



Beim Sport die Herzfrequenz zu messen, ist inzwischen nicht mehr nur für Leistungssportler wichtig. Auch ambitionierte Amateure oder „Nur-„Freizeitsportler möchten gerne wissen, mit welchem Puls sie unterwegs sind.

An den üblichen Pulsgurten scheiden sich allerdings die Geister. Von „stört mich nicht“ bis „ich hasse das Ding“ sind alle Reaktionen vorhanden. Gerade eben hat, nach einigen anderen Herstellern, auch Garmin eine Uhr auf den Markt gebracht, die den Puls ohne Gurt misst und uns ein Exemplar zum Test zur Verfügung gestellt.



Garmin Forerunner 225 verpackt

## Erster Eindruck



Garmin Forerunner 225 Lieferumfang

Wie immer bei Garmin kommt die Uhr in einer schicken Verpackung daher. Allerdings nicht wie der Edge 1000, den wir zuletzt im Test hatten, in Schwarz sondern in einem peppigen Rot. Der Inhalt, wie zu erwarten, ist überschaubar: Die Uhr selbst, eine Dockingstation und eine Kurzanleitung in vielen Sprachen.

## Inbetriebnahme

Da der Akku teilweise geladen ist, kann man die Uhr sofort einschalten und in Betrieb nehmen. Rechts und links hat die Uhr insgesamt fünf Tasten, die bezeichnet sind, und deren Funktion sich mir intuitiv erschließen:

- Ein-und Ausschalttaste
- „runter“ Taste
- „rauf“ Taste
- Starttaste
- Lap/Reset Taste

Die Bedienelemente unterscheiden sich, außer in der Anordnung, nicht wesentlich von den Bedienelementen anderer mir bekannter Garmin Uhren.

## Features



Garmin Forerunner 225  
ready to run

Es gibt verschieden Features, wie die Konfiguration der Displayanzeige aus zahlreichen Datenelementen, die Protokolle und ähnliches, die auch von anderen Garmin Geräten bekannt sind und hier nicht mehr im Detail dargestellt werden müssen. Einige Aspekte bleiben trotzdem erwähnenswert.



## Die Messtechnik



Garmin Forerunner 225 Rückseite mit Messsystem

Das US-amerikanische Unternehmen Mio hat gemeinsam mit Philips ein Messsystem aus zwei grünen LEDs und einer optoelektronischen Zelle entwickelt, das den Puls direkt an der Unterseite der Pulsuhr misst. Dieses System ist von den meisten Herstellern so wie jetzt auch von Garmin lizenziert worden. Die Uhr muss dabei so auf dem Handgelenk sitzen, dass von der Seite kein zusätzliches Licht einfallen kann. Das würde die Messung verfälschen. Es empfiehlt sich also, das Armband relativ fest anzuziehen.

## Kommunikation

Die Uhr kann über Bluetooth mit einem Smartphone gekoppelt werden und so Daten nach Garmin Connect übertragen.

Zur Kommunikation mit dem Computer wird die Uhr in eine Dockingstation eingelegt, die per USB mit dem Computer verbunden ist. Auch so können Daten nach Garmin Connect übertragen werden.

## Trainings

Man kann hier Trainings mit Garmin Connect vorbereiten, auf die Uhr runter laden und dann „abarbeiten“.

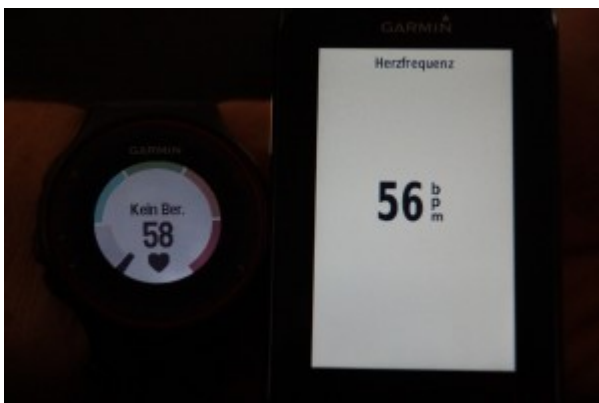


## Unsere Testszzenarien

Wir haben vier verschiedene Testszzenarien gewählt.

1. Zum einen den direkten Vergleich auf dem Rad mit einem Garmin Edge 1000 (s. Praxistest Radfahren). Uns schien es einfacher, dabei beide Geräte im Auge zu behalten.
2. Das zweite Testszzenario war der Einsatz beim Laufen ohne direkten Vergleich während des Laufs. Wir haben die Messwerte natürlich auf bekannten Teststrecken mit Werten aus der Vergangenheit verglichen. Diese Tests wurden von einer Läuferin aus der „Pulsgurt Haters Group“ absolviert, die begeistert war, endlich mal ohne Pulsgurt los ziehen und trotzdem Pulswerte ablesen zu können.
3. Das dritte Testszzenario trägt der Tatsache Rechnung, dass die Uhr bis 5 ATM wasserdicht ist. Also haben wir den Forerunner auch mal beim Schwimmen umgebunden. Ich war gespannt ob ich auf diese Art endlich mal meinen Puls beim Schwimmen messen kann. Die Modelle mit Brustgurt schaffen das ja leider nicht.
4. In einem vierten, nicht wirklich ernstzunehmenden Szenario, haben wir ein knapp 15 Monate altes Baby mit der Uhr ausgestattet, weil der Kleine die Uhr offensichtlich toll fand.

## Praxistest Radfahren



Garmin Forerunner 225 Vergleich mit Edge 1000

Unser Testszzenario sieht so aus, dass wir einige Touren mit dem Rad unternommen haben, die wir anschließend im Detail analysiert haben. Einen Garmin Edge 1000 mit dem zugehörigen Textil-Pulsgurt haben wir als Referenzsystem herangezogen. Da die Signale vom Pulsgurt aufgenommen werden und vom zugehörigen Transponder übertragen werden, ist es aber letztlich egal, mit welchem Gerät das Referenzsystem die Aufzeichnungen durchführt. Die Anzeige des Forerunner brauchte gelegentlich einige Minuten, bis plausible Werte angezeigt wurden. Dieses „Einquappen“ kann einem auch während der Tour wieder passieren. Das kennt man von einem Pulsgurt schon mal, aber ich hatte die Hoffnung, dass damit jetzt Schluss ist. Die folgende Gegenüberstellung zeigt die Eckdaten einer repräsentativen Messung.

## Gegenüberstellung

	FR 225	Edge 1000	Delta	Abweichung %
<b>Distanz</b>	58,40 km	58,63 km	230 m	ca. 0,4 %
<b>□-km/h</b>	27,29	27,40	0,11	ca. 0,4 %
<b>□-Puls</b>	144	144	0	0,0 %



Der angezeigte Puls eilte dem Referenzgerät häufig einen Schlag voraus, es können durchaus auch mal zwei oder drei sein. Bei Pulsfrequenzen zwischen 120 und 160 bedeutet eine Abweichung von einem Schlag 0,85 % bis 0,66 %. Damit ist die Abweichung nicht ernstzunehmen. Die Distanz variiert bei etwas über 58 km um 230 m, die der Forerunner weniger anzeigt. Das entspricht dann 0,4 % und ist ebenfalls nicht wirklich der Rede wert. Vermutlich lässt sich das auch einfach aus der größeren Messgenauigkeit des Edge 1000 erklären. Wenn, aus welchen Gründen auch immer, der Puls absinkt, ist der Forerunner deutlich langsamer. Steigt der Puls dann wieder zieht der Forerunner ebenfalls mit Verzögerung nach.

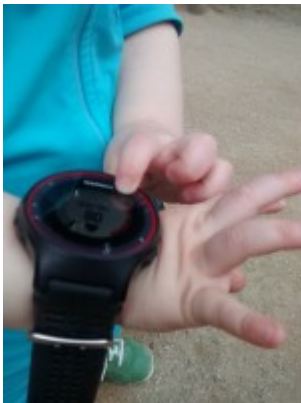
## Praxistest Laufen

Hier ist unsere Testerin nur mir dem FR 225 gelaufen. Auf eine zweite Uhr zur Kontrolle haben wir verzichtet. Dafür haben wir die gemessenen Werte anschließend mit Aufzeichnungen von gleichen Strecken unter gleichen Bedingungen wie Geschwindigkeit, Temperatur etc. verglichen. Die gemessenen Werte entsprachen den Vergleichswerten.

## Praxistest Schwimmen

Da der Forerunner bis 50 m Tiefe wasserdicht ist, haben wir ihn dann auch mal zum Schwimmen mit genommen. Da ich beim Schwimmen noch nie Pulswerte gemessen habe, fehlt natürlich der Vergleich. Trotz allem fällt auf, dass im ersten Drittel der Strecke (insgesamt 1.000 m bzw. 20 Minuten) der Puls knapp unter bzw. über 100 lag, im mittleren Drittel um 110 und im letzten Drittel um die 145. Die 145 kommen bei mir beim Radfahren als Durchschnittspuls in der Regel zustande. Wenn ich die Uhr öfter oder gar regelmäßig zum Schwimmen tragen wollte, würde ich mir das noch mal genauer anschauen.

## Der „Babytest“ ☐



Der Foreerunner 225  
Babytest

Wie gesagt, nicht ernst gemeint. Nachdem mein Enkel eine Weile an der Uhr rumgespielt hat, habe ich sie ihm umgebunden. Natürlich war er fasziniert und hat sich eine viertel Stunde von dem Forerunner nicht weiter stören lassen aber natürlich ab und zu mal geschaut, was da alles blinkt. Während dieser Zeit hat das Gerät absolut plausible Pulswerte aufgezeichnet.



## Fazit

Wer schon immer seinen Pulsgurt an den Nagel hängen wollte, wird mit der Uhr beim Laufen gut bedient sein. Die Messungen sind im Rahmen unserer Vergleiche zuverlässig. Die Features der Uhr sind auf's Laufen ausgelegt und die Kopplung mit dem Smartphone ist ein nettes Gimmick. Als reine Laufuhr ist uns der Forerunner 225 mit 299,00 € allerdings deutlich zu teuer.

## Pros und Cons

Pro	Contra
man braucht keine Pulsgurt mehr	braucht gelegentlich einen gewissen Anlauf, bis zuverlässige Werte angezeigt werden
zuverlässige Puls-Messung	die Verzeichnisnamen unterscheiden sich von anderen Garmin Produkten (Edge 1000) das ist lästig
angenehm zu tragen	teuer
sieht auch als Uhr ganz gut aus	

## Technische Daten

Thema	Info
Abmessungen	287 x 48 x 16 mm
Anzeigegröße, B x H	25,4 mm Durchmesser
Anzeigeauflösung, B x H	180 x 180 Pixel
Display	farbig
Gewicht	54 g (nachgewogen)
Batterie	Lithium-Ionen-Akku
Betriebsdauer der Batterien	Bis zu 4 Wochen im Uhrenmodus; bis zu 10 Stunden im Trainingsmodus
<a href="#">Wasserdichtigkeit</a>	5 ATM
GPS-fähig	Ja
Kommunikation	Bluetooth
Funktionen der Uhr	Zeit, Datumsanzeige und Alarm
Preis	UVP: 299,00 € Internet: ab 279,00 €
Lieferumfang	Uhr USB Ladestation

