



Der optimale Tag: Ein Beispiel anhand des Projektes „Löwenstrak - Prävention³“

Der Alltag eines Nachwuchsfußballers ist durch hohe Anforderungen geprägt. Sowohl in der Schule oder Ausbildung als auch natürlich im Sport. Wir möchten unseren Spielern mit Hilfe unseres Konzeptes „Löwenstrak - Prävention³“ ganzheitlich und professionell zur Seite stehen, um sie bei der Bewältigung dieser Anforderungen zu unterstützen und sie trotz der hohen Belastung in die Lage zu versetzen, Spitzenleistungen zu bringen. Denn diese sind es, die letztendlich zählen.

Seit Anfang der Saison führt das NLZ von Eintracht Braunschweig das dargestellte Monitoring-System in vollem Umfang durch. Bereits in den Jahren zuvor wurden einzelne Teile des vorgestellten Systems in der täglichen Arbeit mit den Nachwuchsspielern durchgeführt. Durch die Implementierung einer online basierten Anwendung konnte eine Menge Aufwand (zeitlich, materiell, personell) reduziert werden und dadurch neben der ökonomischeren Arbeitsweise auch die Qualität der Eingaben der Spieler erhöht werden. Durch die Eingabe in das Mobiltelefon können sowohl Antworten aufgrund sozialer Erwünschtheit als ausgeschlossen, als auch die regelmäßige Teilnahme durch Push-Nachrichten gewährleistet werden.

Die durch die Digitalisierung frei gewordenen Ressourcen können nun in die individuelle Arbeit mit den Spielern investiert werden. Ein wichtiger Bestandteil dieser Arbeit besteht in der gemeinsamen Strukturierung des Alltags der Spieler zur Optimierung der Umsetzung des gesamten Präventionskonzeptes.

Die Planung eines Tagesablaufes hat die Funktion, den Alltag der Spieler zu strukturieren. Sie wird unter Beachtung individueller Bedürfnisse sowie schulischer und privater Rahmenbedingungen einheitlich angelegt. Ziel ist es, die tägliche Trainingseinheit zu optimieren, d.h. die Belastbarkeit zu erhöhen, die Ermüdung zu steuern und Verletzungen zu vermeiden.

Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es einer aktiven Mitarbeit der Spieler. Zum einen müssen sie sowohl an der „Wellness-Umfrage“ als auch an der Erfassung des sRPE teilnehmen und zum anderen gilt es, sich an die individualisierten Vorgaben der verantwortlichen Trainer zu halten.

**Eintracht Braunschweig
GmbH & Co. KGaA**

Hamburger Straße 210
38112 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 23 00
Fax: (0531) 23 23 030
E-Mail: eintracht@eintracht.com
Internet: www.eintracht.com

Stadion: EINTRACHT-STADION
Vereinsfarben: Blau-Gelb

Nachwuchsleistungszentrum

Kennelweg 5
38122 Braunschweig

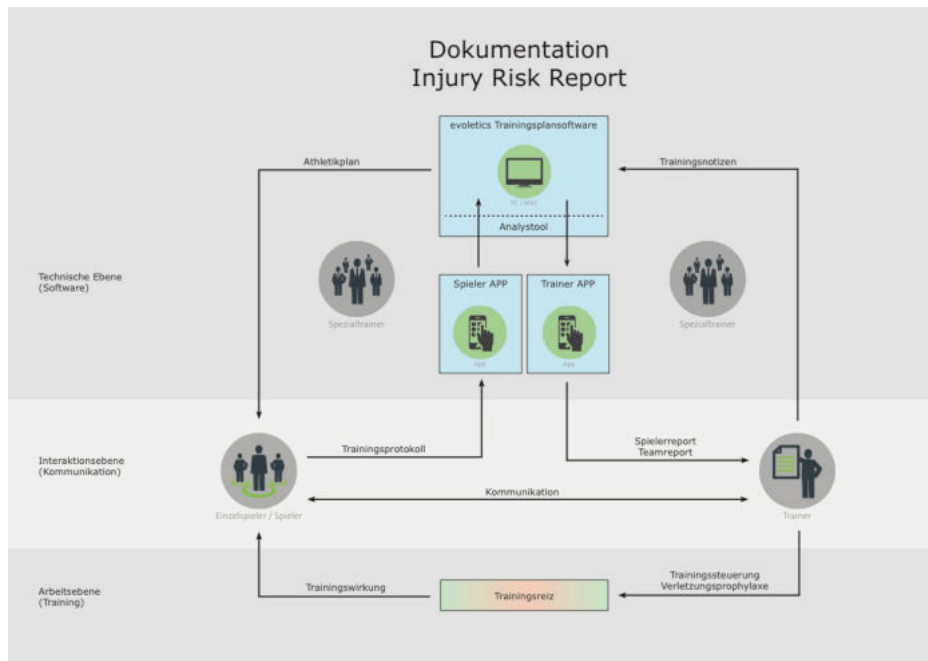
Telefon: (0531) 23 4440 40
Fax: (0531) 23 4440 429
E-Mail: nlz@eintracht.com

NEWYORKER

**Volkswagen
Financial Services**



Die folgende Abbildung zeigt den geplanten Ablauf der Anwendung.



Eintracht Braunschweig GmbH & Co. KGaA

Hamburger Straße 210
38112 Braunschweig

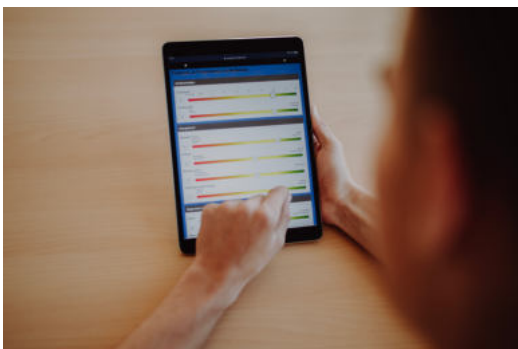
Telefon: (0531) 23 23 00
Fax: (0531) 23 23 030
E-Mail: eintracht@eintracht.com
Internet: www.eintracht.com

Stadion: EINTRACHT-STADION
Vereinsfarben: Blau-Gelb

Nachwuchsleistungszentrum

Kennelweg 5
38122 Braunschweig

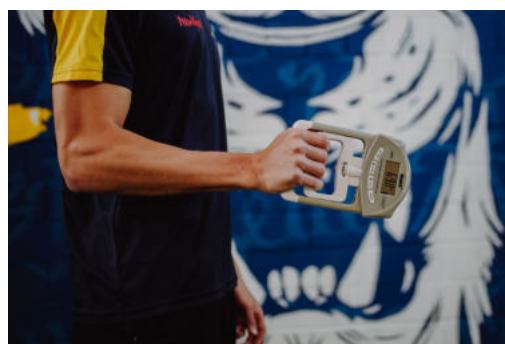
Telefon: (0531) 23 4440 40
Fax: (0531) 23 4440 429
E-Mail: nlz@eintracht.com



Die Spieler nehmen bis ca. 12:30 Uhr am Wellness-Questionnaire teil. Dafür beantworten sie 10 Fragen täglich.

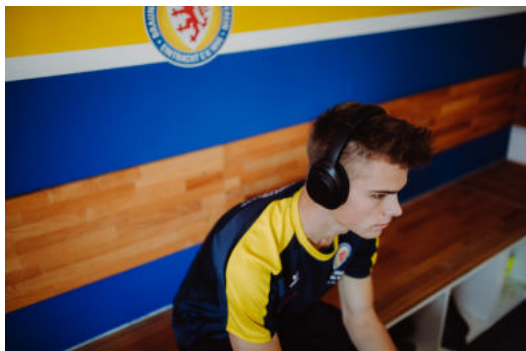
NEWYORKER

Am NLZ ankommen, führen die Spieler zunächst vier Readiness-Test zur Objektivierung des Erholungszustandes durch. Diese Daten werden dann mit den subjektiven Daten abgeglichen und Anpassungen an der Trainingsplanung vorgenommen.



Volkswagen Financial Services





Anschließend haben die Spieler ausreichend Zeit, um sich individuell auf das folgende Training vorzubereiten. Viele Spieler hören Musik oder nutzen die Zeit für Gespräche und/ oder Atemübungen.

Eintracht Braunschweig GmbH & Co. KGaA

Hamburger Straße 210
38112 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 23 00
Fax: (0531) 23 23 030
E-Mail: eintracht@eintracht.com
Internet: www.eintracht.com

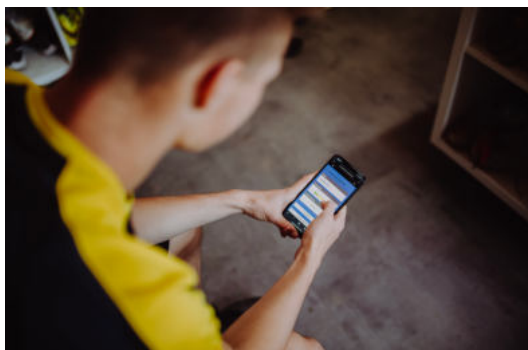
Stadion: EINTRACHT-STADION
Vereinsfarben: Blau-Gelb

Nachwuchsleistungszentrum

Kennelweg 5
38122 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 4440 40
Fax: (0531) 23 4440 429
E-Mail: nlz@eintracht.com

Vor dem Mannschaftstraining führen die Spieler ihre individuelle Trainingsroutine durch. Die Übungen basieren auf den Ergebnissen des Injury-Screenings und konzentrieren sich vor allem auf den Abbau individueller Risikofaktoren.



Im unmittelbaren Anschluss an das Mannschaftstraining bewerten die Spieler die Intensität des Trainings (RPE). Mit Hilfe der Trainingsdauer wird daraus der sRPE berechnet, der dann wiederum in die Trainingssteuerung einfließt.

NEWYORKER

Nach dem Training leiten die Spieler die Regenerationsphase ein. Dafür arbeiten wir mit dem Recovery Score, bei dem die Spieler aus einem offenen Angebot aus verschiedenen regenerativen Maßnahmen auswählen können.



Volkswagen
Financial Services





Übersicht: Beispielhafter Tagesablauf eines Spielers im Sinne der Prävention³

Zeit	Inhalt	Seiten im Health Guide
6.00 – 7.00 Uhr	Aufstehen – 1 Glas lauwarmes Wasser z.B. mit Zitrone + individualisiertes Frühstück	S. 39
8.00 – 11.30 Uhr	Schule – regelmäßig Wasser, gesunde Snacks	S. 13 ff.
11:30 – 12:30 Uhr	Mittagspause – individualisiertes Mittagessen	S. 13 ff.
12:30 Uhr	Teilnahme „Wellness-Umfrage“	S. 8
12:30 – 15:00 Uhr	Schule – regelmäßig Wasser, gesunde Snacks	S. 13 ff.
15:00 – 16:00 Uhr	Freizeit / Anreise - regelmäßig Wasser, gesunde Snacks	S. 13 ff.
16:30 Uhr	Readiness Screening <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grip Strenght ▪ Sit' n reach ▪ Adductor Squeeze ▪ Countermovement Jump 	
17:00 Uhr	Pre-Warm Up <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuelle Therapie ▪ Gewebetechiken 	S. 8
17:15 Uhr	Mannschaftstraining	
18:30 – 19:00 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teilnahme Umfrage sRPE ▪ Regenerationseinleitung (Nahrung, Training, Dusche) 	S. 8-12
19:00 – 20:00 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freizeit / Abreise – ausreichende Flüssigkeitszufuhr ▪ Abendessen 	S. 13 ff.
20:00 – 22:00 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freizeit ▪ Hausaufgaben / Schule 	
22:00 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einleiten der Schlafhygiene 	S. 49-52
22:15 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bettruhe 	

Eintracht Braunschweig GmbH & Co. KGaA

Hamburger Straße 210
38112 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 23 00
Fax: (0531) 23 23 030
E-Mail: eintracht@eintracht.com
Internet: www.eintracht.com

Stadion: EINTRACHT-STADION
Vereinsfarben: Blau-Gelb

Nachwuchsleistungszentrum

Kennelweg 5
38122 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 4440 40
Fax: (0531) 23 4440 429
E-Mail: nlz@eintracht.com

NEWYORKER

Volkswagen Financial Services





Auswahl an Literatur, auf der das Konzept beruht:

- Bourdon, P.; Cardinale, M.; et al. (2017). Monitoring Athlete Training Loads: Consensus Statement. *Int Jou Sports Physiology and Performance*. 12. S2-161-S2-170
- Halson, S. 2014. Monitoring Training Load to Understand Fatigue in Athletes. *Sports Medicine*
- Kölling, S.; Pfeiffer, M.; Meyer, T.; Ferrauti, A.; Kellmann, M.: Psychometrische Erholtheitsdiagnostik im Leistungssport, *Leistungssport 4/ 2016*, Sportpsychologie
- Kaindl, S.: Erschöpfung und Training – Praktische Methoden zur Ermittlung des Erholungszustandes, *Leistungslust*, Juni 2016
- Alves, R.N.; Costa, L.O.P.; Samulski, D.M.: Monitoring and prevention of overtraining in athletes, *Rev Bras Med Esporte*, Vol. 12, No.5, 2006
- Kellermann, M.: Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/ recovery monitoring
- Soligard, T. et al.: How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury, *Br J Sports Med* 2016
- Foster, C. et al.: Athlete Performance in relation to trainings load, *Wis Med J.*, 95(6): 370-4, 1996
- Foster, C.: Monitoring training in players with reference to overtraining syndrome, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1998
- Akenhead, R.; Nassis, G.: Training Load and Player Monitoring in High-Level Football: Current Practice and Perceptions, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, Oct. 2015
- Sigurdsson, S.; Engebretsen: Risk Factors for Injuries in Football, *The American Journal of Sports Medicine*, 2015
- Turner, A.; Bishop, Ch.: How to monitor training load and mode using sRPE, *Professional Strength & Conditioning*, 2015
- Wathen D, Baechele TR, Earle RW. Training variation: periodization. In: Baechele TR, Earle RW, editors. *Essentials of strength and conditioning*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2000. P. 519-28
- Bruin G, Kuipers H, Keizer, H A. & Vander Vusse, G J. Adaption and overtraining in horses subjected to increasing training loads. *Journal of Applied Physiology*, 76, 1908-1913.1994
- Halson S: Monitoring Training Load to Understand Fatigue in Athletes. *Sports Medicine*, 2015
- Nédélec M, McCall A, Carling C, Legall F, Berthoin S, Dupont G. (2012). Recovery in soccer: Part I – Post-match fatigue and time course of recovery. *Sports Med*, 42(12), pp. 997-1015.
- Lattier G, Millet GY, Martin A, Martin V. (2004). Fatigue and recovery after high-intensity exercise. Part I: neuromuscular fatigue. *International Journal of Sports Medicine*, 25, pp. 450-456.
- Gandevia, S.C., 2001. Spinal and supraspinal factors in human muscle fatigue. *Physiol Rev*, 81 (4), pp. 1725-89.
- Nédélec, M., McCall, A., Carling, C., Legall, F., Berthoin, S., & Dupont, G. (2012). Recovery in Soccer: Part I - Post-Match Fatigue and Time Course of Recovery. *Sports Medicine*, 42(12), 997-1015.

Eintracht Braunschweig GmbH & Co. KGaA

Hamburger Straße 210
38112 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 23 00
Fax: (0531) 23 23 030
E-Mail: eintracht@eintracht.com
Internet: www.eintracht.com

Stadion: EINTRACHT-STADION
Vereinsfarben: Blau-Gelb

Nachwuchsleistungszentrum

Kennelweg 5
38122 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 4440 40
Fax: (0531) 23 4440 429
E-Mail: nlz@eintracht.com

NEWYORKER

Volkswagen
Financial Services





- Bengtsson H, Ekstrand J, Häggglund M (2013). Muscle injury rates in professional football increase with fixture congestion: an 11-year follow-up of the UEFA Champions League injury study. *Br J Sports Med*, 47 (12):743-7.
- Bowen L, Gross AS, Gimpel M, Li FX (2016). Accumulated workloads and the acute:chronic workload ratio relate to injury risk in elite youth football players. *Br J Sports Med*, doi: 10.1136/bjsports-2015-095820. [Epub ahead of print].
- Blanch P, Gabbett TJ (2015). Has the athlete trained enough to return to play safely? The acute: chronic workload ratio permits clinicians to quantify a player's risk of subsequent injury. *Br J Sports Med*, 50(8):471-5.
- Carling C, McCall A, Le Gall F, Dupont G (2016). The impact of short periods of match congestion on injury risk and patterns in an elite football club. *Br J Sports Med*, 50(12):764-8.
- Hulin BT, Gabbett TJ, Caputi P, Lawson DW, Sampson JA (2016). Low chronic workload and the acute: chronic workload ratio are more predictive of injury than between match recovery time: a two-season prospective cohort study in elite rugby league players. *Br J Sports Med*, 50: 231–236.
- Murray NB, Gabbett TJ, Townshend AD, Hulin BT, McLellan CP (2016). Individual and combined effects of acute and chronic running loads on injury risk in elite Australian footballers. *Scand J Med Sci Sports*, doi: 10.1111/sms.12719.
- Thomas K, Dent J, Howatson G, Stuart Goodall (2017). Etiology and recovery of neuromuscular fatigue following simulated soccer match-play. *Med Sci Sports Exerc*. doi: 10.1249/MSS.0000000000001196.
- Malone, S., Owen, A., Newton, M., Mendes, B., Collins, K. and Gabbett, T., 2017. The acute: chronic workload ratio in relation to injury risk in professional soccer. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(6), pp.561-565
- Orchard JW, Blanch P, Paoloni J, et al. Cricket fast bowling workload patterns as risk factors for tendon, muscle, bone and joint injuries. *Br J Sports Med* 2015;49:1064-1068.
- Gabbett TJ. The training—injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? *Br J Sports Med* 2016;50:273-280.
- Hulin BT, Gabbett TJ, Lawson DW, et al. The acute:chronic workload ratio predicts injury: high chronic workload may decrease injury risk in elite rugby league players. *Br J Sports Med* 2016;50:231-236.
- Hulin BT, Gabbett TJ, Blanch P, et al. Spikes in acute workload are associated with increased injury risk in elite cricket fast bowlers. *Br J Sports Med* 2014; 48:708-712.
- Murray NB, Gabbett TJ, Townshend AD, et al. Individual and combined effects of acute and chronic running loads on injury risk in elite Australian footballers. *Scan J Sports Sci Med*
- Wallace, LK; Slattery, KM; Coutts, AJ. The ecological validity and application of the session-RPE method for quantifying training loads in swimming. *J Aus Strenght Con Res*. 2009;6:23:33-8
- Windt J, Gabbett TJ, Ferris D, et al. Training load—injury paradox: is greater preseason participation associated with lower in-season injury

Eintracht Braunschweig GmbH & Co. KGaA

Hamburger Straße 210
38112 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 23 00
Fax: (0531) 23 23 030
E-Mail: eintracht@eintracht.com
Internet: www.eintracht.com

Stadion: EINTRACHT-STADION
Vereinsfarben: Blau-Gelb

Nachwuchsleistungszentrum

Kennelweg 5
38122 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 4440 40
Fax: (0531) 23 4440 429
E-Mail: nlz@eintracht.com

NEWYORKER

Volkswagen
Financial Services





- risk in elite rugby league players? Br J Sports Med 2016;:bjssports – 2016–095973. doi:10.1136/bjssports-2016-095973
- Blanch P, Gabbett TJ. Has the athlete trained enough to return to play safely? The acute:chronic workload ratio permits clinicians to quantify a player's risk of subsequent injury. Br J Sports Med 2015;50:471-475.
 - Twist, C; Highton, J. 2013. Monitoring fatigue and recovery in rugby league players. Int J Sports Physiol Perform. 8:467-74.
 - Borresen, J.; Lambert, MI. 2009. The quantification of training load, the training response and the effect of performance. Sports Med. 39:779-95.
 - Borresen, J; Lambert, MI. 2008. Quantifying trainings load: a comparison of subjective and objective methods. Int J Sports Physiol Perform. 3:16-30
 - Halson, SL. 2014. Sleep in elite athletes and nutritional interventions to enhance sleep. Sports Med. 44 (Suppl 1):13-23

Eintracht Braunschweig GmbH & Co. KGaA

Hamburger Straße 210
38112 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 23 00
Fax: (0531) 23 23 030
E-Mail: eintracht@eintracht.com
Internet: www.eintracht.com

Stadion: EINTRACHT-STADION
Vereinsfarben: Blau-Gelb

Nachwuchsleistungszentrum

Kennelweg 5
38122 Braunschweig

Telefon: (0531) 23 4440 40
Fax: (0531) 23 4440 429
E-Mail: nlz@eintracht.com

NEWYORKER

Volkswagen
Financial Services

