



## Power-Performance Decoder

### Test Anweisung für AthletInnen

Lass dich vor dem Test von einem Arzt untersuchen und sei dir sicher, dass du bei bester Gesundheit für diesen Test bist.

**Es ist wichtig, dass du das ganze Dokument liest bevor du startest. Falls noch Fragen auftauchen, kontaktiere mich einfach unter [mail@mk-training.org](mailto:mail@mk-training.org) oder 0660 5219991.**

#### Vor dem Test

Damit du eine verlässliche Aussage bekommst, musst gut erholt sein. Dieser Test sollte nicht unmittelbar auf eine harte Trainingswoche erfolgen. Außerdem sollten ein bis zwei Erholungs-/Regenerationstage vor dem Test liegen.

Der Test kann auf bis zu **drei Tage** ausgeweitet werden. Teste am besten alles (Setup, Strecke, Streckenlänge, usw) vorher mit geringeren Intensitäten an bzw. teste die Gangwahl(!) für den Sprint ein paar Tage vorher

#### **Alle vier Intervalle müssen absolut gleich absolviert werden:**

- ✓ In sitzender Position (kein Rausgehen aus dem Sattel – dies ist extrem wichtig!)
- ✓ ALLE vier unter denselben Bedingungen (outdoor oder indoor)
- ✓ mit demselben Rad oder Rollentrainer/Smart-Trainer\*
- ✓ dieselbe Position (Unterlenker, Oberlenker, Aufleger, etc.)
- ✓ derselbe Powermeter
- ✓ auf derselben Geländebeschaffenheit, wenn outdoor gefahren wird (entweder an einer Steigung **oder** im Flachen)\*

\*entscheide diese Punkte abhängig von deinen Anforderungen. Bist du ein Marathonfahrer macht es Sinn auf einer Steigung zu testen auf deinem Trainings-/Wettkampfrad. Bist du ein Zeitfahrer/Triathlet macht es Sinn in der Ebene auf dem Zeitfahrrad und der Position (Aufleger) zu testen (außer der Sprint, den nicht am Aufleger sondern im Sitzen), welche im Wettkampf vorkommen (außer du bist am Anfang vom Training und absolvierst die meisten Kilometer auf deinem normalen Rennrad). Also teste so, wie du danach auch fahren wirst! Fährst du viel indoor, dann teste auf deinem Smart-Trainer.



## Vorbereitung – Step one

Achte darauf, dass dein Leistungsmesser kalibriert, dein Aufzeichnungsgerät und deine Schaltung aufgeladen sind. Setzt die Aufzeichnungsrate auf **JEDE SEKUNDE** (keine „intelligente Aufzeichnung“! Wahoo zeichnet standardmäßig jede Sekunde auf und ab Garmin Edge 1040 ist dies genauso, alle älteren Modelle stellen dies unter Einstellungen -> System ein). Zeichne deine Herzfrequenz auf. Autostopp **MUSS** deaktiviert sein (ansonsten kann der Sprint nicht ausgewertet werden, der eine Standphase verlangt).

## Warm up – Step two

Sei ordentlich aufgewärmt. Es wird empfohlen zumindest ein 15min warm up zu fahren (auch mehr, das kannst du individuell entscheiden) mit einem kurzen max. 8sec Antritt (nicht ausbelastend). Nach dieser kurzen Anstrengung zumindest noch 8min locker fahren bevor du startest.

Du kannst alle Intervalle am selben Tag innerhalb derselben Session fahren. Ich würde dennoch empfehlen, die Testintervalle **auf drei Tage** ausdehnen. Am besten eignet sich Sprint + 3min Intervall, Sprint + 6min Intervall, Sprint + 12min Intervall. Der Sprint ist sehr wichtig und vom Ablauf her der anspruchsvollste Part, daher am besten öfter, damit es zu verlässlichen Ergebnissen kommt. Dieser muss maximal sein, wenn du zu früh auf zu hohe Trittfrequenzen kommst, erreichst du das Watt-Maximum nicht. Wenn der Gang zu schwer ist, ist das Anstiegsverhalten der Power-Kurve zu langsam und es dauert zu lange bis du beim Maximum bist.

### Zwischen den Tests

Stelle sicher, dass du gut erholt bist und vor dem nächsten Intervall Energie zu dir genommen hast (Carbo-Drinks, Gels, etc.). Im Zweifel lieber etwas länger recovern und richtig gut erholen.



## Das Testprotokoll (es gibt 4 Tests)

1. **20sec** SITZENDER maximaler Sprint (erlaubte Zeit: **zw. 18-24sec**)
  - Minimum an Erholungszeit danach: 12min @50% deiner FTP bevor du das nächste Intervall startest (besser: 20min, kann auch länger sein)
  - Fixed Gear dh du darfst nicht schalten während des Tests (bei allen anderen folgenden schon)
2. **3min** maximale Belastung (der höchste Wattbereich, den du 3min lang konstant fahren kannst; starte lieber etwas zu hart als dass du zurückhältst, ersteres erhöht die Genauigkeit, zweiteres mindert sie etwas. ABER nicht zu hoch, ansonsten baust du gleich sehr sehr viel Laktat auf und du hemmst somit deine mögliche Folgeleistung) (erlaubte Zeit: **zw. 2min30sec und 3min15sec**)
  - Minimum an Erholungszeit danach: 15min @50% deiner FTP (besser: 20min oder länger)
3. **6min** maximale Belastung (der höchste Wattbereich, den du 6min lang konstant fahren kannst) (erlaubte Zeit: **zw. 5min und 8min**)
  - Minimum an Erholungszeit danach: 15min @50% deiner FTP (besser 20-30min oder länger)
4. **12min** maximale Belastung (der höchste Wattbereich, den du 12min lang konstant fahren kannst) (erlaubte Zeit: **zw. 9min und 20min**)

Die erlaubten Zeiträume deshalb, weil du ausbelastet sein musst. Falls du zu verhalten rangegangen bist, dann fahr einfach länger (daher sollte die Strecke auch etwas längere Ausbelastungen hergeben).



## Details zu den einzelnen Stufen:

### **20sec SITZENDER maximaler Sprint (erlaubte Zeit: zw. 18-24sec)**

**(indoor oder outdoor, Sprint immer im Sitzen, nicht in der TT Position)**

Falls du outdoor bevorzugst: suche eine ruhige Straße mit wenig/keinem Verkehr. Die Straße sollte flach und gerade ohne Kurven sein. Am besten wäre ganz leicht steigend! Vor dem Test musst du locker rollen für 5min. In den letzten 100sec (als Minimum!) vor dem Sprint Test, darf kein Pedalieren stattfinden, um das aerobe System runterzufahren!!! Entweder hältst du dich wo fest (Geländer, Straßenschild, Partner, Auto,...), bevor du maximal beschleunigst, oder du klickst aus, schiebst dich kurz an nach den 100sec, klickst ein und beschleunigst dann.

Beachte: der Test wird vom Algorithmus nicht akzeptiert, wenn du vorher nicht für 100sec ruhig gestanden oder ohne treten gerollt bist.

Wichtig: finde die optimale Übersetzung ein paar Trainings VOR der Test Session, damit du weißt, mit welcher Übersetzung du IM SITZEN schnell beschleunigen und die Geschwindigkeit halten kannst. Versuche die Testsimulation in einem Training, damit du siehst, ob die Übersetzung passt und die Strecke lang genug sein wird. Du solltest keinesfalls einen zu geringen Gang eingelegt haben.

Sei dir auch bewusst, dass es nach 7 bis 8 Sekunden wirklich hart sein wird, die Anstrengung weiter zu halten. Es ist extrem wichtig, dass du für die gesamten 20 Sekunden so hart fährst wie du nur kannst. Du darfst dabei NICHT schalten und du musst SITZEN bleiben.

**Es wird empfohlen, dass du den Test ein zweites Mal machst, falls du das Gefühl hast, dass es die falsche Übersetzung war oder du die Leistung nicht über 20sec hast halten können.**

**Falls du den Test wiederholst, erhole dich bitte wieder 15min bevor du das machst.**

Es ist absolut entscheidend, dass die 20sec all-out und vollgas sind (sitzend).



**3min** maximale Belastung (der höchste Wattbereich, den du 3min lang konstant fahren kannst – starte lieber etwas zu hoch, auch wenn du im Laufe der 3min etwas abfällst) (erlaubte Zeit: **zw. 2min30sec und 3min15sec**)

Es ist notwendig, dass du eine konstante Leistung über die Dauer fahren kannst. Das heißt, du musst vorausplanen. Wenn du Verkehr, Abzweigungen, abschüssige Streckenteile oder andere Hindernisse hast, macht es den Test ungültig.

**6min** maximale Belastung (der höchste Wattbereich, den du 6min lang konstant fahren kannst) (erlaubte Zeit: **zw. 5min und 8min**)

Selbe Infos wie bei 3min treffen zu.

**12min** maximale Belastung (der höchste Wattbereich, den du 12min lang konstant fahren kannst) (erlaubte Zeit: **zw. 9min und 20min**)

Selbe Infos wie bei 3min treffen zu. Streckenwahl ist sicherlich nicht leicht, außer man wohnt nahe von Bergen 😊 allerdings kann man auch flach anfahren und auf einer Steigung enden (für TT ist ohnehin flach besser).

### **Datenauswertung**

Lade die Dateien als fit Datei runter und sende sie mir zu.



## Zusammenfassung des Protokolls

- I. **Powermeter** kalibrieren!
  - II. **Aufzeichnung** auf 1sec stellen (nicht intelligente Aufzeichnung)
    - zu finden bei Garmin Edge unter Einstellung → System → Datenaufzeichnung → „1s“ auswählen
  - III. Autostopp deaktivieren.
  - IV. Alles im **Sitzen** testen und in derselben Lenkerposition (nicht vergessen im Eifer des Gefechts!)
  - V. Besser etwas zu hoch (nicht voll Karacho) als zu niedrig starten.
  - VI. Die **Erholungsphasen** können ruhig ausgedehnt werden, du sollst gut erholt und mit möglichst wenig Vorer müdung das nächste Intervall starten (du kannst den Test auch gerne auf 2-3 Tage aufteilen)
  - VII. Falls du draußen fährst, achte auf die Straße. Wenn du noch nicht so viele all-out Intervalle gefahren bist bisher, kannst du leicht den Fokus verlieren. *Bring dich nicht in Gefahr!*
- 
1. **20sec all-out sitzender Sprint (keine TT Position)**. Finde die Wahl der Übersetzung vorher. Starte den Sprint nach einem 100sec vollständigen Stopp oder rollen (ohne zu kurbeln). Erhole dich nach dem Intervall für 12min bis 20min @50%FTP.
  2. **3min all-out**. Erhole dich nach dem Intervall für 15min bis 20min @50%FTP.
  3. **6min all-out**. Erhole dich nach dem Intervall für 15min bis 30min @50%FTP.
  4. **12min all-out**.
  5. Schicke mir die Dateien!