

13.07.2017



# HeartGo Health Pedelec

*Übersicht und Bedienungsanleitung*



HeartGo GmbH

# HeartGo Health Pedelec

## Übersicht und Bedienungsanleitung

### Einleitung

---

Das „HeartGo Health“ ist ein innovatives Pedelecsystem, wo über eine Smartphone-App Vital- und Leistungsparametern erfasst werden und auf Basis dieser Daten eine intelligente Motorsteuerung die individuelle Unterstützung so regelt, dass ein Training und Radfahren innerhalb des persönlichen, empfohlenen Leistungsbereichs ermöglicht wird.

Zur Dokumentation werden die gemessenen Parameter an das HeartGo Online-Portal übertragen, wo sie analysiert, mit anderen Trainingseinheiten verglichen, zusammengefasst und bei Bedarf Trainern bzw. Therapeuten zur Verfügung gestellt werden können. Damit werden Optimierungen des individuellen Trainingsplans sowie Rückmeldungen über den Gesundheitszustand und Trainingsfortschritt ermöglicht.

So können viele wieder ‚mitten im Leben‘ unterwegs sein und ohne Angst vor Überlastung motiviert, ihre Gesundheit dauerhaft stärken.

Das „HeartGo Health“ richtet sich im Wesentlichen an ehemalige Herz-Kreislauf Patienten, die nach einer Rehabilitation zu Hause weiterhin aktiv bleiben möchten, aber auch an Sport-Wiedereinsteiger und „Best Ager“. Es ermöglicht sowohl entspanntes Radfahren als auch Ergometer Training zu Hause und im Freien. Damit wird die Grundlage gelegt für eine effiziente Leistungssteigerung des Herz-Kreislaufsystems und, um dauerhaft sportlich aktiv und fit zu bleiben.

Dabei gilt es mit Augenmaß, das heißt auch mit Erfolgskontrolle, zu trainieren.

Für viele ist es am besten unter Anleitung eines erfahrenen Trainers langsam an ihre Belastungsgrenzen herangeführt zu werden. Das System eignet sich auch für Gruppentrainings (z.B. Herzsportgruppen). Der Gruppenleiter hat dabei Möglichkeiten die Übungs-Qualität in der Gruppe zu kontrollieren und gegebenenfalls zu verbessern. Heute weiß man, dass der Herzmuskel kräftiger wird, wenn man trainiert und dies am besten unter fachlicher Anleitung.

Nach Erkenntnissen der Deutschen Herzstiftung ist der schützende Effekt durch regelmäßigen Sport erwiesenermaßen deutlich höher, als die damit verbundenen Risiken. Das gilt auch für Menschen, die bereits herzkrank sind, sei es durch Herzschwäche, Herzinfarkt oder Rhythmusstörungen. Sport hilft ganz entscheidend, dass der Herzmuskel wieder besser durchblutet und leistungsfähiger wird. Das beugt anderen Erkrankungen vor, so dass man auf Dauer gesünder lebt - Schweißtropfen sind die besten Herztropfen.

## Sicherheitshinweise

---

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können Schäden und oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung und alle Sicherheitshinweise für die Zukunft auf.

Der in der Bedienungsanleitung verwendete Begriff „Akku“ bezieht sich, unabhängig von der Bauform, auf Standard-Akkus (Akkus mit Halterung am Fahrradrahmen) und Gepäckträger-Akkus (Akkus mit Halterung im Gepäckträger).

Machen Sie sich mit den beiliegenden Bedienungsanleitungen vertraut, um die Funktionsweise der einzelnen Komponenten des HeartGo Health Pedelecsystems zu verstehen und bestimmungsgemäß bedienen zu können.

Lassen Sie sich nicht von der Anzeige des Bordcomputers ablenken. Wenn Sie sich nicht voll auf den Verkehr und die Fahrsituationen konzentrieren, besteht das Risiko, dass Sie in einen Unfall verwickelt werden. Wenn Sie Eingaben in Ihrer Smartphone App machen wollen, halten Sie an und geben Sie erst dann die entsprechenden Daten ein. Für Eingaben während der Fahrt kann ausschließlich das Nahbedienteil des EVO Bedienelementes benutzt werden.

Bedienen Sie das Smartphone (die HeartGo Pedelec App oder andere Apps, wie z.B. Navigation) nur im Stehen.

Lassen Sie sich vor Beginn eines Trainingsprogramms mit dem Pedelec von einem Arzt beraten, welche Belastungen Sie auf sich nehmen können. So können Sie beitragen mögliche Überlastungen zu vermeiden.

Bei Verwendung eines Herzfrequenz- oder EKG-Gurts kann die angezeigte Herzfrequenz durch verschiedene Einflüsse (Bewegungsartefakte, elektromagnetische Störungen etc.) verfälscht werden. Die angezeigten Herzfrequenzen dienen nur als Referenz und nicht für diagnostische Zwecke.

Für Folgen durch falsch angezeigte Herzfrequenzen kann keine Haftung übernommen werden.

Alle wichtigen Informationen werden als Einblendungen über das Display wiedergegeben.

### Allgemeine Hinweise zum Radfahren

Haben Sie noch wenig oder keine Erfahrung mit dem Radfahren und speziell mit dem Pedelec fahren machen Sie sich unbedingt damit vertraut bevor Sie mit Unterstützung der HeartGo Pedelec App fahren. Es gibt dazu die mitgelieferten Bedienungsanleitungen und auch genügend Literatur sowie Tipps im Internet. Hier zusammenfassend einige Hinweise als Wegweiser:

- Übung macht den Meister, fangen Sie mit kleinen Touren im sicheren Gelände an. Schalten, Bremsen, Gleichgewicht halten, Hindernissen ausweichen etc. müssen geübt werden. Lernen Sie richtig zu schalten. Eventuell kann sogar ein Fahrtraining sinnvoll sein.
- Achten Sie auf ausreichend Reifendruck und den Zustand von Beleuchtung und Bremsen.
- Fahren Sie mit Helm.
- Gewöhnen Sie sich an die Grenzen des Systems (Anfahren, maximale Unterstützung am Berg und bis maximal 25 km/h etc.)

- Fahren Sie in einem kleinen Gang an und schalten Sie flüssig mit steigender Geschwindigkeit hoch. Schalten Sie vorausschauend, naht eine Steigung oder muss angehalten werden, schalten Sie rechtzeitig zurück.
- Um stabil zu fahren und um genügend Unterstützung von dem HeartGo Health Pedelec Hinterradnabenmotor zu erhalten sollten Sie eine gewisse Fahrgeschwindigkeit (ca. 6 km/h) nicht unterschreiten. Steigen Sie bei kleineren Geschwindigkeiten lieber ab.
- Vorsicht beim Anfahren! Der Schub des Elektromotors kann überraschend einsetzen. Tipp: Im Zweifelsfall etwas die Bremse ziehen.

## Systemaufbau

---

Das HeartGo Health ist ein Pedelec System, das aus mehreren auf einander abgestimmten Komponenten besteht. Die Basis ist ein Standard Qualitäts-Pedelec eines deutschen Herstellers, das um eine intelligente Steuereinheit erweitert und mit einem Auswertportal integriert wird. Insbesondere wenn Sie mit dem Radfahren und dem spezifischen Pedelec Fahren noch nicht vertraut sind, sollten Sie zunächst eingehend mit dem Pedelec fahren, um das Pedelec in den verschiedenen Fahrsituationen sicher zu beherrschen, bevor Sie die HeartGo Steuerung in Betrieb nehmen.

### Pedelec

Bitte beachten Sie die beigefügten Bedienungsanleitungen, inclusive den Sicherheitshinweisen von:

- CAMPUS, Modular System
- GO SwissDrive Antrieb
- Impulse EVO Smart Display / Bedienelement

### Sensoren

Bitte beachten Sie die beigefügten Bedienungsanleitungen, inclusive den Sicherheitshinweisen von:

- Herzfrequenzgurt smartlab (HF)
- Ergoline Reha Telemetrie (EKG)

### Smartphone / HeartGo Pedelec App

Mit der HeartGo Pedelec App und einer Bluetooth-Verbindung zwischen Ihrem Smartphone und dem Impulse Evo Smart Display und den Sensoren werden alle Komponenten clever vernetzt.

So kann die App verschiedene Fahr-Modi steuern und die Daten aufzeichnen.

Das Impulse Evo Smart Display verfügt über eine USB-Ladebuchse, so dass Sie Ihr Smartphone während der Fahrt mit Energie versorgen können. Die Verbindung zum Display wird über ein USB-OTG (on the go) Micro-Kabel hergestellt, das nicht Teil der Serienausstattung ist.

**Achtung:** Sorgen Sie dafür, dass Ihre Smartphone und Ihr Ladekabel sicher befestigt sind! Denken Sie daran, dass ein Smartphone oder ein Kabel, das sich während der Fahrt löst, unter Umständen schwere Stürze provozieren kann!

Die App zeichnet Ihre Trainingsergebnisse auf und analysiert diese sofort. Sie speichert die Trainingsdaten auf dem myHeartGo Portal und hilft Ihnen bei der wichtigsten Sache – fitter werden bzw. gesund bleiben!

#### EIGENSCHAFTEN DER APP:

- Pedelec Steuerung in Abhängigkeit des gewünschten Trainingsprofils
- Aufzeichnung und Analyse der Trainingsergebnisse und Überwachung des Trainingsfortschritts
- Abspeichern aller Trainingsdaten in Ihr individuelles Trainingstagebuch
- Ermittlung aller Daten, von durchschnittlicher Herzfrequenz über Durchschnittsgeschwindigkeit bis hin zu Höhenmetern
- Verwendung von aktuellen Kartenmaterial
- Überblick über die Trainingsergebnisse Ihrer Gruppe

### Smartphone Halterung

Bitte beachten Sie die beigelegte Bedienungsanleitung, inklusive den Sicherheitshinweisen von:

Die Smartphone Halterung BICYCLE MOUNT.

Diese wird am Lenker montiert und hält das Smartphone während der Fahrt sicher in Position

### Portal myHeartGo

Nachdem Sie sich auf dem Portal myHeartGo.com registriert haben, werden die Trainingsdaten nach dem Training in das Portal geladen.

## Bedienungsanleitung

### Installation und Konfiguration

#### Rad

Am Rad muss keine Konfiguration gemacht werden. Beim EVO Display muss Bluetooth aktiviert sein.

#### HeartGo Pedelec App

##### Installation

Direkt auf der Website per Link zum » Google Play Store oder per Suchbegriff „HeartGo Pedelec“ in Google Play Store suchen und die Pedelec App auf dem Smartphone installieren. Die HeartGo Pedelec App ist mit Smartphones mit dem Betriebssystemen Android  $\geq 4.3.3$  kompatibel, allerdings kann mancher Hersteller Kompatibilitätsprobleme verursachen.

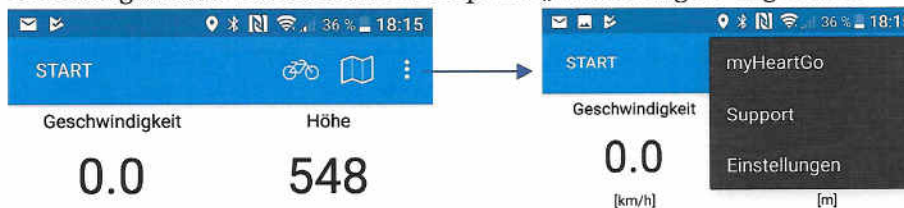
Nach erfolgreicher Installation wird die App auf dem Startbildschirm Ihres Smartphones angezeigt.



##### Konfiguration

Mit einem bestehenden System muss die Konfiguration nur einmal gemacht werden. Sie wird gespeichert und steht bei einer späteren Nutzung der App wieder zur Verfügung.

Die Konfiguration wird über den Menüpunkt „Einstellungen“ angewählt:



#### Koppelung des Smartphones mit dem Evo Smart Display

- Schritt 1: Pedelec anschalten.
- Schritt 2: Die App „HeartGo Pedelec“ öffnen.
- Schritt 3: „Einstellungen“ wählen.
- Schritt 4: „Pedelec“ wählen.
- Schritt 5: „GoSwissDrive EVO“ wählen.
- Schritt 6: „Gefundenes“ GoSwissDrive EVO wählen.

#### Koppelung des EKG Sensors mit dem Smartphone

- Schritt 1: EKG Sensor anschalten.
- Schritt 2: In der App „HeartGo Pedelec“ „Einstellungen“ wählen.
- Schritt 3: „EKG Sensor“ wählen.
- Schritt 4: gewünschten EKG Sensor auswählen.

**Achtung:** Der ergoline EKG Sensor muss zuvor über die Smartphone Bluetooth Einstellungen gepairt

worden sein.

### Einstellung der Trainingsprofile

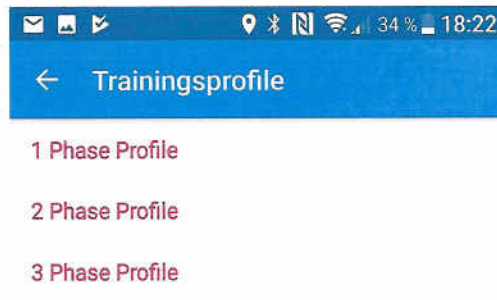
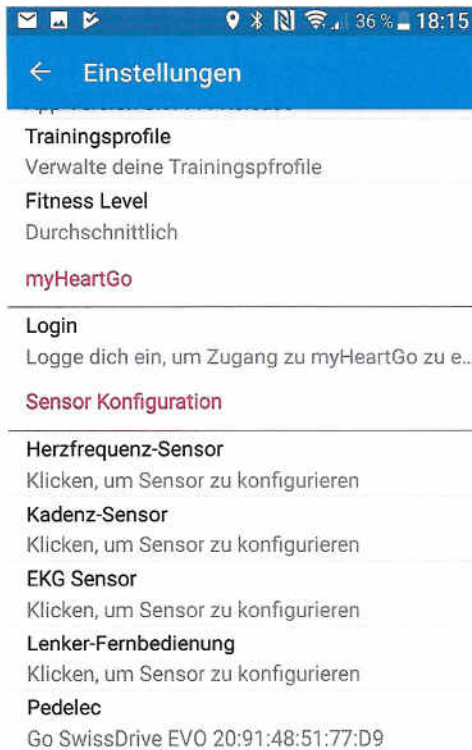
Es können 3 Trainingsprofile erstellt werden. Je eines mit einer Phase, mit 2 Phasen und mit 3 Phasen.

Schritt 1: „Einstellungen“ wählen.

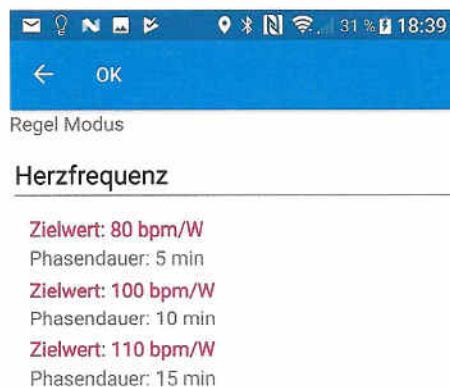
Schritt 2: „Trainingsprofile“ wählen.

Schritt 3: Das ein, zwei oder dreiphasige Profil wählen und die gewünschten Werte für die Ziel-Herzfrequenz und die Phasendauer eintragen.

Schritt 4: Mit „OK“ beenden.



Beispiel für ein Trainingsprofil mit 3 Phasen:



### Konfiguration des Displays

Die App hat drei Seiten auf denen Daten dargestellt werden. Auf Seite 1 und 2 gibt es konfigurierbare Anzeigesegmente. Der Anzeigewert kann durch einfaches Drücken auf das Segment aus einer Liste ausgewählt werden. Seite 3 ist für die Anzeige des EKG's reserviert.

Das Wechseln der Seiten kann durch „Wischen“ bewirkt werden.

### Fahren mit der App

Die App unterstützt verschiedene Fahrmodi aus denen beim „Start“ einer Fahrt der gewünschte Modus ausgewählt wird:



### Freie Fahrt:

Hier wird die Unterstützungsstufe durch den Fahrer über das Nahbedienteil (Tasten + (6) und - (7)) frei gewählt.

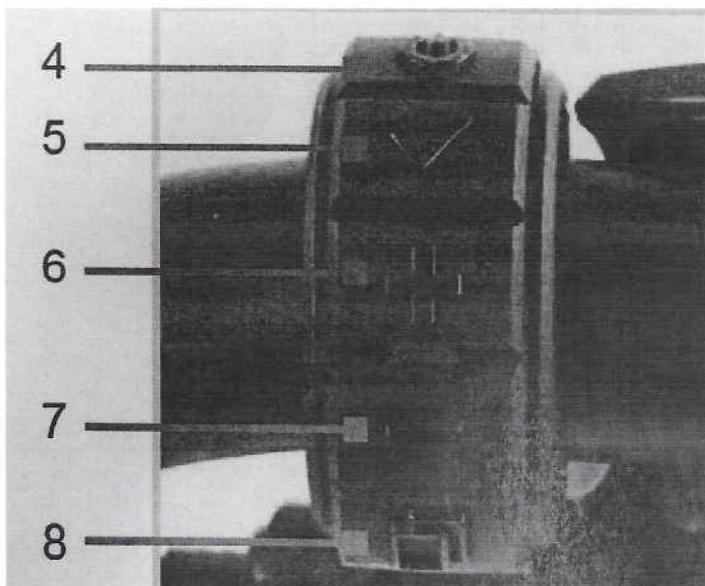


Bild: Nahbedienteil



## Tour

Hierbei wird die Wahl der Unterstützungsstufe durch die App gesteuert, die je nach Fahrsituation die geeignete Unterstützungsstufe auswählt. Dieser Modus ist geeignet für Touren ohne spezifischen Trainingsanspruch. Der clevere Algorithmus erkennt die Fahrsituation, z.B. „Bergauf“ oder „Bergab“ und unterstützt, soweit wie möglich, oder bremst bzw. nutzt die Rekuperation, um die Batterie wieder ein Stück aufzuladen.

## Training

Hier kann eines der definierten Trainingsprofile angewählt werden. Dabei wird die Unterstützung so gesteuert, dass beim Training die eingestellte Ziel-Herzfrequenz möglichst erreicht aber nicht wesentlich überschritten wird. Dazu wird die Unterstützung zwischen positiv und negativ (Rekuperation) so geregelt, dass der Fahrer möglichst nahe an seiner Ziel- Herzfrequenz trainiert. Dieses Fahrverhalten simuliert ein Ergometertraining.

**Achtung:** Die Rekuperation kann insbesondere am Anfang auch als unangenehm empfunden werden. Der Fahrer kann mit den plus und minus Tasten am Nahbedienteil manuell in die Regelung eingreifen und die Unterstützung für die Fahrt anpassen.

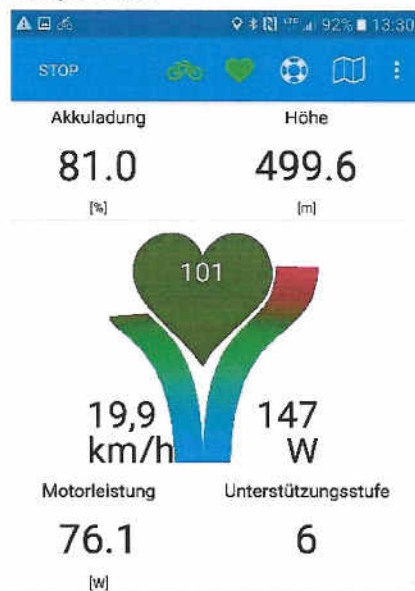
## Aufzeichnen einer Fahrt/Tour

Mit dem Drücken auf „Start“ wird die Aufzeichnung einer Fahrt eingeleitet. Die App stellt schon beim Start die Anforderung GPS und Bluetooth einzuschalten. Ist das noch nicht passiert, sollten Sie spätestens zum Start einer Fahrt beides aktivieren.

Sie können eine Fahrt jederzeit anhalten (Stopp) oder Pausieren (Pause). Beim Stopp werden die Fahrdaten abgeschlossen und bei nächster Gelegenheit (Internetverbindung) auf das Portal geladen. Drücken Sie „Fortsetzen“ wird die Fahr weitergeführt bis zum endgültigen Stop.

## Anzeige während der Fahrt

### Hauptseite:



### EKG View



Die Hauptseite, die primär während der Fahrt sichtbar ist, enthält zentral das Herzsymbol mit der aktuellen Herzfrequenz. Umrahmt wird das Herzsymbol links von der Geschwindigkeitsanzeige und rechts von der aktuellen Tretleistung.

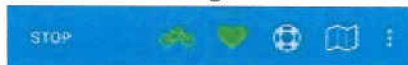
Das Herzsymbol nimmt verschiedene Farbzustände an:

- Blau – Herzfrequenz unter dem Zielwert
- Grün – Herzfrequenz im Zielwertbereich
- Rot – Herzfrequenz über dem Zielwert

Oberhalb und unterhalb des Herzsymbols gibt es jeweils 2 Anzeigesegmente, die frei mit den verfügbaren Werten belegt werden können (siehe Konfiguration).

Solange man nicht fährt, kann man durch Drücken auf das Herzsymbol eine Markierung (siehe Event Markierung) setzen.

Am oberen Anzeigerand ist die Status- und Bedienzeile:



Hier können links die Fahrten gestartet und angehalten werden (Start/Stop) und ganz rechts wird das Menu für die Konfiguration geöffnet.

In der Mitte befinden sich die Statussymbole für die verbundenen Bluetooth Geräte. Dabei bedeuten:

- Grün – Verbindung ok
- Gelb – Verbindungsversuch
- Grau – keine Verbindung

Achtung: sollten Verbindungsprobleme bestehen bleiben, kann es hilfreich sein, den Zustand der Sensoren zu prüfen und ggfs. die App neu zu starten.

Am unteren Rand zeigt ein Anzeigesymbol den Status der momentanen Motorunterstützung:



Punkt von ganz links (Unterstützung maximal negativ) bis ganz rechts (Unterstützung maximal positiv).

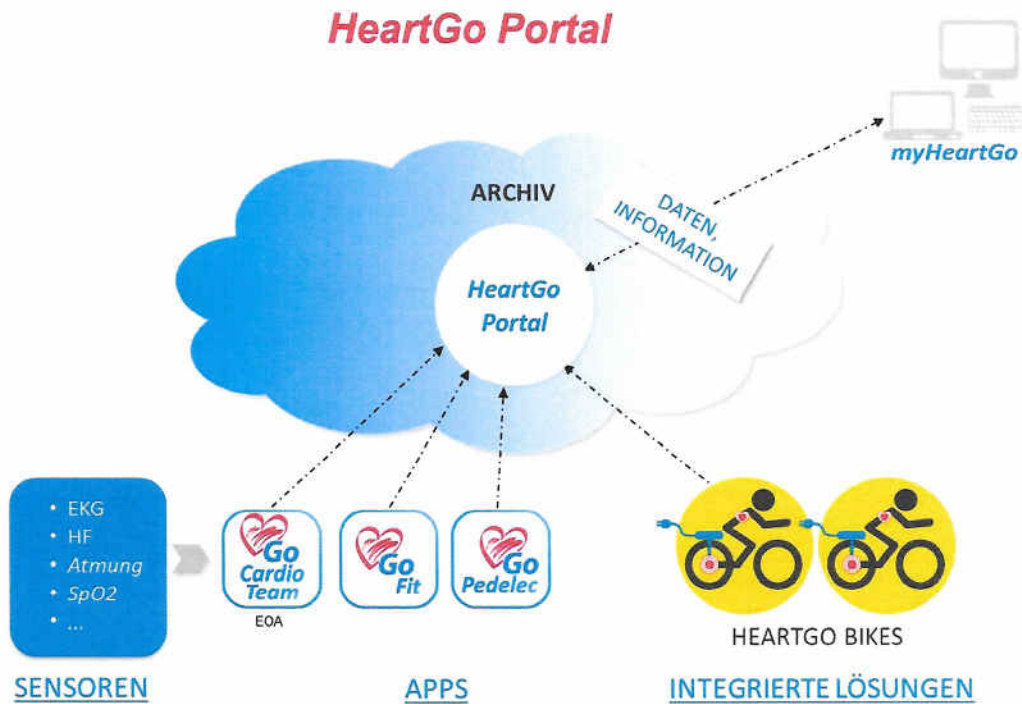
Neben dieser Anzeige-Hauptseite gibt es noch eine zweite Sekundär-Seite. Dabei können bis zu 8 Anzeigewerte konfiguriert und entsprechend angezeigt werden.

### Event Markierung

Während einer Fahrt, kann über die „Bestätigung“ Taste (5) des Nahbedienteils ein Event markiert werden. Zu diesem Event gibt es ein Marker auf der Karte (Portal) und ein EKG Strip wird abgespeichert (falls EKG konfiguriert ist).

## Portal

Registrieren Sie sich kostenlos auf [www.myheartgo.com](http://www.myheartgo.com) damit Sie die per App aufgezeichnete Wege und Daten auf dem Portal speichern, anschauen und analysieren können und ggfs. auch anderen Nutzern zugänglich machen.



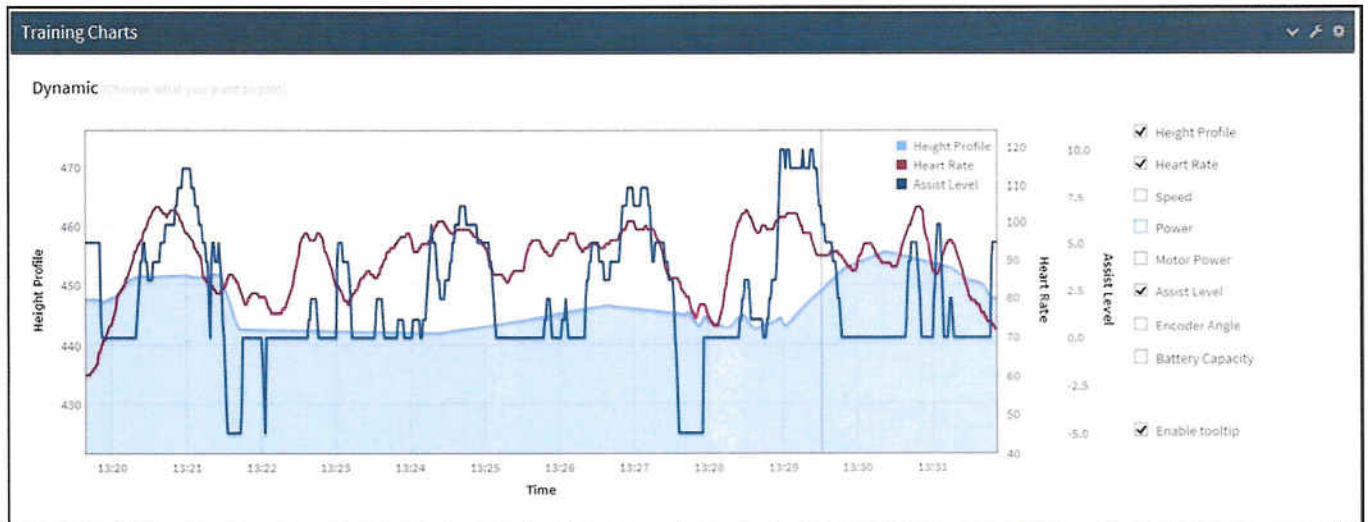
Nach dem Stop der Fahrt, lädt die App die Tour-Daten auf das Portal.

Nach dem Einloggen ins Portal bekommt der User eine Übersicht über die gespeicherten Fahrten / Trainings. Einzelne Trainings können dabei gelöscht oder editiert werden.

Uploaded Trainings		
18.03.2011 (Friday)	GO GO Pedelec ST EKG R	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
07.02.2011 (Tuesday)	Joggen H20 - Schönbuch, Koll, M, Pader, ST, EKG, P, Pader, Pader, Koll	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
05.03.2011 (Sunday)	Joggen H20, M, Pader, ST, EKG, P, Pader, Pader, Koll - Handy, Pader, Koll, M, Pader, Pader, Koll	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
02.03.2011 (Thursday)	GO GO, H20, M, Pader, Koll, Pader, Koll, Pader	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
02.03.2011 (Thursday)	Run, M, Pader, ST, EKG, P, Pader, Koll	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
28.02.2011 (Sunday)	Run, M, Pader, ST, EKG, P, Pader, Koll	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
28.02.2011 (Sunday)	Run, M, Pader, ST, EKG, P, Pader, Koll	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
27.02.2011 (Monday)	Joggen H20 - Schönbuch, Koll, M, Pader, ST, EKG, P, Pader, Koll	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
05.02.2011 (Sunday)	BB, Turbin	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
01.02.2011 (Sunday)	BB, M, Pader, ST, EKG, P, Pader, Koll	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

Durch „Klicken“ kann ein Training ausgewählt werden um es im Detail zu betrachten und zu analysieren.

In verschiedenen Segmenten werden die zur Verfügung stehenden Daten dargestellt. In den einzelnen Segmenten kann durch Zoom-Auswahl die Darstellung zur besseren Analyse vergrößert werden.



## Systemgrenzen und Hinweise

---

### Systemgrenzen

- Unterstützung bis max. 25km/h, darüber hinaus keine Unterstützung und auch keine Möglichkeit für den Regelalgorithmus unterstützend einzugreifen.
- Unterstützung mit 250 Watt Dauerleistung und in Spitzen bis zu 700 Watt. Steiles Bergauf Fahren über längere Zeit kann nicht mehr effizient geregelt werden.
- Insbesondere bei steileren Anstiegen müssen Sie rechtzeitig schalten um den Motor ausreichend unterstützen zu können.
- Das System ist kein medizinisches System. Die Daten können daher auch nicht für diagnostische Zwecke verwendet werden. Das System eignet sich zur Überwachung, Verbesserung und Dokumentation des Fitnesszustandes des Benutzers.

Wir wünschen ihnen viel Vergnügen bei der Nutzung der App und gute Fahrt mit Ihrem HeartGo Health Bike.

