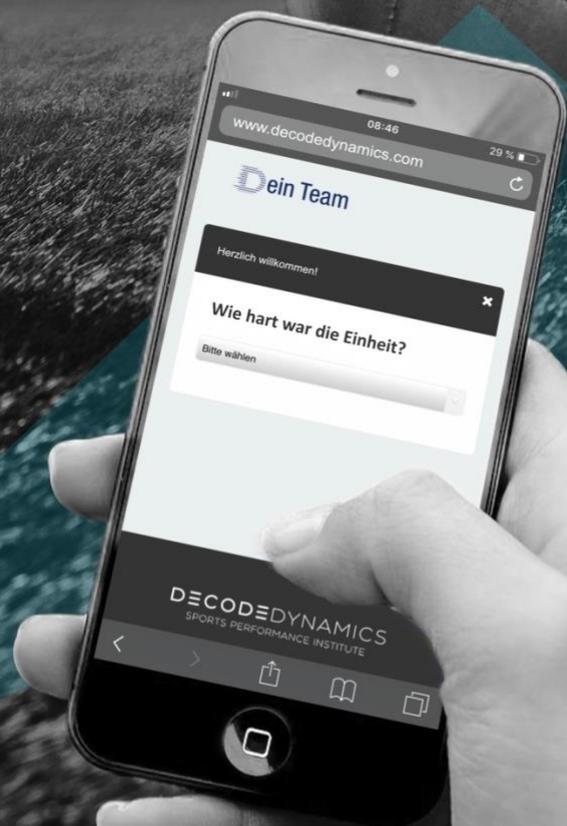


DECODE

Analysesoftware
für Belastungssteuerung

VORTEILE & FUNKTIONEN



Einleitung – DECODE

Der Ermüdungsgrad nach Trainings oder Wettkämpfen ist aufgrund verschiedener Faktoren sehr individuell und variiert von Athlet zu Athlet. Darum unterscheiden sich innerhalb einer Trainingsgruppe oder Mannschaft die individuelle Ermüdung – und in der Folge die Trainierbarkeit – verschiedener Teammitglieder maßgeblich voneinander, auch nach identischen Trainingsreizen.

Auf diese Differenzen muss konsequenterweise mit einer individuell angepassten Trainingssteuerung reagiert werden, um jeden Sportler bestmöglich zu fördern und seine Leistungsfähigkeit langfristig und nachhaltig auf ein höheres Niveau zu führen.

DECODE S berücksichtigt diese Individualität und liefert mit den gut verständlichen Analysen und Darstellungen eine optimale, anschauliche und leicht umsetzbare Basis für die individuelle Trainingsplanung.

Um ein aussagekräftiges und effizientes Belastungsmonitoring im Trainingsalltag durchzuführen bedarf es einiger Voraussetzungen, die wir in DECODE S umgesetzt haben:

- ✓ Minimaler Aufwand für die Spieler bei der Datensammlung
- ✓ Maximale Zeitersparnis für die Trainer
- ✓ Aussagekräftige Interpretationen der wichtigsten Kenngrößen
- ✓ Wichtigste Informationen übersichtlich auf einen Blick
- ✓ Auf jedem Endgerät möglich (Desktop, Tablet, Smartphone)

Ziele einer optimalen Belastungssteuerung:

Mittels Individualisierung und Optimierung des Trainings werden folgende Ziele erreicht:

- ✓ Verletzungsprävention
- ✓ Optimierung des Trainingseffekte
- ✓ nachhaltiger Leistungsaufbau
- ➔ Bestmögliche Wettkampf-Performance

Um Ihnen die Anwendung von Decode S so einfach und angenehm wie möglich zu machen, haben wir Ihnen dieses Handbuch zusammengestellt. Darin sind sowohl praktische Informationen für die Anwendung als auch Tipps und Hinweise über Ihre Chancen und Vorteile mit DECODE S aufgeführt.

Viel Erfolg bei der Anwendung!

Ihr Team von Decode Dynamics

PS: Wer gerne mehr über das Thema Belastungssteuerung erfahren möchte oder mehr Informationen benötigt, für den haben wir auf unserer Website (www.decodedynamics.com) und unserem Blog viele interessante Beiträge dazu.

Becker, Manuel: *DECODE S – Vorteile und Funktionen*, Waldbronn, 2019

By Decode Dynamics / Inhaber: Manuel Becker

www.decodedynamics.com

kontakt@decodedynamics.com

DECODEDYNAMICS
SPORTS PERFORMANCE INSTITUTE

Vorteile von DECODE

+ ALLES AUF EINER PLATTFORM

Sie bekommen einen Zugang zur Trainings- und Wettkampfbelastung sowie dem wöchentlichen Zielbereich individuell für ihre Spieler sowie im Durchschnitt für Ihre gesamte Mannschaft.

+ EINFACHE TRAININGSPLANUNG

Über den Kalender haben Sie Zugriff auf eine übersichtliche Trainingsplanung und -beurteilung. Außerdem haben sie die Möglichkeit, die Verletzungshistorie Ihrer Sportler lückenlos zu dokumentieren und die persönlich Daten der Sportler sicher und übersichtlich zu sortieren.

+ LÜCKENLOSE DOKUMENTATION

Mehrere Teams Ihres Vereins auf einer Plattform. Damit wird auch die Belastung der Spieler lückenlos dokumentiert, die in mehreren Teams zum Einsatz kommen. Eine lückenlose Dokumentation ist auch möglich, wenn der Sportler nicht vor Ort ist, z.B. für Auswahl-Lehrgänge.

+ WISSENSCHAFTLICHER PARAMETER

Verbessern Sie Ihr Verständnis für die Belastung Ihrer Athleten. Sie bekommen einen Zugang zur Trainings- und Wettkampfbelastung und dem wöchentlichen Zielbereich. Mit einem wissenschaftlich fundierten Parameter und zahlreichen daraus berechneten Kenngrößen für zusätzliche Einsichten.

+ JEDE EINHEIT WIRD ERFASST

Erfassen Sie die Belastung von jeder Einheit, egal ob Mannschaftstrainings, individuelle Trainings oder Wettkämpfe. Decode S führt Team- und Einzeltrainings sowie die Wettkämpfe ortunabhängig zusammen.

+ DATENZUGRIFF ÜBERALL UND JEDERZEIT

Eine gesicherte, Cloud-basierte Plattform bedeutet, dass die Daten Ihres Teams sicher, immer aktuell und mit jedem Smartphone, Tablet oder Computer erreichbar sind.

+ ATHLETENPORTAL

Erhöhen Sie das Spielerinteresse mit einem direkten Zugang zu den persönlichen Trainingsdaten für jeden Spieler.

+ UNKOMPLIZIERTE DARSTELLUNG

Übersichtliche und anschauliche Spieler- und Teamauswertungen stehen automatisch sofort zur Verfügung – direkt nach der Spielerbewertung. Einfache Interpretation für eine direkte Umsetzung in die Trainingsplanung.

+ INDIVIDUELLE MESSHISTORIE FÜR SPIELER

Decode S berechnet auf Grundlage der individuellen Messhistorie individuelle Belastungsbereiche für jeden Athleten. Damit wird jeder Athlet „fair“ und unabhängig von Sportlern mit anderen Voraussetzungen bewertet.

Inhaltsverzeichnis

1. DECODE S ARBEITET MIT DER SRPE-METHODE	6
2. EINFÜHRUNG UND REGISTRIERUNG	7
3. TRAININGSEINHEITEN UND WETTKÄMPFE ANLEGEN	8
3.1 TEAM-TRAINING UND WETTKAMPF ANLEGEN	8
3.2 INDIVIDUAL-TRAINING ANLEGEN	9
4. BEWERTUNG DER INTENSITÄT	9
4.1 SPIELERBEWERTUNG.....	9
4.2 TRAINERBEWERTUNG.....	11
5. DAS BIETET DECODE S.....	11
5.1 EINSATZBEREITSCHAFT UND VERLETZUNGSRISIKO	11
5.2 WÖCHENTLICHER ZIELBEREICH	12
5.3 INDIVIDUELLE MESSHISTORIE UND ANSCHAUICHE GRAFIKEN.....	12
5.4 EFFEKTIVITÄT DES MANNSCHAFTSTRAININGS	12
5.5 ÜBERSICHTLICHE TRAININGSPLANUNG.....	14
5.6 VERLETZUNGSDOKUMENTATION UND INDIVIDUELLE NOTIZEN	14
5.7 ÜBERSICHTLICHE VERWALTUNG DER SPIELERDATEN	16

1. DECODE arbeitet mit der sRPE-Methode

DECODE S bietet eine praktikable Lösung für die Erhebung der Trainingsbelastung von Sportlern. DECODE S analysiert die Trainings- und Wettkampfbelastung mit dem international anerkannten Parameter „session Rating of Perceived Exertion“ oder kurz „sRPE“. Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass die subjektive Einschätzung der Beanspruchung eine hohe Aussagekraft bzgl. des Beanspruchungsgrades von (Spitzen-) Sportlern besitzt und ähnliche Ergebnisse wie zum Beispiel Herzfrequenz-Analysen hervorbringt.

Skala	Original	Beschreibung
0	Keine Belastung	Ruhe, kein Training
1	Sehr sehr leicht	überhaupt nicht anstrengend, leicht, war schon während des Trainings nicht anstrengend
2	Leicht	extrem wenig anstrengend
3	Moderat	sehr wenig anstrengend, moderat, merke die Belastung jetzt schon kaum mehr
4	Etwas anstrengend	wenig anstrengend
5	Anstrengend	mäßig anstrengend, anstrengend, hätte noch eine zeitlang trainieren können
6	"	anstrengend
7	Sehr anstrengend	sehr anstrengend, hart, hätte nicht mehr lange durchgehalten
8	"	extrem anstrengend
9	"	maximal anstrengend, sehr hart, hätte fast abbrechen müssen
10	Maximal	so anstrengend, dass ich abbrechen muss, maximal, mehr ging nicht

Abbildung 1: Skala für die Bewertung der Intensität mit der Originalbeschreibung (Foster et al. 2001) sowie einer Beschreibung der Intensitätswerte.

Der Sportler bewertet in DECODE S, wie intensiv er oder sie das Training bzw. den Wettkampf subjektiv empfunden hat („Wie hart war die Einheit?“). Die subjektive Einschätzung der Beanspruchung erfolgt auf einer Skala von 0 bis 10 (siehe Abb. 1). Um die Belastung des Sportlers bestmöglich festzustellen, wird die Einschätzung der Intensität mit der Dauer der Trainings- oder Wettkampfeinheit in Minuten multipliziert. Das Produkt „Intensität x Dauer“ wird als „sRPE“ bezeichnet. Aus diesem Ergebnis werden in DECODE S sofort automatisch verschiedene Kenngrößen berechnet und eine wissenschaftlich fundierte Rückmeldung über den Belastungszustand und das Verletzungsrisiko abgegeben.



- ✓ Wissenschaftlich fundiert und aussagekräftig
- ✓ Praxistauglich und ökonomisch im Trainingsalltag
- ✓ Im Leistungssport erprobt

2. Einführung und Registrierung

Für eine optimale Mitarbeit der Sportler empfehlen wir eine vertrauensvolle Instruktion und Aufklärung der Spieler über die sRPE-Methode. Damit wird ein reibungsloser Ablauf gewährleistet und Sie erhalten verlässliche Testergebnisse. Grundlegende Voraussetzung für die Anwendung ist, dass Trainer- und Managerteam geschlossen hinter dem Konzept stehen.

Warum Belastungssteuerung mit der sRPE-Methode?

Belastung beurteilen → Training optimieren → Performance maximieren

- Sportler sollte sich diesem Ziel bewusst sein
- Ehrliches Sportlerfeedback notwendig
- Hohe Bewertung bedeutet nicht Spelausschluss, sondern ist die Basis für eine optimale individuelle Anpassung des Trainings = Verbesserung der Spielleistung
- Sportler sollte sich bewusst sein, dass eine gewissenhafte Anwendung zu:
 - einer optimalen Trainingsbelastung,
 - konsequenterweise zu einem langfristig höheren Leistungsniveau,
 - einer Optimierung der Performance und Wettkampfleistung führt.

Was wird gemessen?

Die Sportler sollten verstehen, warum mit der sRPE-Methode gearbeitet wird:

- ✓ Diese Methode misst:
 - Belastung der Sportler
- X Diese Methode misst nicht:
 - Qualität (Trainings- oder Wettkampfleistung)
Leistungsdiagnostik (d.h. Bewertung der Leistungsfähigkeit), z.B. wie gut bin ich im Bereich der Ausdauer, Schnelligkeit, etc.?

WICHTIG!

- 1) Jede Einheit (Team- und Einzeltraining sowie Wettkämpfe) sollte bewertet werden, um eine möglichst präzise Belastungssteuerung zu gewährleisten.
- 2) Bewertung ca. 30 Minuten nach Trainingsende (z.B. nach dem Duschen), damit der Einfluss besonders intensiver Trainingselemente gegen Trainingsende keinen Einfluss nimmt.
- 3) Für die Bewertung sollte die gesamte Trainingseinheit reflektiert werden, inklusive Auf- und Abwärmen, etc. („Durchschnittliche Intensität der Einheit“)
- 4) Sportler müssen die Skala kennen! Was bedeutet „2“, „5“, „7“, ...?
- 5) Nicht untereinander über die Werte sprechen! (Eigene Werte sind nicht mit den Werten von anderen Sportlern vergleichbar, da es sich um individuelle Werte handelt!)

Der Sportler muss wissen, dass niedrige Werte nicht automatisch ein hartes Training und hohe Werte nicht automatisch ein leichtes Training zur Folge haben. So werden „sozial erwünschte“ Antworten vermieden und eine zuverlässige Einschätzung erzielt.

Registrierung

1. Nach Erhalt der Einladungs-E-Mail einmalige Registrierung mit individuellem Passwort.
**Das Passwort muss folgende Zeichen enthalten:
1 Sonderzeichen, 1 Zahl und 1 Großbuchstabe.**
2. Um die App-Funktion zu nutzen: Folgenden Link auf den Home-Bildschirm des mobilen Endgerätes kopieren:

<https://decodedynamics.my-feedback.info/login>

3. Trainingseinheiten und Wettkämpfe anlegen

In der Kalenderansicht können per Drag and Drop innerhalb weniger Sekunden alle Einheiten und Wettkämpfe terminiert und die jeweilige Dauer bestimmt werden. Alternativ können die Einheiten durch Berühren des jeweiligen Symbols angelegt werden. Diese Funktion ist insbesondere in der Listen-Ansicht auf dem Smartphone nützlich.

Die Einheiten können jederzeit einfach verschoben oder gelöscht werden. Auch zusätzliche Einheiten können jederzeit hinzugefügt werden.

Termin-Details

Bezeichnung Training

Termin-Typ Training

Von 27.03.2019 12 30

Bis 27.03.2019 14 30

sRPE 0: Rest

Abbildung 3: Detailansicht Training und Wettkampf anlegen.

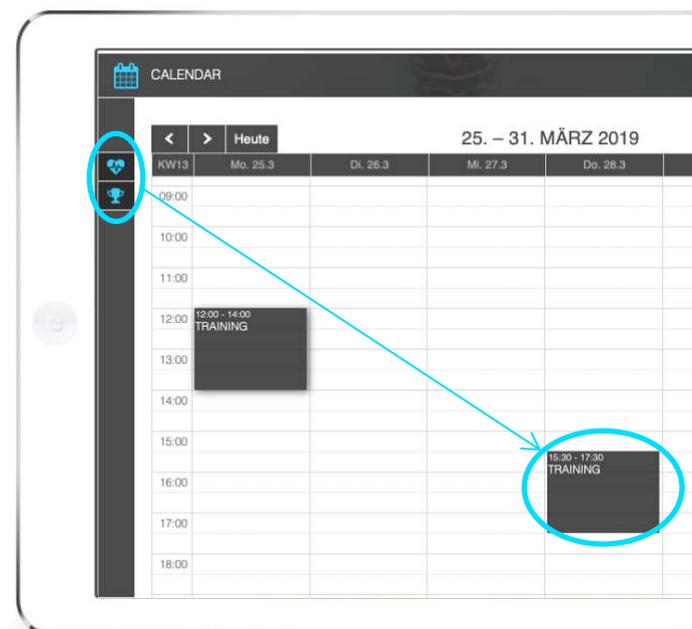


Abbildung 2: Kalenderfunktion. Trainings und Wettkämpfe ganz einfach per Drag-and-Drop anlegen.

3.1 Team-Training und Wettkampf anlegen

Wird vom Trainer angelegt. Der Trainer plant routinemäßig seine Trainingswoche und definiert in der Kalenderansicht, wann ein Team-Training bzw. ein Wettkampf stattfindet.

Selbstverständlich ist auch eine kurzfristige Trainingsplanung möglich, da jede Einheit einzeln und flexibel hinzugefügt, verschoben und gelöscht werden kann.

Bei Bedarf können in den „Terminetails“ (durch Anklicken der Einheit) Notizen hinzugefügt und die Belastungszeit in 5 Minuten-Schritten angepasst werden.

Die Eingaben des Trainers sind sofort für jeden Spieler sichtbar. Um falsche Spielerbewertungen zu vermeiden können die Einheiten erst im Anschluss an jede Einheit bewertet werden.

Team-Trainings und Wettkämpfe können nicht vom Sportler angelegt, verändert oder gelöscht werden!

3.2 Individual-Training anlegen

Wird vom Sportler angelegt. Der Sportler sieht in seinem Kalender bereits die vom Trainer angelegten Team-Trainings und die Wettkämpfe. Ergänzend kann er sämtliche Einheiten, die er außerhalb des Teamstrainings absolviert, durch Berühren des Icons oder per Drag and Drop hinzufügen und die Dauer definieren. Zudem kann er definieren, um welche Belastung bzw. Trainingseinheit es sich handelt (z.B.: Kraft-, Lauf-, Techniktraining oder: Rehatraining mit dem Physio oder: ...)

Der Trainer kann die vom Sportler angelegten Individual-Trainingseinheiten einsehen. Somit hat er einen kompletten Überblick über die Gesamtbelastung seiner Athleten als Grundlage für eine optimale Trainingsplanung und -steuerung.

4. Bewertung der Intensität

4.1 Spielerbewertung

Der Sportler beantwortet in DECODE S ca. 30 Minuten nach dem Training oder Wettkampf, wie intensiv er oder sie das Training empfunden hat („Wie hart war die Einheit?“). Die Intensitäts-Bewertung ist auf jedem Endgerät möglich – Smartphone, Tablet, Laptop - und kann noch in der Umkleidekabine stattfinden, z.B. direkt nach dem Duschen. Der Trainer hat dabei den Vorteil, die Sportler unmittelbar an die Durchführung zu erinnern, um eine vollständige Teilnahme zu gewährleisten.

Für die Intensitäts-Bewertung klickt der Sportler in der Kalenderansicht auf die zu bewertende Einheit. Ein neues Fenster öffnet sich, in welchem die Einheit bewertet werden kann.



Bei der Intensitätsbewertung gibt es 2 Optionen (siehe Abb. 4):

- 1) **Team-Training oder Wettkampf:** Der Sportler wird ausschließlich nach seiner Einschätzung über die Intensität gefragt („Wie hart war die Einheit?“) und bewertet diese.
- 2) **Einzeltraining:** Eine Maske öffnet sich und der Sportler muss zusätzlich zur Intensität die Belastungsdauer eingeben (siehe Abb. 4, rechtes Bild). Zudem kann er individuelle Notizen zur Einheit hinzufügen.

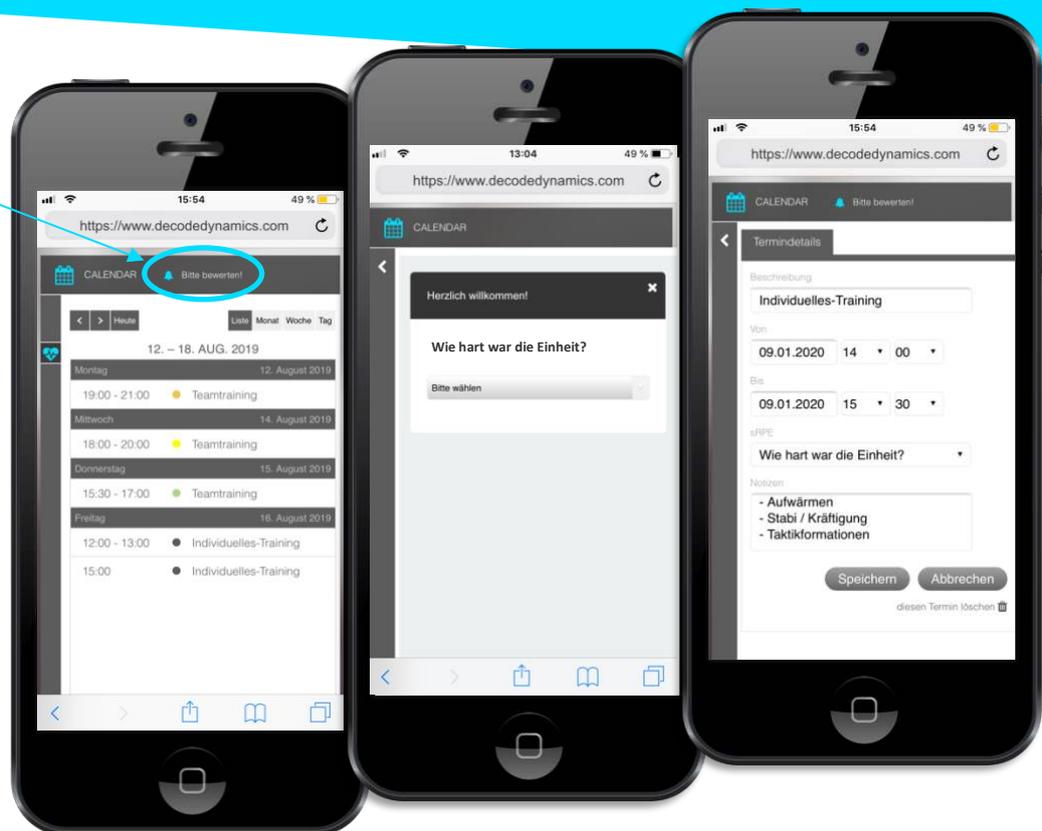
Der Vorteil dieser 2 Optionen ist, dass somit alle Belastungen des Sportlers erfasst werden und eine komplette und somit genauere Belastungsbeurteilung stattfindet. Dadurch ist eine noch präzisere Trainingsplanung und Belastungssteuerung im Vergleich zu anderen Methoden (z.B. Herzfrequenz- oder Tracking-Analysen) möglich, um die Sportler an ihr Leistungsmaximum heranzuführen.

WICHTIG: Für eine umfassende Belastungsbeurteilung sollte der Sportler für ALLE Belastungen die empfundene Intensität bewerten. D.h. für alle Team- und Einzeltrainings sowie für die Wettkämpfe.

Erinnerungsfunktion

Es ist wichtig, dass ALLE Einheiten bewertet werden. Mit Klick auf das Erinnerungssymbol werden alle Einheiten angezeigt, die bisher noch nicht bewertet wurden. Hier können die Bewertungen nachgeholt werden!

Abbildung 4: Im Kalender (links) wird die entsprechende Einheit ausgewählt, um Team- (Mitte) und Einzeltraining (rechts) zu bewerten.



Auf einen Blick:

Einfache Anwendung mit minimalem Aufwand

- ✓ Nur 30 Sekunden Aufwand
- ✓ Mobile Anwendung (auf Smartphone, Tablet oder PC)
- ✓ Dadurch hohe Teilnahmebereitschaft der Sportler für eine nachhaltige Anwendung

Nach der Intensitätsbewertung steht sofort die professionelle Daten-Analyse zur Verfügung!

4.2 Trainerbewertung

Der Trainer hat unter seinem Trainerzugang die Möglichkeit, die von ihm geplante und gewollte Intensität zu definieren (Kalenderansicht → Einheit auswählen). Diese Trainereinschätzung kann, als Kontrolle für die gesetzten Reize, mit den Ergebnissen der Sportler verglichen werden (in den Grafiken „sRPE Trainerteam“ genannt).

Somit stellt diese Funktion ein optimales Tool zur Evaluation der Trainingssteuerung, -periodisierung und der angewandten Methoden da. Es ist eine einfache Möglichkeit, um eine verständliche wissenschaftliche Auswertung und Rückmeldung für ihre Arbeit als Trainer zu erhalten.

5. Das bietet DECODE

- ✓ Professionelle Basis für Ihre Trainingsplanung.
- ✓ Ergebnisse in Echtzeit aussagestark aufbereitet.
- ✓ Kein Personalaufwand nötig.

5.1 Einsatzbereitschaft und Verletzungsrisiko

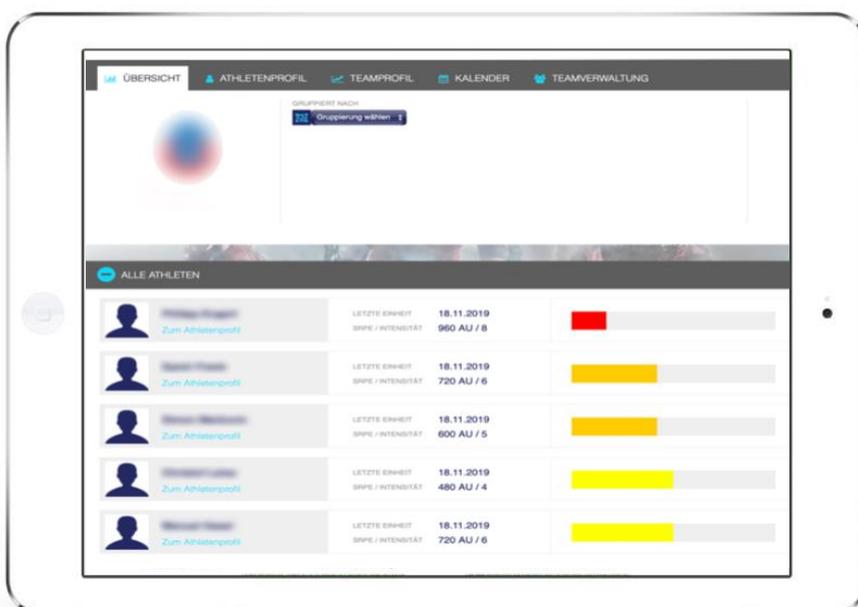
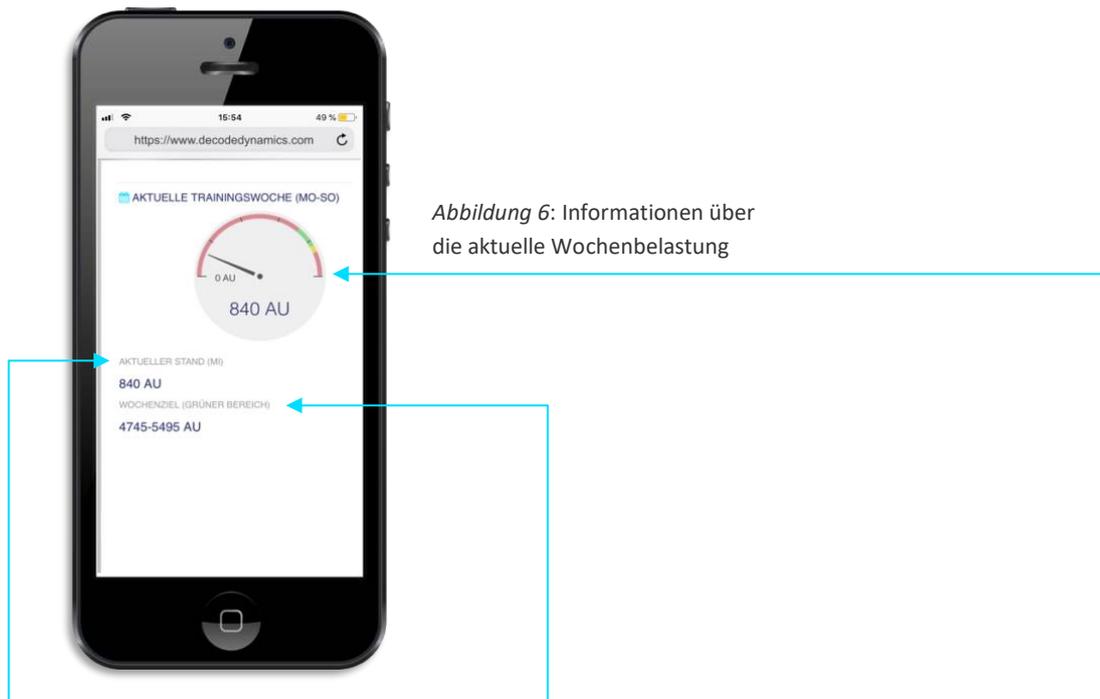


Abbildung 5: Überblick über den Status jedes einzelnen Spielers.

- ✓ Gesamter Kader auf einen Blick
- ✓ Belastung und Verletzungsrisiko von jedem Spieler
- ✓ Schneller Überblick aufgrund der Farbenbewertung (rot = hohes Risiko, grün = geringes Risiko)
- ✓ Automatisch sortiert von „rot“ nach „grün“
- ✓ Interpretation leicht gemacht

5.2 Wöchentlicher Zielbereich



Aktueller Stand

- Tagesaktuelle Beanspruchung in der aktuellen Trainingswoche (z.B. Mi: addierte Werte von Mo, Di und Mi)
- Präzise Orientierung über die Belastung, insbesondere im Zusammenspiel mit dem Wochenziel

Wochenziel

- Empfohlener Zielbereich für den Load, der am Ende der Trainingswoche (Mo – So) erreicht sein sollte
- Weicht die wöchentliche Belastung zu stark von der Vorwoche ab, steigt das Verletzungsrisiko
- Tägliche Einordnung des aktuellen Standes
- Trainer behält stets den Überblick über die aktuelle Belastung

„Tacho“

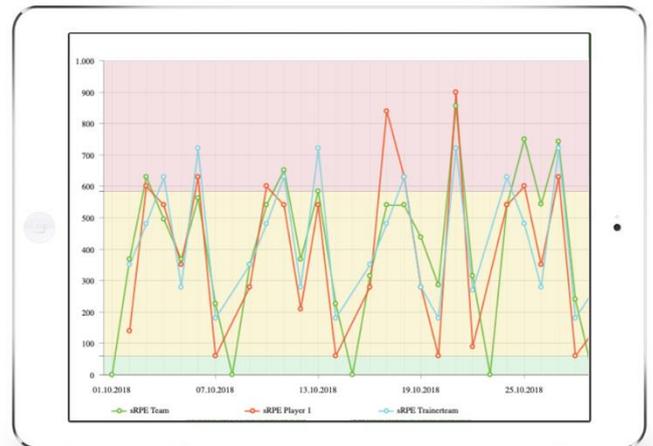
- Grafische Darstellung von „Aktueller Stand“ und „Wochenziel“
- Grün: Zielbereich, sollte am Ende der Trainingswoche, d.h. sonntags, erreicht sein
- Rot: Erhöhtes Verletzungsrisiko aufgrund zu niedriger oder zu hoher Wochenbelastung
- Tachonadel: Anzeiger für den aktuellen Stand während der Woche

5.3 Individuelle Messhistorie und anschauliche Grafiken

Um jeden Sportler optimal zu fördern, liefert DECODE S für jeden Athleten ein Belastungsprofil mit individuellen Belastungsbereichen und Parameter-Verläufen.

Die Belastungsbereiche werden für jeden Sportler individuell auf Basis der jeweils eigenen Messhistorie und mithilfe wissenschaftlich fundierter Algorithmen definiert. Jeder Sportler wird fair anhand seiner eigenen bisherigen Ergebnisse bewertet.

DECODE S berücksichtigt damit sowohl die jeweilige Belastungsreaktion und Ermüdung als auch das individuelle Bewertungs- und Antwortverhalten von jedem Sportler.



Als Trainer haben Sie die Möglichkeit, individuell auf die Bedürfnisse der Sportler einzugehen und die Trainingsbelastung zu optimieren.

Dafür liefert DECODE S aussagekräftige und leicht verständliche Analysen. Die Grafiken sind anschaulich gestaltet und auf Grund der hinterlegten Belastungsbereiche (rot – gelb – grün) einfach zu interpretieren.

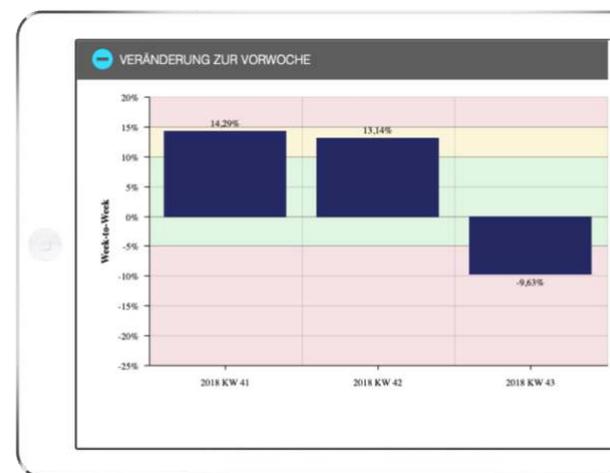


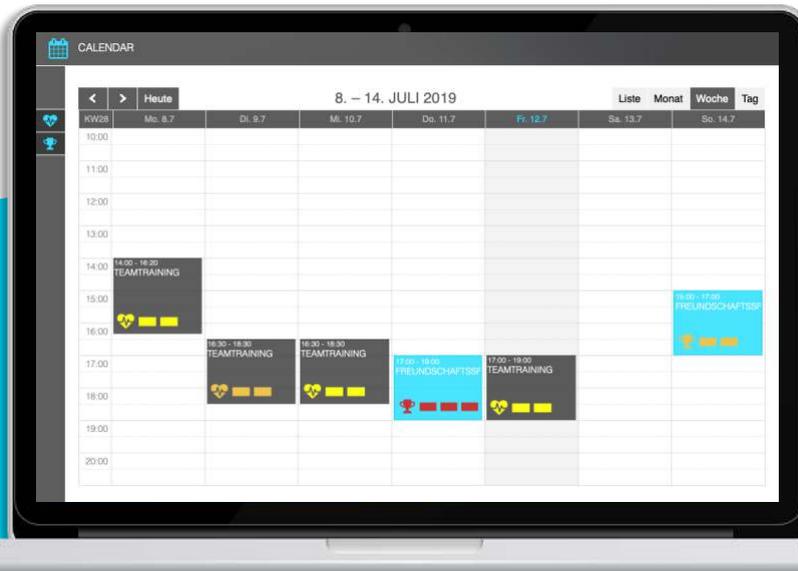
Abb. 7 und 8: Aussagekräftige und leicht verständliche Grafiken.

«Die aussagekräftigen Informationen über den individuellen Belastungsstatus der Sportler liefern wertvolle Hinweise für die Trainingsplanung, die sonst verborgen blieben. Damit sind die Auswertungen von Decode S eine fundierte Basis, um die Trainingsbelastung und Regenerationsmaßnahmen der Sportler zu optimieren.»

5.4 Effektivität des Mannschaftstrainings

- Überblick über die durchschnittliche Teambelastung
- Wöchentlicher Zielbereich auch fürs Mannschaftstraining
- Vergleich mit individuellen Spielerwerten und mit Trainerbeurteilung (siehe Abb. 7)

5.5 Übersichtliche Trainingsplanung



- ✓ Komplettübersicht über alle Matches sowie Team- und Einzeltrainings.
- ✓ Überblick über die Gesamtbelastung aller Spieler
- ✓ Präzise und effiziente Trainingsplanung

Abbildung 9: Kalenderansicht für eine effiziente Trainingsplanung

5.6 Verletzungsdokumentation und individuelle Notizen

- ✓ Komplette Verletzungsdokumentation
- ✓ Überblick über die Verletzungshistorie für jeden Spieler
- ✓ Individuelle Notizen zu jedem Spieler
- ✓ Für alle Berechtigten einzusehen (Trainer, Physiotherapeuten, etc.)

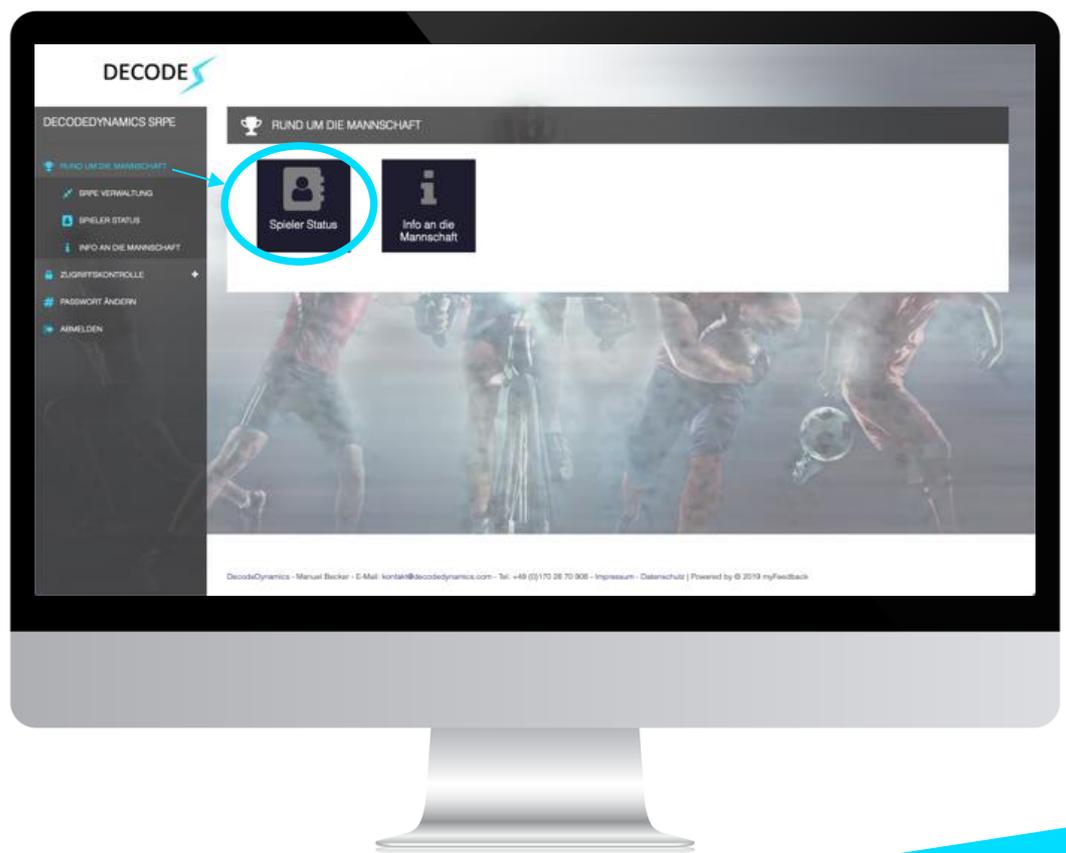


Abbildung 10: Unter „Athleten Status“ ist eine Komplettübersicht über den Status jedes einzelnen Athleten zu finden.

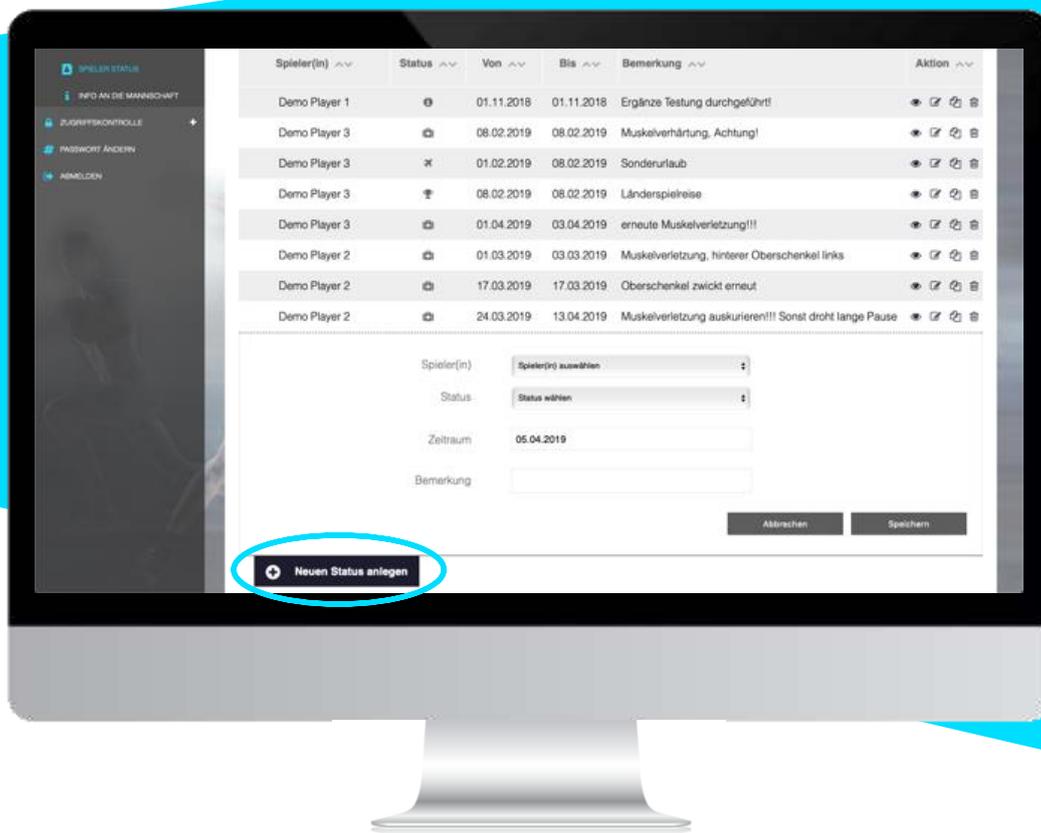


Abbildung 11: Im Reiter „Athleten Status“ haben Sie zum einen die Möglichkeit, den Status der einzelnen Athleten einzusehen und zum anderen neue, individuelle Statusmeldungen zu hinterlegen.

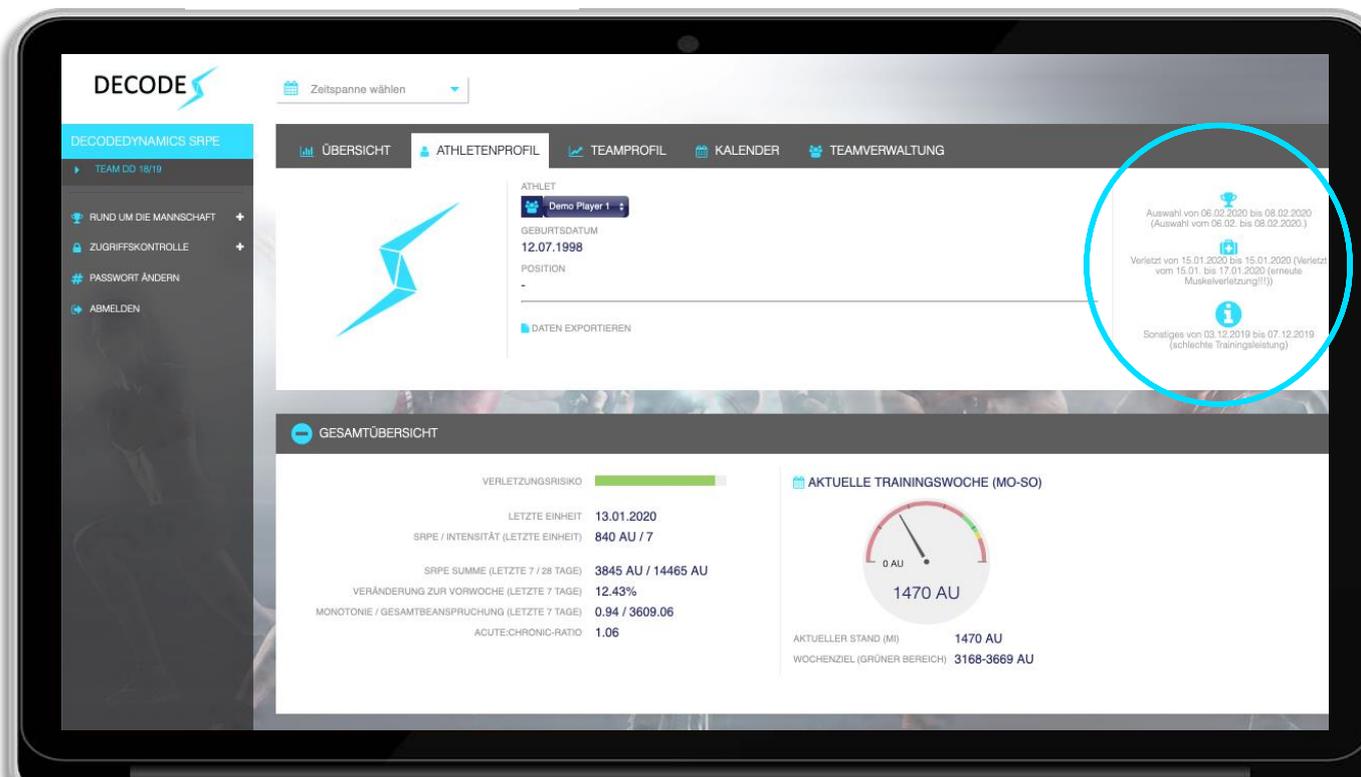


Abbildung 12: Ansicht Athletenprofil.

5.7 Übersichtliche Teamverwaltung

- ✓ Übersichtliche Kontaktverwaltung
- ✓ Status aller Sportler auf einen Blick (Verletzt? Urlaub? Schulische Prüfungen?)
- ✓ Überblick über verfügbare Spieler: Wer kann am Training teilnehmen?

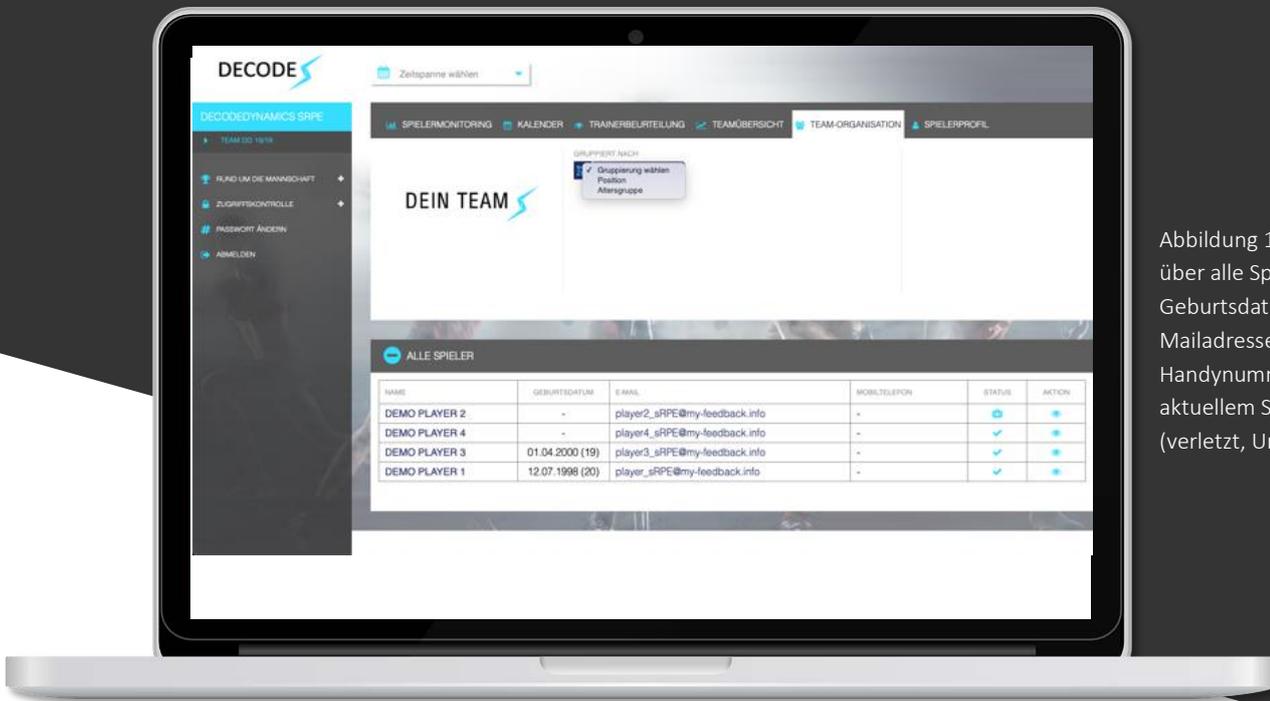


Abbildung 13: Übersicht über alle Sportler mit Geburtsdatum, Mailadresse, Handynummer und aktuellem Status (verletzt, Urlaub, u.a.).

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit der Anwendung von DECODE S!

Exklusiv für unsere Kunden haben wir ein „Theorie-Handbuch“ mit den folgenden Inhalten zusammengestellt:

- Allgemeine Informationen zum Thema Belastungssteuerung
- Bedeutung der Kenngrößen in DECODE S
- Interpretation der Testergebnisse und konkrete Handlungsempfehlungen fürs Training