

# Garmin Forerunner 920XT

Andreas Prochazka

Vor drei Jahren berichteten wir in der PC-NEWS (Nr. 130) über die GPS-Multifunktionsportuhr „Garmin Forerunner 910XT“. Nun gibt es seit einem Jahr für ambitionierte Ausdauersportler endlich den stark verbesserten Nachfolger namens „Garmin Forerunner 920XT“.

Sie ist nicht nur dank der neuen Farbgestaltung optisch ansprechender (erhältlich sind die Varianten schwarz/blau und weiß/rot), sondern sie ist ebenso etwas schlanker und ranker geworden (Bild 1). Außerdem hat sie mit 61 g auch das Gewicht reduziert (der Vorgänger Forerunner 910XT hatte noch 73 g).

Zur Verbesserung der Bedienbarkeit sind etwa die Tasten minimal größer geworden und stehen vor allem auch mehr nach außen. Das Display (mit einer Auflösung von 205 x 148 Pixel) weist eine verbesserte Grafik und Übersichtlichkeit auf, letztlich wird auch hier Farbe ins Spiel gebracht.

Trotz der erfreulichen äußeren Merkmale hat die Armbanduhr etliche Features dazu gepackt bekommen. So hält der Akku jetzt bis zu 24 Stunden bzw. sogar angebliche 40 Stunden im „UltraTrac-Modus“. Einem Triple-Ultratriathlon steht somit auch nichts mehr im Wege – zumindest zeitmessstechnisch. Allerdings weisen die Ergebnisse im „UltraTrac-Modus“ eine katastrophale Genauigkeit auf (Bild 2).

Dank Bluetooth wartet die Uhr nun auch mit so genannten Smartwatch-Funktionen auf und ermöglicht weiters auch das Live-Tracking von Aktivitäten.

Softwareupdates und Synchronisationen mit „Garmin Connect“ können ab sofort noch leichter über WLAN bewerkstelligt werden.

Dazu gekommen sind daneben noch Analysen wie Abschätzung der VO2max und Laufdynamik oder Erholungsratgeber und Wettkampfvorhersage.



**Bild 1: Garmin Forerunner 920XT – Farbe ist jedenfalls garantiert**

## Die Hauptaufgabe

Der Forerunner 920XT möchte primär den klassischen Ausdauersportler begleiten: Laufen, Radfahren, Schwimmen – Triathlon. Garmin schränkt aber klugerweise das Einsatzgebiet nicht ein. Im Gegenteil, auch angehende Marathonläufer, einfache Fitnesportler oder auch Wandersleute können sich über das Multitalent freuen und sich dessen umfangreicher Features zu Nutze machen. Das beweist allein die Tatsache, dass der User neben den genannten Sportarten auch beliebige eigene Aktivitätsprofile anlegen kann.

## GPS

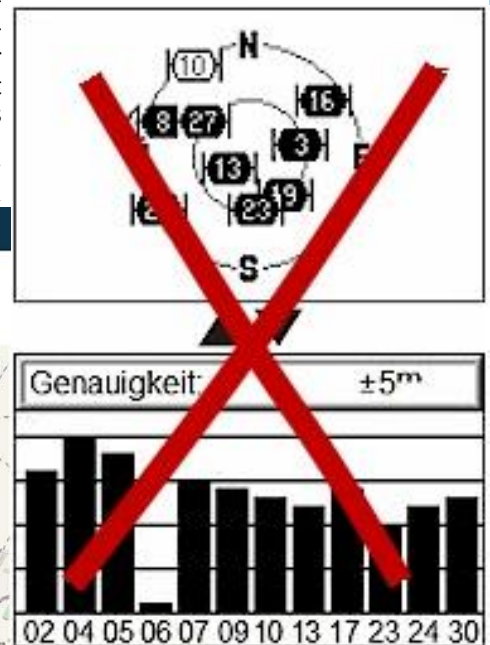
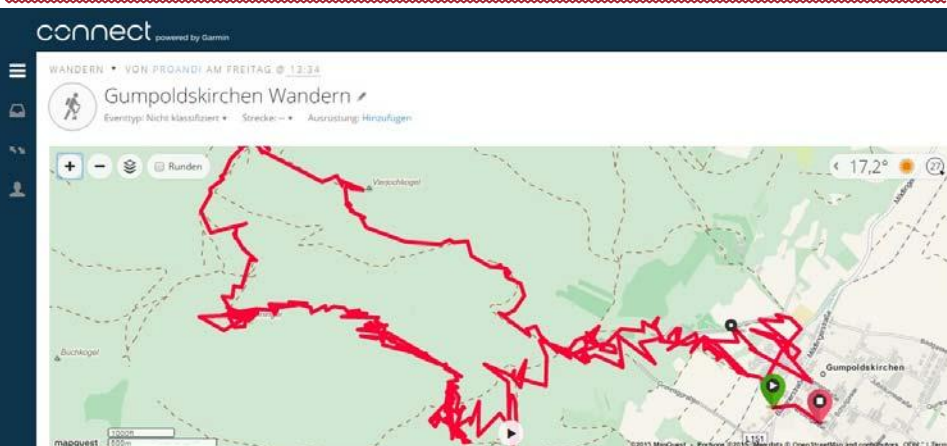
Der Forerunner 920XT unterstützt nun auch die russischen GLONASS-Satelliten. Weder an der Anzahl der gefundenen Satelliten, noch an einer ersten raschen Positionsbestimmung kann es jetzt mehr scheitern. Dennoch schafft der Forerunner 920XT mit dem MT3333 Chipset (MediaTek) keine höhere Genauigkeit, als

z.B. der 10 Jahre alte Forerunner 205 mit einem SIRFstarIII Chipsatz. Eventuell ist deshalb auch die GPS-Genauigkeitsanzeige in Metern bei den Datenfeldern verschwunden und ebenso gibt es keine Satellitenanzeige mehr (Bild 3).

Noch unverständlicherwise hat Garmin aber eine manuelle Kalibriermöglichkeit des eingebauten barometrischen Höhenmessers weg gelassen. So sind nämlich auch die Höhenangaben weit von einem guten, alten Thommen Höhenmesser entfernt.

**Bild 3: GPS-Satellitenstatus- und Genauigkeitsanzeige sind jedenfalls verschwunden**

**Bild 2: Der UltraTrac-Mode funktioniert bei Ultra-Triathlon hoffentlich besser**

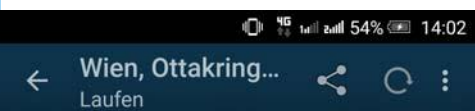


Wenn man sich einmal im Wald verirrt hat, hilft dennoch vermutlich die Funktion „Zurück zum Start“. Auch andere besuchte (und abgespeicherte) Positionen können aufgerufen werden. Eigenartigerweise ist es standardmäßig (noch) nicht möglich Koordinaten, vorab einzugeben, um sie nachher zwecks Orientierung abzurufen. Geplante Strecken können jedoch auf das Gerät übertragen und verfolgt werden. Bereits absolvierte Strecken sowieso. Man kann sich auch ein Rennen gegen einen „Virtuellen Partner“ liefern.

### Sensoren

Den Forerunner gibt es im Package mit dem typischerweise wohl wichtigsten Zu-

**Bild 4a und 4b: „Garmin Connect Mobile“ ist jedenfalls eine gelungene APP**



**Übersicht**

Distanz	5,08 km
Zeit	33:26
Ø Pace	6:35 min/km
Pos. Höhendiff.	80 m
Kalorien	350 kcal

---

**Segmente**

1 Segment absolviert

---

**Zeitmessung**

Zeit	33:26
Zeit in Bewegung	33:26
Verstrichene Zeit	36:29
Ø Pace	6:35 min/km
Ø Pace in Bewegung	6:35 min/km
Beste Pace	4:28 min/km

---

**Höhe**

Minimale Höhe	216 m
Maximale Höhe	303 m
Pos. Höhendiff.	80 m
Negat. Höhendiff.	88 m

---

**Herzfrequenz**

Ø Herzfrequenz	135 bpm
Maximale Herzfrequenz	152 bpm
Trainingseffekt	2,8

---

**Laufdynamik**

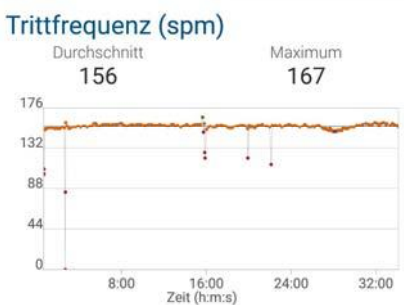
Ø Schrittfrequenz	156 spm
Max. Schrittfrequenz	167 spm
Ø vertikale Bewegung	9,2 cm
Ø Bodenkontaktzeit	299 ms
Ø Schrittlänge	0,97 m

---

**Weitere Informationen**



Garmin Forerunner 920XT  
5.20.0.0



behör, dem HF-Brustgurt, aber natürlich auch solo (also ohne Herzfrequenzmesser). Die sportliche Smartwatch kann aber mit einer Vielzahl weiterer Sensoren ergänzt werden, um den spezifischen Anforderungen noch mehr gerecht zu werden. Für Radfahrer kommen da eher der Geschwindigkeits- oder Trittfrequenzsensor in Frage und für den Schwimmer eigene wassertaugliche Herzfrequenzmesser. Die Ankopplung basiert auf alle Fälle problemlos über die „ANT+ Funktechnologie“, mit der es in übrigen z.B. auch Körperwaagen zur Gewichtskontrolle gibt. Das unterstreicht nochmals die Auslegung auf ein möglichst breites Anwendungsfeld, wie Fitness und Gesundheit. Zuletzt sei an dieser Stelle noch erwähnt, dass auch Garmins Actionkamera „Virb“ kompatibel ist und sich quasi als Sensor an koppeln lässt. Die Sportuhr (am Handgelenk oder am Lenker) dient dann als Fernbedienung für die Actioncam.

### Effizienz

Jedoch auch ohne zusätzliche Sensoren wird bereits eine üppige Analyse dargeboten. Beim Laufen werden beispielsweise die Bodenkontaktzeit, die vertikale Bewegung und die Schrittfrequenz mit den integrierten Sensoren gemessen. Ersteres sollte eher kurz sein. Bei guten Läufern liegt diese annähernd unter 300 Millisekunden und bei Elite-Läufern gar um 200 ms. Die Hoch-Tiefbewegung sollte ebenfalls eher gering gehalten werden, da Zuviel davon als Energievergeudung angesehen wird und beim Laufen ja die horizontale Bewegung im Vordergrund steht. Unter 10 Zentimeter sind hier anpeilungswert. Die Schrittfrequenz wiederum sollte nicht zu niedrig sein, 180 Schritte pro Minute, sagt man wäre gut, obwohl größere Läufer logischerweise mit weniger Schritte das Auslangen finden. Zu guter Letzt wird anhand des Herzfrequenzverlaufes auch noch der Trainingseffekt ausgegeben.

Beim Schwimmen gilt nach wie vor der SWOLF-Wert als Anhaltspunkte. Er ist die Summe aus Sekunden und Armzüge für eine 25m-Bahn. Ergo: je niedriger, desto besser.

### Activity Tracking

Es geht auch ohne Sport! Aber nicht ohne Bewegung – „Activity Tracking“ zählt im Alltag Schritte und animiert zu mehr Bewegung. Diese Funktion speichert im wesentlichen Schritte und Kalorienverbrauch pro Tag und nach längeren Sitzen (eine Stunde) bekommt man eine entsprechende Aufforderung zu ein paar Minuten Bewegung. Ebenso ist eine Schlafüberwachung möglichen. Solche Schlafstatistiken geben Aufschluss über Gesamtdauer des Schlafes bzw. Zeiten des ruhigen Schlafes.

### Live Tracking

Mit diesem Feature ist es möglich Freunde oder Familie einzuladen, den Wettkampf oder das Training live zu verfolgen. Voraussetzung ist eine Verbindung des Forerunner mit dem Smartphone via Bluetooth. Das mobile App von Garmin Connect erledigt den Rest.

### Garmin Connect

Damit die aufgezeichneten Daten am Armgelenk nicht in Vergessenheit geraten, gibt es die Online-Plattform „Garmin Connect“. Dort wird gespeichert, analysiert und auf Wunsch geteilt

oder exportiert. Hier sind alle Aktivitäten kalendermäßig vereint und auch manuelles Hochladen von z.B. GPX-Dateien ist möglich, falls die eigene Garmin-Uhr einmal nicht dabei war. Zu den Aktivitäten selbst gibt es dann, je nach Sensoren, grafisch ansprechend dargestellte Auswertungen. Sofern es sich nicht um eine Indoor-Aktivität gehandelt hat, existiert natürlich auch eine Kartendarstellung der bewältigten Strecke. Im Beitrag über den Garmin Forerunner 210 von Anton Reiter in diesem Heft ist zu sehen, wie die Online-Plattform „Garmin Connect“ aussieht.

### Konnektivität

Generell stehen drei Möglichkeiten zur Verbindung mit der großen weiten Welt zur Verfügung.

Mittels der im Lieferumfang enthaltenen Ladeklemme wird die Uhr nicht nur über USB geladen, sondern mit dem Gratis-Programm „Garmin Express“ erhält man umfassende Möglichkeiten den Forerunner zu verwalten. Dazu gehört eben nicht nur das Synchronisieren der Aktivitäten mit der zuvor genannten Plattform „Gamin-Connect“, auch das Aktualisieren der Firmware ist auf diese Weise durchführbar, genauso wie das Personalisieren und Erweitern durch so genannte IQ Apps.

Noch genialer ist jedoch die integrierte Verbindungsmöglichkeit via WLAN. Einmal über „Garmin Express“ eingerichtet, verbindet sich die Uhr jedes Mal automatisch mit dem (üblicherweise) Heimnetz und führt im Hintergrund jeglichen eventuell ausstehenden Datenabgleich ab. Einfacher sollte es wohl wirklich nicht mehr gehen.

Stehen weder PC noch ein WLAN-Netz zur Verfügung, ist man mit Smartphone und Bluetooth ebenfalls gut bedient. Mit dem mobilen Gratis-App „Garmin Connect Mobile“ (Bilder 4a und 4b) stehen einem mehr oder weniger alle Optionen offen, wie am PC mit „Garmin Express“ und „Garmin Connect“ zusammen, einzig die WLAN-Einrichtung geht (noch) nicht über den mobilen Bruder.

Die Vielzahl von Verbindungsmöglichkeiten ist leider auch nötig. Keine der drei Varianten klappte auf Anhieb und auch in weiterer Folge arbeiten sie nicht ohne Probleme. So kann die Kabelverbindung just mit USB 3.0 mehrere Minuten in Anspruch nehmen, bis sie überhaupt erkannt wird. Bei WLAN ist zu beachten, dass nur die Protokolle 802.11b und 802.11g unterstützt werden und auch diese Vorausset-

zungen reichen nicht jedes Mal für ein garantierte Verbindung. Bluetooth kann ebenfalls Stirnrundeln hervorrufen. Da kann es schon passieren, dass der Forerunner meldet, mit dem Telefon verbunden zu sein und „Garmin Connect Mobile“ aber meint, kein Gerät gefunden zu haben.

Hier hat also Garmin noch jede Menge Verbesserungspotential, um es positiv zu formulieren.

### Smartwatch

Bei einer bestehenden Bluetooth-Verbindung mit dem Smartphone kann die Garmin-Uhr als Smartwatch agieren. Wenn das Smartphone beim Training also typischerweise irgendwo eher nicht so leicht zugänglich steckt, werden Nachrichten am Display des Forerunner angezeigt.

### Bedienung

Um der Vielfalt an Funktionen am Handgelenk Herr zu werden bedarf es einer intuitiven Benutzeroberfläche, was Garmin so halbwegs gelungen ist. Im Wesentlichen schlägt man sich mit den fünf Tasten Mode, Back, Enter, Up und Down durch die Menüs. Auf vorderster Front befindet sich die gewöhnliche Uhranzeige, diese kann durch installierbare „Watch Faces“ (Bilder 5a und 5b) ausgetauscht werden. Hat man bereits Widgets installiert, kann man diese mit den Pfeil-Tasten durchblättern. Mit einem Druck auf die Menü-Taste gelangt man zur Aktivitätenauswahl (Sportart), die der Nutzer nach eigenem Belieben zusammenstellen kann. Hat man Apps installiert, findet man sie ebenso hier unter „IQ Apps“. Sämtliche Einstellungen und die Navigation werden durch nochmaliges Drücken der Menü-Taste erreicht. Um gewisse Vorgänge zu vereinfachen hat Garmin jedoch noch ein „Kurzbefehlmenü“ durch Drücken und Halten der Menü-Taste erschaffen.

### Trainingsseiten

Für jede Sportart können bis zu vier Trainingsseiten mit bis zu vier Datenfeldern kreiert werden (Bild 6a). Über 100 verschiedenen Datenfelder stehen zur Auswahl und zusätzliche können noch installiert werden. Bei den installierbaren Datenfeldern handelt es sich selten um weitere Daten, sondern hauptsächlich um bessere Visualisierungen. So gibt es zum Beispiel anstatt der einfachen Höhenangabe, grafisch aufbereitete Datenfelder mittels Höhenprofilardarstellung (Bild 6b). Die Trainingsseiten können dann bei Bedarf ein-

fach durchblättert werden oder man stellt auf Automatik.

### IQ Apps

In einem eigenen IQ App Store (in dem bis jetzt alles kostenlos war) kann man seine Uhr recht einfach um „Watch Faces“ (Bilder 5a und 5b), „Widgets“, Apps oder weiter Datenfelder ergänzen. „Widgets“ sind quasi weitere Seiten des „Watch Faces“ und stellen zum Beispiel einen Monatskalender oder das Wetter dar. Bei den Apps können fehlende Funktionen nachgeladen werden, wie das Eingeben und Speichern von Positionen für eine spätere Navigation. Tüchtige Programmierer haben sogar einfache Spiele wie Snake oder Cooper (Bild 7a) zu Wege gebracht. Bei Nutzen der Software „Heavenward“ für die Darstellung des Sternenhimmels (Bild 7b), erkennt man aber an Hand der Berechnungsdauer, wie rasch das Limit des Prozessors erreicht wird. Trotzdem Hut ab vor dem Entwickler.

### Resümee

Ambitionierter Versuch von Garmin mit einem gnadenloser Alleskönner wieder Platz 1 unter den GPS-Uhren zu erlangen. Diese Position steht aber jedenfalls auf wackligen Beinen. Eigene Apps für dieserart Uhren zu programmieren, eröffnet allerdings neue Horizonte. Ein Knackpunkt ist wohl auch der Preis von 350,- aufwärts (vor einem Jahr lag er bei 430,-).

### Links

- Garmin-Forerunner 910XT <http://d.pcnews.at/pdf/n1300012.pdf>
- Garmin-Forerunner 920XT (Homepage) <http://forerunner920.garmin.com/de-DE>

**Bild 5a und 5b: „Watch Faces“ verleihen der Uhr ein individuelles Gesicht**



**Bild 6a und 6b: Verschiedenste Datenfelder für Trainingsseiten nach Wunsch**



**Bild 7a und 7b: Apps vervollständigen die Uhr um weitere Features**

