
|    | Dehydriert:<br>Trinke Wasser                                                                  |
|    | Sehr dehydriert: Du solltest die Einnahme einer<br>Rehydratations-Lösung in Erwägung ziehen   |
|  | Schwer dehydriert: Du solltest die Einnahme einer<br>Rehydratations-Lösung in Erwägung ziehen |

## Messprotokoll Regenerationsscore

Name: \_\_\_\_\_ Woche: \_\_\_\_\_

|                                       | Mo. | Di. | Mi. | Do. | Fr. | Sa. | So. |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Training (max. 10 Punkte)             |     |     |     |     |     |     |     |
| Ausgewogene Ernährung (max. 4 Punkte) |     |     |     |     |     |     |     |
| Schlaf (max. 3 Punkte)                |     |     |     |     |     |     |     |
| Zwischenmenschliches (max. 1 Punkt)   |     |     |     |     |     |     |     |
| Zeit für sich selbst (max. 1 Punkt)   |     |     |     |     |     |     |     |
| Spaß (max. 1 Punkt)                   |     |     |     |     |     |     |     |
| Gesamtpunktzahl Regeneration          |     |     |     |     |     |     |     |

## Erstbehandlungsschema Vorlage

| Wo hat sich der Unfall/<br>die Verletzung ereignet?                                                                        | Training<br>(im Freien) | Training<br>(Halle) | Trainingslager | Heimspiel | Auswärtsspiel |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|-----------|---------------|
| <p>Wer ist Ersthelfer/-in?<br/>(z.B. Physiotherapeut/-in,<br/>Trainer/-in)</p>                                             |                         |                     |                |           |               |
| <p>Wo findet die weitere<br/>Akutversorgung statt?<br/>(z.B. Arztpraxis, Kooperations-<br/>klinik, Klinik am Spielort)</p> |                         |                     |                |           |               |
| <p>Durch wen findet die<br/>Weiterbehandlung statt?*</p>                                                                   |                         |                     |                |           |               |
| <p>Wer dokumentiert<br/>die Verletzung?</p>                                                                                |                         |                     |                |           |               |
| <p>Wer meldet den Unfall<br/>an die VBG?</p>                                                                               |                         |                     |                |           |               |

\* Zum Beispiel Teamarzt/Teamärztin, D-Arzt/D-Ärztin beziehungsweise M-Arzt/M-Ärztin, Zahnarzt/Zahnärztin oder andere(r) spezifische(r) Facharzt/Fachärztin

## 6-Stufen-Protokoll

| Stufe                                                                                                                                                                                                                                          | Übungsstrategie                                                                                                                                                                                                            | Aktivität auf jeder Stufe                                                                                                                                                                                                         | Ziel                                                                                                       | Freigabe                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Stufe 1</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Symptombegrenzte Aktivität</b>                                                                                                                                                                                          | Aktivitäten des täglichen Lebens, die die Symptome nicht verschlechtern (z. B. Gehen)                                                                                                                                             | Stufenweise Wiederaufnahme sportbegleitender Tätigkeiten (z. B. Arbeit/Schule)                             | Bestanden am:<br><br>Unterschrift: |
| <b>Stufe 2</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Aerobes Training</b><br>2A – Leicht (bis ca. 55 % der maximalen Herzfrequenz) dann<br>2B – Moderat (bis ca. 70 % der maximalen Herzfrequenz)                                                                            | Training auf dem Fahrrad-Ergometer oder Gehen bei langsamer bis mittlerer Geschwindigkeit. Es kann mit leichtem Krafttraining begonnen werden, das nicht zu mehr als einer kurzen und milden Verschlimmerung* der Symptome führt. | Erhöhung der Herzfrequenz                                                                                  | Bestanden am:<br><br>Unterschrift: |
| <b>Stufe 3</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Individuelles sportspezifisches Training</b><br>Beachte: Sollte das sportspezifische Training jegliche Art von unbeabsichtigtem Impact für den Kopf beinhalten, sollte eine medizinische Freigabe vor Stufe 3 erfolgen. | Sportspezifisches Training außerhalb des Mannschaftstrainings (z. B. Laufen, Richtungswechsel und/oder individuelle sportspezifische Trainingsübungen). Keine Aktivitäten mit Risiko eines Kopfaufpralls.                         | Hinzufügen von Bewegungen, Richtungswechseln                                                               | Bestanden am:<br><br>Unterschrift: |
| Stufe 4-6 sollten erst nach dem Abklingen jeglicher Symptome oder Anomalien der kognitiven Funktionen sowie anderer klinischer Befunde bei und nach körperlicher Anstrengung, die in Bezug zur aktuellen Gehirnerschütterung stehen, beginnen. |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                    |
| <b>Stufe 4</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Mannschaftstraining ohne Körperkontakt</b>                                                                                                                                                                              | Training mit hoher Intensität, welches herausfordernde Übungen (z. B. Passübungen, Übungen mit mehreren Spielern) beinhaltet und ins Teamtraining integriert sein kann.                                                           | Wiederaufnahme der gewohnten Übungintensität, Koordination und erhöhte kognitive Anforderungen             | Bestanden am:<br><br>Unterschrift: |
| <b>Stufe 5</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Mannschaftstraining ohne Kontakteinschränkungen</b>                                                                                                                                                                     | Teilnahme an normalen Trainingsaktivitäten                                                                                                                                                                                        | Wiederherstellen des Selbstvertrauens und Beurteilung der funktionellen Fähigkeiten durch den Trainerstab. | Bestanden am:<br><br>Unterschrift: |
| <b>Stufe 6</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Rückkehr in den Wettkampf</b>                                                                                                                                                                                           | Normale Spielteilnahme                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            | Bestanden am:<br><br>Unterschrift: |