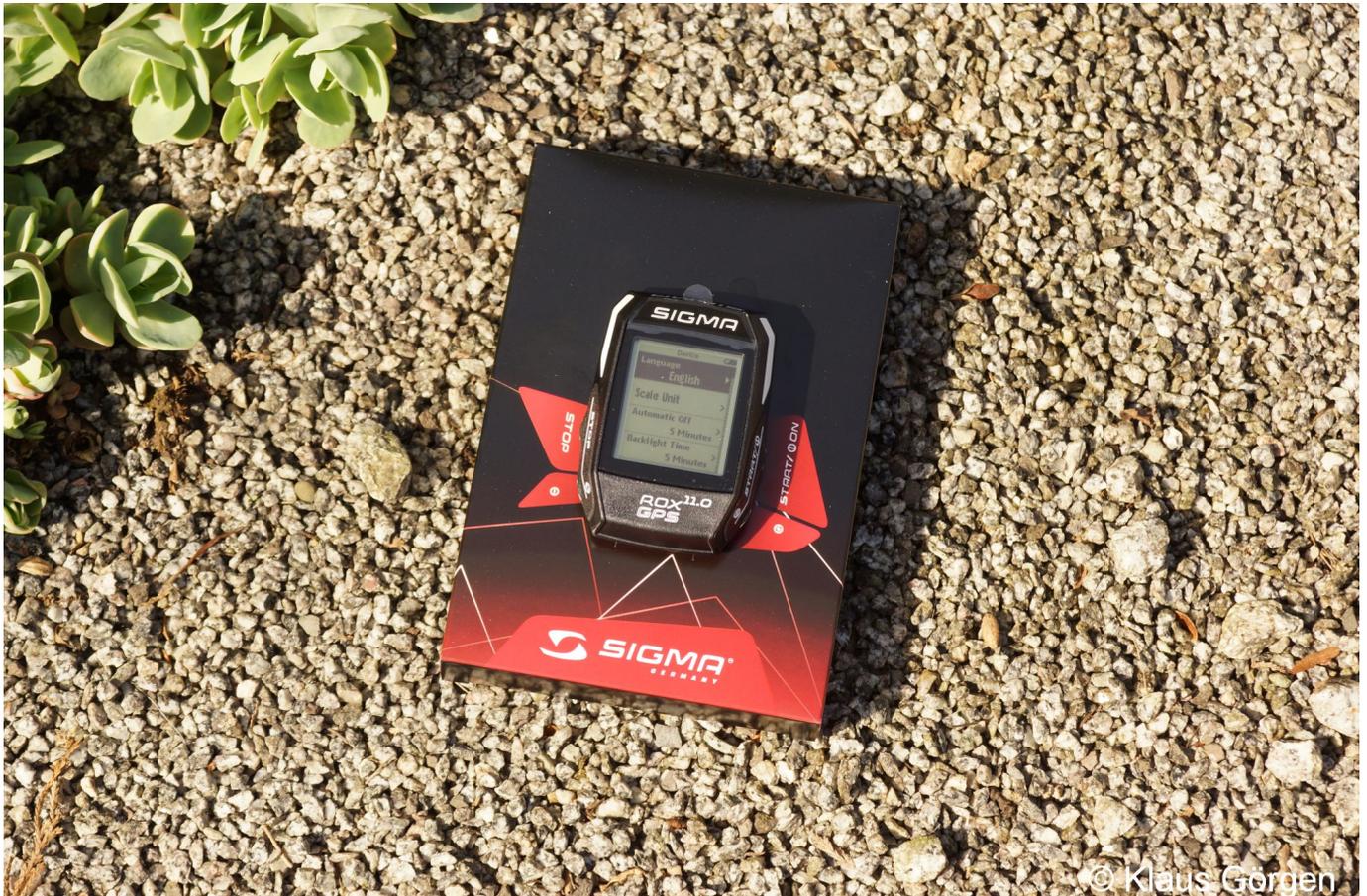




Beim Trainingslager auf Malle in der zweiten Märzhälfte habe ich zufällig eine Marketing Aktion von [Sigma Sport](#) mit erlebt. Noch vor Ort habe ich eine Teststellung des neuen [Sigma ROX GPS 11.0](#) verabredet und kann euch heute endlich über die Ergebnisse der Tests berichten. Der Radcomputer ist seit Dezember 2016 im Handel, ohnehin höchste Zeit, ihn einem Test zu unterziehen.



Sigma ROX GPS 11.0

## Factsheet

Thema	Info
Varianten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tacho mit Kabel, Data Center Lizenz</li><li>• komplettes Set mit Sensoren</li></ul>
Farben	schwarz, weiß
Größe	HxBxT: 73,5mm x 50 mm x 21,5mm
Dsisplay	1,7"-Full-Dot-Matrix-LCD mit 160x128px
Gewicht	61 g
Sensoren	ANT+ und Bluetooth Smart
Satelliten	GPS



- Track-Navigation
  - Wegpunkte
- Sonstiges
- Strava Live-Segmente
  - 3-Achsen Kompass
  - Akkulaufzeit lt. Sigma: 13 h
- Preis (Set) Internet: 208,99 € bis 286,88 € zzgl. Versand  
Sigma empfohlener Preis: 269,95 €

## Auspacken



Sigma ROX GPS 11.0: Bundle

Wir haben die Bundle Version des ROX 11.0 getestet. Das Bundle kommt mit Tacho, zwei Haltern, USB-Kabel, Brustgurt, kombiniertem Trittfrequenz-/ Geschwindigkeitssensor einschließlich zweier Magnete und Bedienungsanleitung bei mir an. Zusätzlich gibt's noch den Aktivierungscode für's Sigma Data Center (dazu später mehr). Brustgurt und der Trittfrequenz-/ Geschwindigkeitssensor übertragen sowohl ANT+ als auch Bluetooth LE.

## Installation

Die Tachohalterungen werden mit Kabelbindern befestigt. Da sitzen sie zwar gut fest, lassen sich aber auch nur mit Aufwand umbauen. Für den Sensor gibt es Gummiringe, mit denen er an der Kettenstrebe befestigt werden kann. Das ist praktisch, da man ihn in der Regel mehrfach verschieben muss, bevor sich die endgültige Position gefunden hat. Ein Magnet wird für die Geschwindigkeitsmessung in die Speichen des Hinterrads geklickt und der andere Magnet für die Trittfrequenzmessung wird pfiffig innen auf der Pedalschraube angebracht. Ist ja magnetisch ☐

## Kompatibilität

Bereits im Vorfeld der Testfahrten habe ich die Funktion der Sensoren überprüft. Dabei stellte sich überraschend heraus, dass die Brustgurte von Sigma und Garmin offensichtlich *steckerkompatibel* sind. Deshalb habe ich während der Testfahrten meinen Garmin Brustgurt mit dem Sigma Transponder getragen. Die Übertragung der Herzfrequenz per Bluetooth auf's Smartphone hat dann natürlich auch funktioniert, war aber nicht Gegenstand der Tests. Anders herum funktioniert es übrigens auch. Da hat man dann aber kein Bluetooth ☐

Ein weiterer Kompatibilitätsaspekt: Der Sigma GPS ROX 11.0 passt problemlos in die Halterung der Garmin



Edge Geräte. Das ist praktisch, so was habe ich noch in der Schublade und konnte dann an meinem Triathlonrad sehr einfach mehrere Positionen ausprobieren, bevor ich die richtige am Aerolenker gefunden hatte.

## Konfiguration/ Funktionen

Der ROX 11.0 erlaubt einem das Anlegen von 3 verschiedenen Profilen. Zu jedem Profil lassen sich bis zu sechs verschiedene Trainingsansichten frei konfigurieren, auf denen man die gewünschten Informationen zur Anzeige bringen kann. Die Konfiguration muss leider mit dem Data Center erfolgen und kann folglich während einer Tour nicht verändert werden -( Das ist am Anfang ein bisschen doof, spielt sich dann aber ein. Im Anhang haben wir die komplette Liste der anzeigbaren Werte aufgeführt.

## Kopplung der Sensoren

Die Kopplung mit den jeweils am Rad montierten Sensoren war nicht immer harmonisch. Am einfachsten/schnellsten ging es jeweils, wenn man selbst die Initiative übernehmen konnte, weil die Sensor-Id bekannt war. Am Ende waren die Sensoren der beiden Testkonfigurationen auf jeden Fall gekoppelt und während der Fahrt stabil erreichbar.

## Testkonfiguration



Sigma ROX GPS 11.0: Los geht's

Die Testfahrten fanden mit einem Rennrad Cucuma Foia und einem Triathlonrad Cucuma Veloz statt. Als Referenzsystem wurde ein Garmin Edge 1000 eingesetzt. Zusätzlich war noch ein Sigma BC 16.12 STS Funktacho mit am Lenker.

## Sensoren

Bei den Fahrten mit dem Rennrad wurden folgende Sensoren eingesetzt bzw. zum Vergleich herangezogen:

### Kopplung mit ROX

Sigma Trittfrequenz/ Geschwindigkeitssensor  
kombinierter Sigma-Edge Brustgurt

### Kopplung mit Edge

Garmin Trittfrequenzsensor  
kombinierter Sigma-Edge Brustgurt  
Garmin Geschwindigkeitssensor



Bei den Fahrten mit dem Triathlonrad wurden folgende Sensoren eingesetzt und von beiden Computern verwendet:

### **Kopplung mit ROX und Edge**

Garmin Trittfrequenzsensor  
Garmin Geschwindigkeitssensor  
kombinierter Sigma-Edge Brustgurt  
Shimano Di2

Der kombinierte Trittfrequenz-/Geschwindigkeitssensor von Sigma kam hier nicht zum Einsatz, da an der Kettenstrebe neben der Aerobremse einfach nicht ausreichend Platz war.

## **Praxistest Sigma ROX GPS 11.0**

Insgesamt war der Sigma GPS ROX 11.0 über 1.500 km mit auf Tour und hat immer zuverlässig seine Arbeit gemacht. Ausreichend Gelegenheit, damit vertraut zu werden.

Nach dem Start des Trainings wählt man das Rad aus, mit dem man unterwegs ist. Damit verbunden werden dann die konfigurierten Trainingsseiten angezeigt. Wenn man länger auf die Plus-Taste drückt, lassen sich noch einige Werte anpassen (z.B. Starthöhe). Die ausgewählten Werte wurden in den konfigurierten Trainingsansichten zuverlässig angezeigt. Nach dem Training lassen sich die Daten speichern und später zum Data Center übertragen.

## **Messwerte**

Zum Referenzgerät gab es immer mal wieder geringfügige Abweichungen. Im Detail sah das so aus:

**Entfernung:** Die Abweichung lag im Bereich weniger ‰. Der Unterschied war ganz offensichtlich auch von der Position am Lenker abhängig.

**Trittfrequenz:** Geringfügige Abweichungen, auch wenn beide Geräte auf die Werte des gleichen Sensors zugegriffen haben. Möglicher Weise lag das an der unterschiedlichen Behandlung von „Trittpausen“ während der Fahrt.

**Herzfrequenz:** Geringfügige Abweichungen, auch wenn beide Geräte auf die Werte des gleichen Sensors zugegriffen haben.

**Shimano Di2:** Ein Gangwechsel wurde beim Sigma deutlich langsamer angezeigt als beim Edge. Eine Anzeige des eingeschalteten Synchronized Shift Modes war nicht möglich. Die Berechnung des Übersetzungsverhältnisses hat die Werte abgeschnitten statt gerundet □



Sigma ROX GPS 11.0: Abfahren eines Tracks

Neben Anzeige der ausgewählten Werte gibt es auch noch die Möglichkeit, gespeicherte Tracks zu fahren. Die Tracks werden über das Sigma Data Center auf den ROX geladen und können dann aktiviert werden. Während der Fahrt wird eine Liniengraphik angezeigt, die die Route markiert. Eine Karte gibt es leider (noch) nicht. Solange man nicht auf Kreuzungen mit sehr vielen engen Abbiegungen zu fährt, gab es bei der Navigation keine Probleme.

Auf die Aktivierung der Strava Segmente habe ich verzichtet.

**Garmin Vector 2:** Leider standen die Wattmesspedale nicht wie geplant zu Verfügung. Deshalb mussten wir auf diesen Teil des Tests verzichten. Sollten wir die Tests irgendwann nachholen, werden wir natürlich auch darüber berichten.

## Firmwareupdate

Beim Firmwareupdate werden ALLE Werte auf dem ROX gelöscht. Das ist sehr lästig, da man anschließend sämtliche Profile, Tracks, und was man sonst noch auf dem ROX hatte, neu übertragen muss. Ich bin leider einer von denen, der dabei auch mal was vergisst und sich dann ärgert. Softwaretechnisch gibt es keinen Grund für diese Vorgehensweise und ich hoffe, dass das bei einem der allernächsten Updates korrigiert wird.

## Pro & Contra

Klar, dass bei intensiveren Tests einige Sachen auffallen, sei's positiv sei's negativ. Einige Punkte habe ich hier für euch zusammen gefasst. Einige Punkte haben wir dann auch gleich in eine Wunschliste aufgenommen (s.u.).

### Pro

- handliches übersichtliches Gehäuse
- Akku reicht nahezu ewig
- Vielzahl von möglichen Anzeigefeldern

### Contra

- Trainingsseiten nur mit Sigma Data Center konfigurierbar
- Daten auf dem ROX werden beim Firmware-Update komplett gelöscht
- Anschluss an PC nur mit mitgeliefertem USB-Kabel möglich



Sigma HR Transponder mit z.B. Garmin  
Brustgurten kompatibel

Kabel viiiiel zu kurz (ca. 15.cm)

Tachohalterung mit Halterungen anderer  
Hersteller kompatibel

Kopplung mit dem Smartphone seeehr zäh

## Fazit

Als Computer am Rad würde ich den Sigma GPS ROX 11.0 jeder Zeit einsetzen. Er ist schön kompakt und braucht nicht viel Platz. Da ich aber auch Wert darauf lege, die gesammelten Daten anschließend auszuwerten, lässt meine Begeisterung deutlich nach. Die Kopplung mit dem Smartphone war doch sehr widerspenstig und auch das Überspielen der Daten ins Sigma Data Center war nicht wirklich prickelnd, da das mitgelieferte USB-Kabel einfach zu kurz war und keins der zahlreichen bei uns benutzten Kabel in die enge Führung am ROX gepasst hat.

Die Autostopp Funktion hat mich mehrfach auf's Kreuz gelegt. Bei längeren Touren hat sie den Computer bei der Rast abgeschaltet. Dann musste ich gelegentlich wieder neu einschalten. Da das den einen oder anderen Kilometer gedauert hat, hat's dann entsprechend ein Loch in der Aufzeichnung gegeben. Schade ☐

Im Übrigen fand ich es störend, dass ich die Daten nicht meiner Lieblingsdatensammlung unter Sporttracks einverleiben konnte, weil es kein harmonisches Datenformat gab. Von daher hat der Sigma GPS ROX 11.0 besonders in der Nachverarbeitung deutliches Verbesserungspotential.

## Fazit 2

Also, noch mehr Spaß würde mir der Sigma ROX GPS 11.0 machen, wenn meine Wunschliste mehr oder weniger vollständig implementiert würde ☐

## Anhang

### Wunschliste

Die Tests des Sigma GPS ROX 11.0 haben so manche Wünsche geweckt, die ich hier einfach mal auflisten will. Die Reihenfolge beinhaltet keine Priorität.

#### Wünsche

- Automatisches Upload auf's Smartphone
- Profileinstellungen direkt auf dem ROX
- längeres USB-Kabel
- 8 Felder pro Bildschirm
- stabile, schnelle Kopplung mit Sigma Link
- Anzeige des Di2 Schaltmodus/ bevorstehender Shift-Vorgänge
- unterschiedlich große Gummiringe zur Befestigung des Sensors
- Computerhalterung mit Gummiringen statt Kabelbindern befestigen
- Abkürzungen für Himmelsrichtungen Deutsch



Bei Berechnung von Anzeigewerten runden  
(Übersetzungsverhältnis)  
keine Löschung der Daten bei Softwareupdate  
Auswahl eines gängigeren Datenformats

## Liste der konfigurierbaren Anzeigewerte

Geschwindigkeit  
Durchschnittliche Geschwindigkeit  
Maximale Geschwindigkeit  
Strecke  
Trainingszeit  
Dauer  
Kalorien  
Uhrzeit  
Datum  
Temperatur  
Minimale Temperatur  
Maximale Temperatur  
Höhe  
Steigung in %  
Steigrate in m/min  
Grafisches Höhenprofil  
Höhenmeter Bergauf  
Maximale Höhe  
Strecke Bergab  
Trainingszeit Bergauf  
Durchschnittliche Geschwindigkeit Bergauf  
Durchschnittliche Steigrate Bergauf  
Maximale Steigrate Bergauf  
Durchschnittliche Steigung Bergauf  
Maximale Steigung Bergauf  
Höhenmeter Bergab  
Strecke Bergab  
Trainingszeit Bergab  
Durchschnittliche Geschwindigkeit Bergab  
Durchschnittliche Steigrate Bergab  
Maximale Steigrate Bergab  
Durchschnittliche Steigung Bergab  
Maximale Steigung Bergab  
GPS Genauigkeit  
Batterie Kapazität (in %)  
Zeit bis zum Ziel  
Voraussichtliche Ankunftszeit  
Strecke bis zum Ziel  
Fahrtrichtung  
Trackansicht  
Anzahl Automatische Runden  
Zeit in Automatischer Runde  
Strecke in Automatischer Runde



Durchschnittliche Geschwindigkeit in Automatischer Runde  
Max. Geschwindigkeit in Automatischer Runde  
Kalorien in Automatischer Runde  
Durchschnittliche Höhe in Automatischer Runde  
Maximale Höhe in Automatischer Runde  
Höhenmeter Bergauf in Automatischer Runde  
Höhenmeter Bergab in Automatischer Runde  
Durchschnittliche Steigung in Automatischer Runde  
Durchschnittliches Gefälle in Automatischer Runde  
Durchschnittliche Steigrate in Automatischer Runde  
Durchschnittliche Fallrate in Automatischer Runde  
Rundenanzahl  
Zeit in Runde  
Strecke in Runde  
Durchschnittliche Geschwindigkeit in Runde  
Max. Geschwindigkeit in Runde  
Kalorien in Runde  
Durchschnittliche Höhe in Runde  
Maximale Höhe in Runde  
Höhenmeter bergauf in Runde  
Höhenmeter bergab in Runde  
Durchschnittliche Steigung in Runde  
Durchschnittliches Gefälle in Runde  
Durchschnittliche Steigrate in Runde  
Durchschnittliche Fallrate in Runde  
Durchschnittliche Balance in Runde  
Durchschnittliche Leistung in Runde  
Durchschnittliche Leistung in letzter Runde  
Maximale Leistung in Runde  
NP in Runde  
NP in letzter Runde  
Durchschnittliche Trittfrequenz in Runde  
Max. Trittfrequenz in Runde  
Durchschnittliche Herzfrequenz in Runde  
Maximale Herzfrequenz in Runde  
Pedalierzeit in Runde  
Pedalier Index in Runde  
Rundenliste  
Durchschnittliche Balance in Automatischer Runde  
Durchschnittliche Leistung in Automatischer Runde  
Durchschnittliche Leistung in Letzter Autom. Runde  
Maximale Leistung in Automatischer Runde  
NP in Automatischer Runde  
NP in letzter Automatischer Runde  
Durchschnittliche Trittfrequenz in Automatischer Runde  
Maximale Trittfrequenz in Automatischer Runde  
Durchschnittliche Herzfrequenz in Automatischer Runde  
Maximale Herzfrequenz in Automatischer Runde  
Pedalierzeit in Automatischer Runde  
Pedalier Index in Automatischer Runde



Autorundenliste  
Pedalierzeit  
Pedalier Index  
Balance  
3 Sec - Durchschnitt Balance  
10 Sec - Durchschnitt Balance  
30 Sec - Durchschnitt Balance  
Durchschnittliche Balance  
Pedal Smoothness  
Leistung  
Leistung in % FTP  
Durchschnittliche Leistung  
3 Sec - Durchschnitt Leistung  
10 Sec - Durchschnitt Leistung  
30 Sec - Durchschnitt Leistung  
Intensity Factor®(IF)  
Maximale Leistung  
Leistung in KJ  
Normalized Power®(NP)  
Training Stress Score®(TSS)  
Leistungsverhältnis Watt/kg  
Leistungszone  
Torque Effectiveness (-% / -%)  
Leistungszielzone  
Di2 Batterie Status  
Entfaltung  
Di2 Kettenblatt  
Di2 Übersetzung  
Di2 Gänge  
Di2 Ritzel  
Herzfrequenz  
Durchschnittliche Herzfrequenz  
Maximale. Herzfrequenz  
Minimale Herzfrequenz  
% HFmax  
Durchschnittliche % HFmax  
Zonenbalken (HF/CAD/SPD)  
Intensitätszone  
HF Graph  
Trittfrequenz  
Durchschnittliche Trittfrequenz  
Maximale Trittfrequenz  
Durchschnittliche Entfaltung  
Durchschnittliche Entfaltung Bergauf  
Durchschnittliche Entfaltung Bergab



## Link zur Bedienungsanleitung

Die vollständige Bedienungsanleitung findet ihr im [ROX GPS 11.0 USER GUIDE](#).

