

## Teil 2

“Entwicklung und Fehleranalysen eines Amateurtrainers im Bereich Spiel- und Trainingssteuerung (Fußballathletik, Regeneration, Spielanalysen mit Hilfe des Analyse-Tools Firstbeat)“

### Referent:

Christoph Rottensteiner, PhD  
Professional Sports, Manager Europe

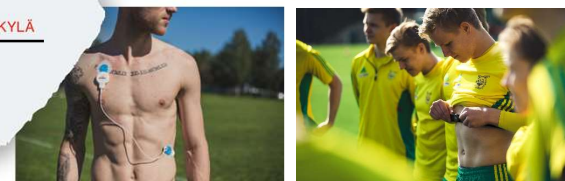
[christoph.rottensteiner@firstbeat.com](mailto:christoph.rottensteiner@firstbeat.com)



1

## Wir sind Firstbeat

- Firstbeat Technologies ist eine im Jahr **2002** gegründete finnische Firma mit Hauptsitz in **Jyväskylä**, Finnland
- 20 Jahre extensive **Forschung** in der Trainingsphysiologie, autonomes Nervensystem, Stressphysiologie, und Herzratenvariabilität (HRV).
- Business in mehr als **40 Staaten**
- Über **80 Mitarbeiter** in Finnland, Schweden, UK, Deutschland und USA
- Marktführer von physiologischen Analysen
  - **Professioneller Sport**
  - **Lifestyle und Gesundheit**



• OULU  
• JYVÄSKYLÄ  
• ESPOO • VANTAA  
• HELSINKI

 **FIRSTBEAT**

2

## Professional Sports

### Mannschafts- und Leistungssport

Über 23.000 Athleten aus mehr als 1.000 Mannschaften weltweit vertrauen auf Firstbeat Sports.

- 35 Nationalmannschaften
- 30% der Champions League Fußball-Teams
- > 50% aller NHL-Teams
- 100+ NCAA-Programme



### Forschungs- und Trainingszentren

Über 250 Universitäten und Forschungsinstitute arbeiten mit den HRV-Analysetools von Firstbeat.



- Publikationen
- Lernzentrum
- Kundenliste

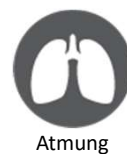
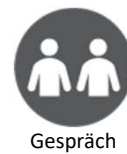


[www.firstbeat.com](http://www.firstbeat.com)








3




## Technologie / Datenerfassung im Profisport



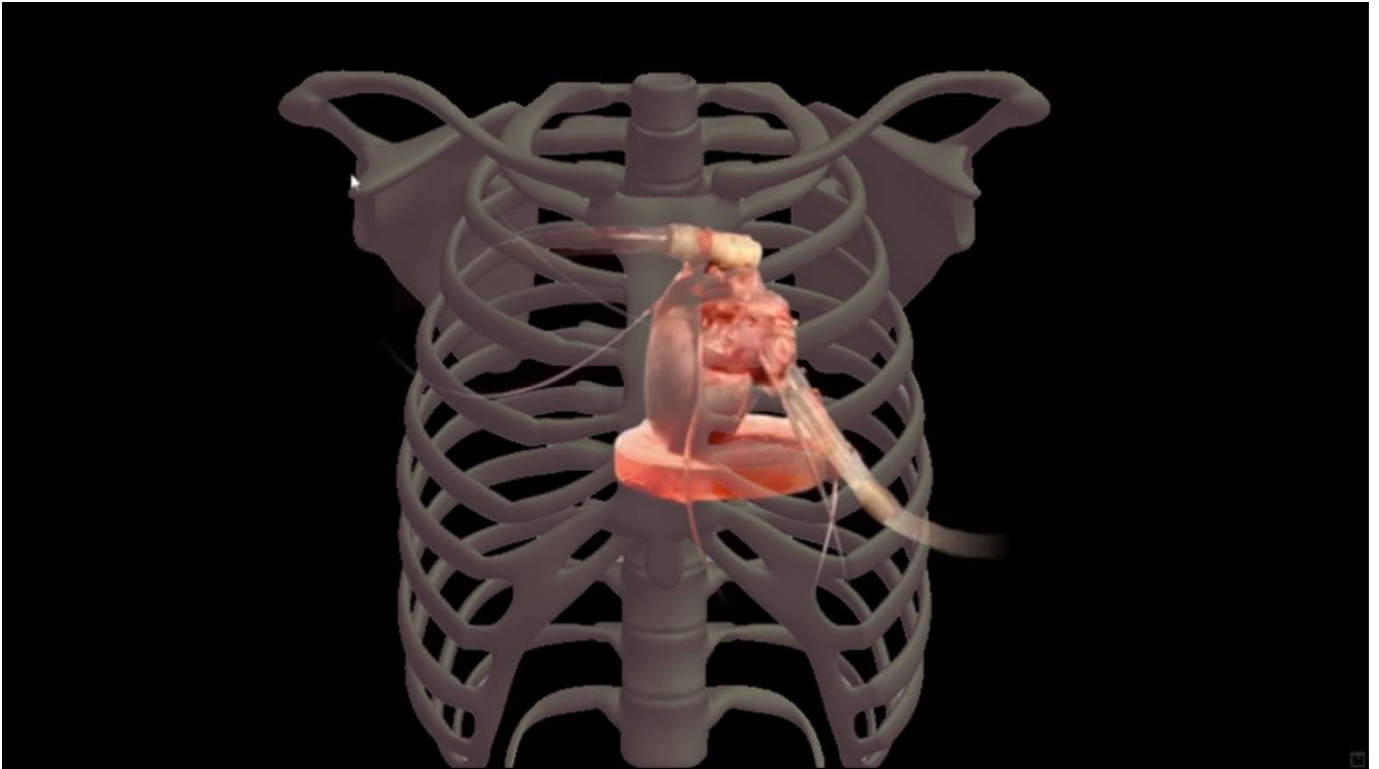
4

 Gespräch	 Befinden	SUBJEKTIV	 Be-/Entschleunigung	 Distanz	EXTERN
 Fragebogen	 Anamnese		 Geschwindigkeit	 Sprints	
 Atmung	 Stoffwechsel	INTERN	 Blut	 Biopsie	BIOMEDIZIN
 HF / HRV	 Herzfrequenz		 Stuhl/Harn	 Laktat	

5

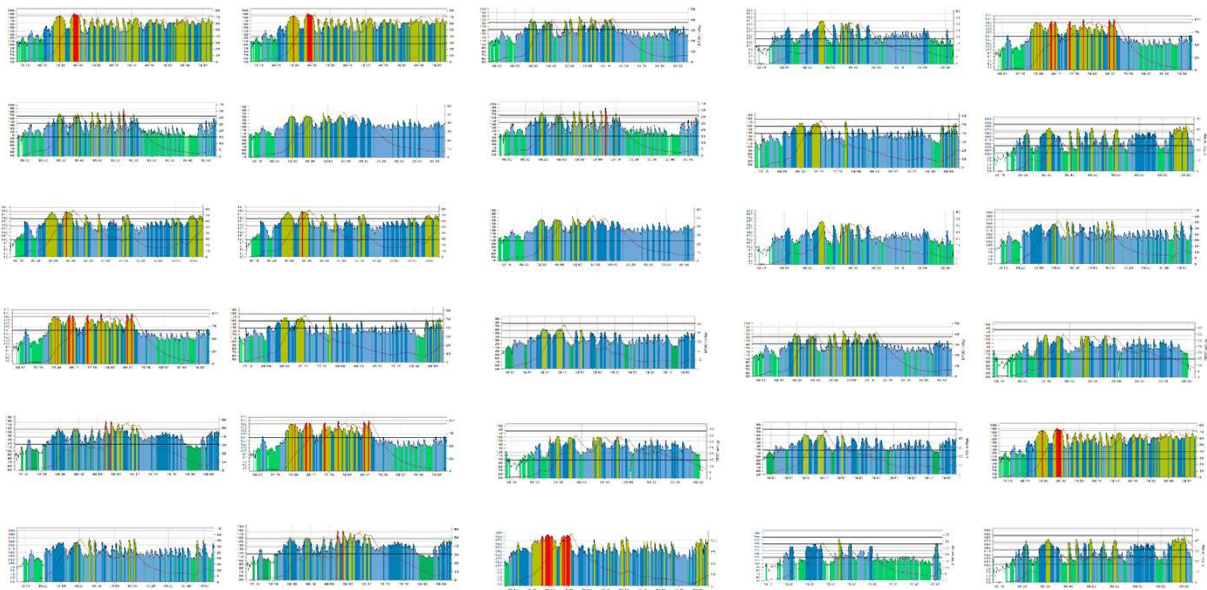
 Gespräch	 Befinden	SUBJEKTIV	 Be-/Entschleunigung	 Distanz	EXTERN
 Fragebogen	 Anamnese		 Geschwindigkeit	 Sprints	
 Atmung	 Stoffwechsel	INTERN	 Blut	 Biopsie	BIOMEDIZIN
 HF / HRV	 Herzfrequenz		 Stuhl/Harn	 Laktat	

6



7

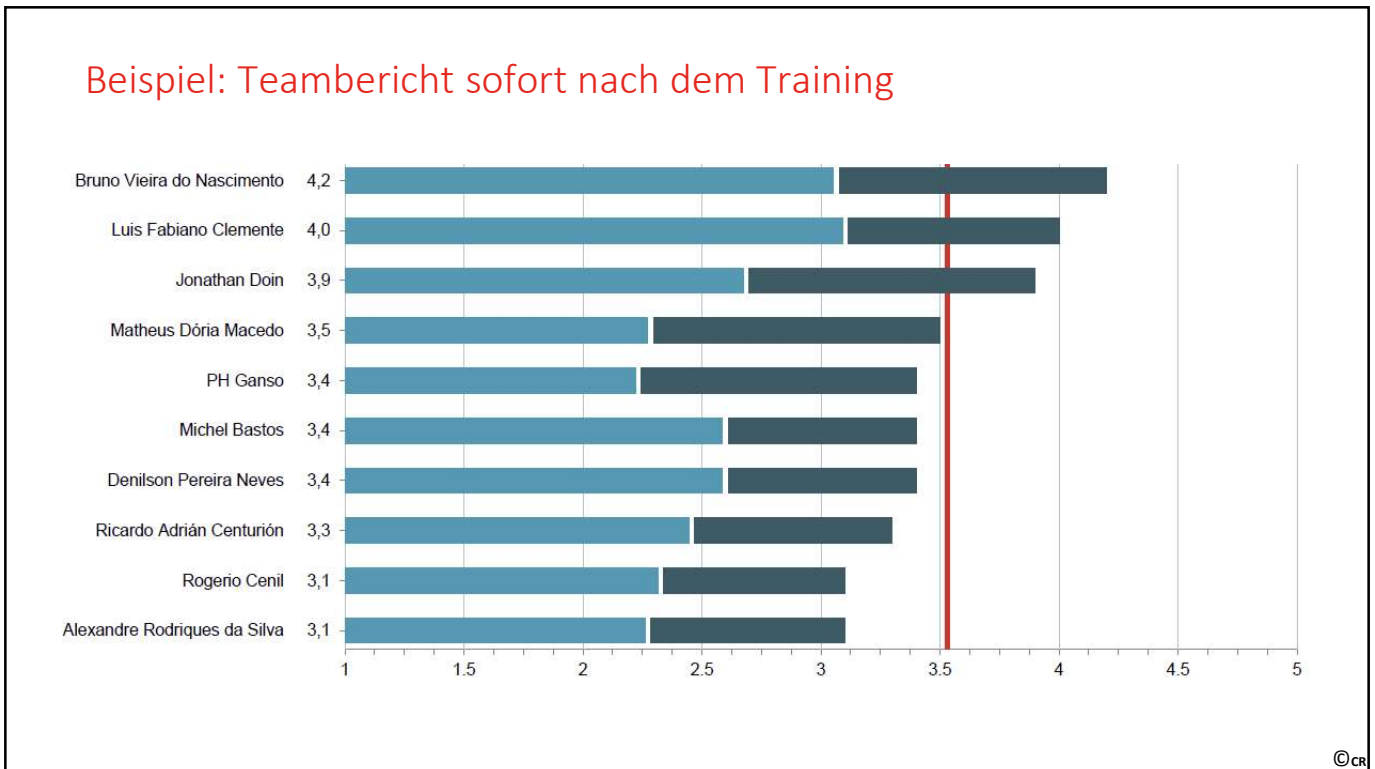
## Warum eine interne Quantifizierung notwendig ist



8



9



10

## Wie viel Belastung und Entlastung ist notwendig?



11

## Verlauf eines Trainingsprozesses



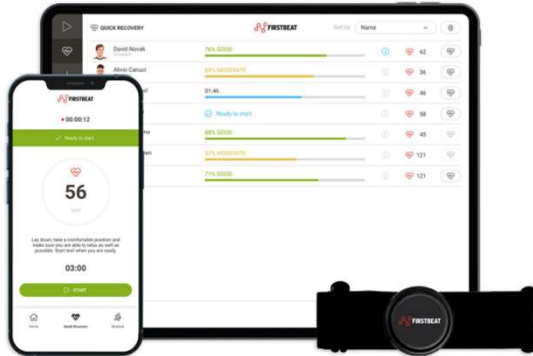
12

## Stress- und Regenerationsmanagement



### Schnellerholungstest(QRT)

Erhalten Sie einen konkreten Wert zur Regeneration Ihrer Spieler in nur 3 Minuten, durch eine validierte HRV-Analyse. Der QRT ist ein Wegbereiter für zusätzliches Tool für fundiertere Trainingsentscheidungen und Unterstützung der Gesundheit der Spieler



### 24h Stress- und Regenerationsmessung

Tiefgründige Stress- und Erholungsanalysen über einen Zeitraum von 24 Stunden mit dem Firstbeat Bodyguard 2 HRV Messgerät. Identifizieren Sie Stressoren und entwickeln Sie individuelle Regenerationsstrategien für jeden Spieler

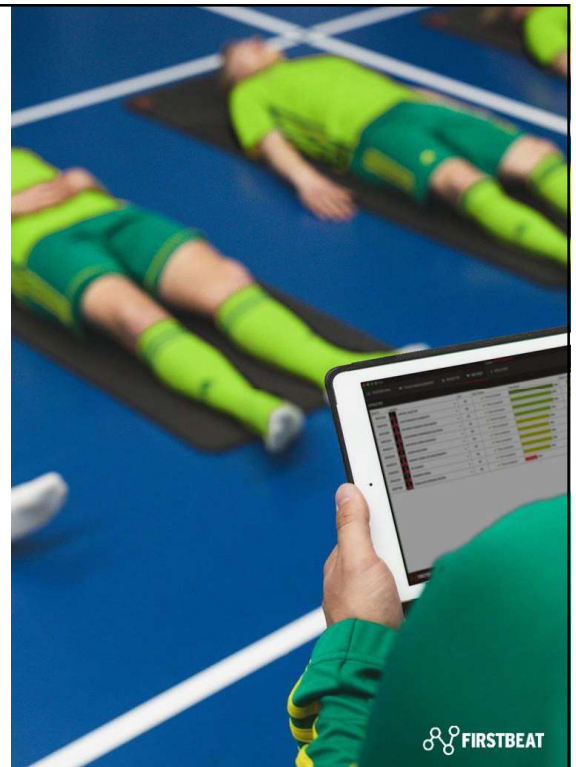
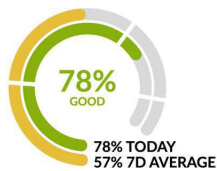
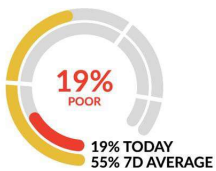


13

## Schnellerholungstest

Standardisierung des Testverfahrens notwendig, um möglichst akkurate und verlässliche Daten innerhalb von 3min zu erhalten.

- Ruhe HF & HRV
- Die Ergebnisse des Schnellerholungstests sind in vier Qualitäts-Kategorien (0-100%) eingeteilt
- Zusätzlich: Indikation der Ermüdung im Laufe der Zeit



14

## Monitoring im Fußball



15



#YouHaveItInYou

Danke für die Aufmerksamkeit!

Wünsche allen noch  
einen schönen Abend.

Referent:

Christoph Rottensteiner, PhD  
ProfessionalSports, Manager Europe

[christoph.rottensteiner@firstbeat.com](mailto:christoph.rottensteiner@firstbeat.com)



16



#YouHaveItInYou



## Performance Monitoring für dein Team

Optimiere die Leistung mit objektive Trainings- und Regenerationsdaten



17

## Advanced Performance Analytics

### Firstbeat Sports

Firstbeat ist der führende Anbieter physiologischer Analysen für Sport, Fitness, Leistung und Lifestyle. Hinter jedem erfolgreichen Team finden Sie optimiertes Training und Regeneration.

Firstbeat Sports bringt jahrelange physiologische Expertise und Herzratenvariabilitätsforschung in Ihr Team und entlastet Ihre Coaching-Entscheidungen. Über 1000 Profiteams weltweit nutzen Firstbeat Sports, um ihre Leistung zu optimieren.



18



## Trainieren Ihre Spieler richtig?

### Monitoring in Echtzeit

Mit Firstbeat Sports können Sie Trainingsbelastung und -intensität in Echtzeit monitoren.

### Monitoring der Teamleistung

Stellen Sie sicher, dass Ihr Team und Spieler die gesetzten Trainingsziele erreichen und treffen Sie Entscheidungen schnell und sicher.



Sammeln Sie Daten von überall

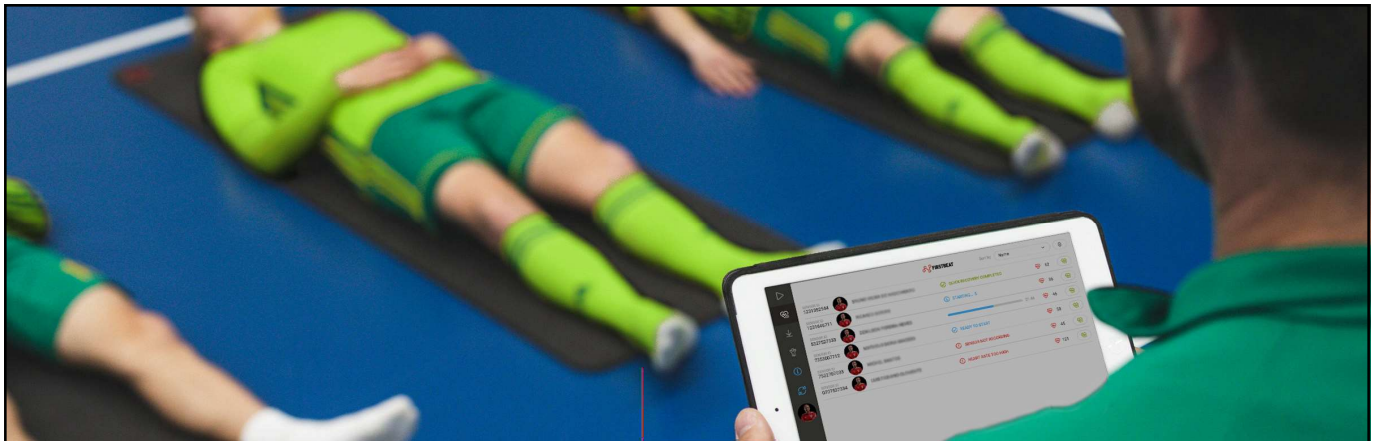
Sammeln Sie problemlos Daten, auch wenn kein Athletiktrainer oder Sportwissenschaftler anwesend ist. Ideal für Reisen. Mit der Firstbeat Sports: Athlete App können Athleten einzelne Trainingsdaten aus der Ferne hochladen.

Nachverfolgung von metabolischen Trainingsparametern



 FIRSTBEAT

19



## Erholen sich Ihre Spieler optimal?

### Stress und Regeneration

Erkennen Sie die Leistungsbereitschaft von Spielern und identifizieren Sie Stressfaktoren, welche Training und Regeneration beeinflussen.

 FIRSTBEAT



### QUICK RECOVERY TEST (QRT)

Die Leistungsbereitschaft der Spieler kann in 3 Minuten anhand eines individuell skalierten Regenerationsindex auf Einzel- und Teamebene überprüft werden.



### NÄCHTLICHE REGENERATION

Frühe Anzeichen von Erschöpfung und Überbelastung können anhand eines neuartigen HRV-basierten Regenerationsindex während des Schlafes erkannt werden.



### STRESSANALYSE UND -MANAGEMENT

Identifizieren Sie Stressoren und Regenerationstrategien im täglichen Leben, mittels 24-stündiger Messung mit dem Bodyguard2 HRV-Monitor.

20

## Spitzenleistung, wenn es darauf ankommt

### Leistung

Schluss mit Rätseleuten: Nutzen Sie objektive Daten, um bessere Trainingsentscheidungen zu treffen.

### Cloud-basierte Plattform

Einfach zu nutzende Gesamtlösung, die Training und Regeneration verbindet. Cloud-basierte Datenfreigabe/-uploads, auch von unterwegs. Neben dem Trainer-Dashboard ermöglicht das Athleten-Dashboard dem Spieler direkten Zugriff auf persönliche Daten.



Hochpräzises HRV-Messgerät



App-kompatibler Sensor



API für gemeinsame Datennutzung



Monitoren Sie das gesamte Team in Echtzeit



21

„Die Möglichkeit, einzelne Spielerergebnisse in Echtzeit zu sehen, während wir uns im Training bewegen, ohne uns um Monitore kümmern oder Daten sammeln zu müssen, wenn sich Spieler außerhalb der Reichweite bewegen, hat es uns ermöglicht, direkt im Training und während der Nachanalyse Trainingsentscheidungen zu treffen, auf Grundlage genauer Daten zur internen Belastung.“

Telmo Sousa, Athletiktrainer und Sportwissenschaftler, FC Porto

Optimieren Sie die Leistung für die Spieltage

Individualisieren Sie die Trainingsbelastung in Echtzeit

Erkennen Sie die Regeneration und Bereitschaft Ihrer Spieler

Reduzieren Sie Verletzungen und Überlastungen  
Spielerentwicklung

MEHR ALS 1000 PROFITEAMS  
WELTWEIT VERTRAUEN UNS

„Besonders hilfreich sind dabei die hochintensiven Trainingsphasen, die in Minuten angezeigt werden. Der Zeitfaktor macht das zu einer leicht verständlichen Größe, die damit eine gute Grundlage für eine Kommunikation zwischen mir, den anderen Trainern, der medizinischen Abteilung und schließlich den Spielern bildet.“

Henrik Kuchno, Athletiktrainer, Hertha BSC

100+  
NCAA-Programme

>50%  
aller NHL-Teams

26  
Nationalteams

25%  
Champions League  
Fußballteams

DEB, Eintracht Frankfurt,  
San José Sharks,  
SS Lazio, Arsenal,  
und viele mehr ...

94%  
der Trainer  
empfehlen  
Firstbeat



22

## Starten Sie jetzt und bauen Sie Ihr eigenes Firstbeat Sports Team-Paket

Wählen Sie die Anzahl der Benutzerprofile und Sensoren und kaufen Sie die umfassendste Lösung zur internen Belastungsanalyse im Mannschaftssport.

→ Besuchen Sie unseren Firstbeat Sports-Webshop unter: [shop.firstbeatsports.global](https://shop.firstbeatsports.global)

Mit folgendem Code erhalten Sie 10% Rabatt\* auf den Listenpreis im Webshop.

Verwenden Sie den Code an der Kasse.

 **GFT10**



#YouHaveItInYou

\*gültig bis 31.12.2021

### Kontakt Firstbeat:

Christoph Rottensteiner, PhD  
Manager, Professional Sports Europe  
[christoph.rottensteiner@firstbeat.com](mailto:christoph.rottensteiner@firstbeat.com)

[firstbeat.de/sports](https://firstbeat.de/sports)

### Kontakt GFT:

Ludwig Trifellner  
1. Vorsitzender  
[kontakt@trifellner.de](mailto:kontakt@trifellner.de)

[gft-oberbayern.de](https://gft-oberbayern.de)

