

HOW IT WORKS

**ACTYVO.**

# YOU VS. ANYBODY

The world's first road cycling app to challenge anybody.



**ACTYVO.**  
YOU VS. ANYBODY

ACTYVO AG  
CH-8212  
Neuhausen a. R.

contact@actyvo.app  
www.actyvo.app  
actyvo.cycling

## ACTYVO Cycling & Challenges

Es gibt viele Millionen Strassenradfahrer rund um den Globus. Viele davon wollen sich mit anderen Radfahrern messen und sich mit deren Leistungen vergleichen.

Die ACTYVO Cycling & Challenges App macht dies möglich!

Egal wo und auf welcher Route/Strecke die Rides absolviert werden, die ACTYVO Plattform vergleicht die Leistungen der Rides auf unterschiedlichen Strecken und Streckenprofilen.

<b>GLOSSAR</b>	3
<b>REGISTRIERUNG &amp; ABONNEMENT</b>	5
<b>DISTANZKATEGORIEN</b>	7
<b>CHALLENGE- / FREE RIDES</b>	8
<b>FINISH RADIUS</b>	9
<b>ACTYVOLTS / ACTYPOINTS</b>	11 / 12
<b>AUFZEICHNUNGEN</b>	13
<b>GARMIN / STRAVA CONNECT</b>	14 / 17
<b>RANGLISTEN</b>	18
<b>BERECHNUNG &amp; ALGORITHMUS</b>	20

## Glossar

### **ACTYVOLTS (AV)**

Einheit der Resultate eines Rides, basierend auf der durchschnittlichen Leistung über die gefahrene Distanz (ähnlich wie  $\varnothing$  Watt).

### **ACTYPOINTS (AP)**

Persönliches Scoring eines Rides, abgeleitet von ACTYVOLTS unter Berücksichtigung der Distanz.

### **CHALLENGE RIDE**

Ride welcher nach mindestens 36,5 km / 22,7 mi innerhalb des Finish Radius (5,0 km / 3,1 mi) beendet wird.

### **FREE RIDE**

Ride mit Distanz < 36,5 km / 22,7 mi, oder nicht innerhalb des Finish Radius beendet.

### **FINISH RADIUS**

Um einen CHALLENGE RIDE korrekt abzuschliessen und somit in die Ranglisten aufgenommen zu werden, muss der Ride innerhalb des Finish Radius beendet werden. Der Finish Radius beträgt 5,0 km / 3,1 mi (Luftlinie) max. Entfernung vom Startpunkt des Rides.

Rides werden als FREE RIDEs gewertet, wenn diese ausserhalb des Finish Radius beendet werden.

## GARMIN CONNECT

Funktion der Koppelung / Verbindung des ACTYVO Kontos mit dem Garmin Connect Konto des Users. Mit dieser Funktion können Rides ohne Nutzung der ACTYVO App auf die ACTYVO Plattform automatisch hochgeladen werden. Die Daten eines Rides werden ggf. von der Garmin Connect Plattform auf die ACTYVO Plattform synchronisiert.

## STRAVA CONNECT

Funktion zum Hochladen eines ACTYVO Rides auf das persönliche Strava Konto des Users.



## Registrierung

Die Registrierung bzw. das Anlegen eines Benutzerkontos ist notwendig damit die Plattform den User erkennt. Bei der Registrierung wird ein persönliches App-LOGIN erstellt, mit dem sich der User in der App anmeldet und identifiziert.

Das Mindestalter für die Registrierung und Nutzung der Plattform ist 16 Jahre.

Die Registrierung erfolgt nach Download der mobilen App. Die App steht sowohl im Apple als auch im Google Play Store zur Verfügung. Der Download und die Registrierung auf der ACTYVO Plattform sind kostenlos.



## Abonnement

Nach der Registrierung erhalten die User ein 30-tägiges, kostenloses Abonnement. Für «Early Birds» stellt ACTYVO einen kostenlosen Zeitraum bis 31. Juli 2024 zur Verfügung.

Mit einem gültigen Abonnement können die User an CHALLENGE RIDEs teilnehmen, welche auch in den Ranglisten aufgenommen werden. Dazu erhalten die User für jede Fahrt Scoring Punkte (ACTYPOINTS) welche bei Erreichen definierter Levels zu Awards, (Rabatten, sonstige Bonifikationen etc) berechtigen.

Registrierte User ohne gültiges Abonnement können die Plattform zwar weiterhin nutzen (FREE RIDEs), allerdings werden die Ergebnisse nicht in den Ranglisten aufgenommen bzw. keine ACTYPOINTS vergeben.

Sobald das kostenlose Abonnement abgelaufen ist, können die registrierten User über die App Stores ein Jahres-Abonnement (12 Monate Laufzeit) kaufen, um weiterhin CHALLENGE RIDEs zu machen, um in den internationalen Ranglisten aufzuscheinen bzw. ACTYPOINTS zu sammeln.



## Distanzkategorien

Folgende Distanzkategorien werden auf der Plattform angeboten.

Distanzen in metrischen (km) und US Meilen (mi) Einheiten identisch.

KM	MI
36.5 (Q36.5 Distanz)	22.7
50	31.1
75	46.6
100	62.1
150	93.2

In den Ranglisten werden die Distanzkategorien berücksichtigt.

Auch ein Ride über > 150 km / 93,2 mi wird berechnet und gewertet, ggf. im Ranking der höchsten Distanzkategorie (150 km / 93,2 mi) aufgenommen.

## CHALLENGE RIDES & FREE RIDES

Die durch die User der Plattform aufgezeichneten Rides werden in zwei unterschiedliche Ride Typen eingestuft.

### CHALLENGE RIDE

Sind jene Fahrten bei denen die Vorgaben wie die Minimumdistanz (36,5 km / 22,7 mi) erreicht wurde UND der vorgegebene Finish-Radius von 5,0 km / 3,1 mi eingehalten wurde. Siehe dazu auch Kapitel «FINISH RADIUS».

Die Ergebnisse «ACTYVOLTS» (siehe dazu auch Kapitel «ACTYVOLTS») der korrekt absolvierten CHALLENGE RIDES werden in den Ranglisten aufgenommen. Die User erhalten dafür auch die volle Anzahl an persönlichen ACTYPOINTS (siehe dazu auch Kapitel «ACTYPOINTS»).

### FREE RIDE

Sind Fahrten welche entweder frühzeitig beendet / abgebrochen wurden, bevor die Minimumdistanz erreicht wurde oder bei welcher der Finish-Radius nicht eingehalten wurde. Die Ergebnisse, «ACTYVOLTS», der als FREE RIDES eingestuften Rides erscheinen nicht in den Ranglisten, nur in den persönlichen ACTIVITY Listen der User. Die Scorings «ACTYPOINTS» der FREE RIDES werden nur zu 30% in die persönliche Scoring Liste übernommen.

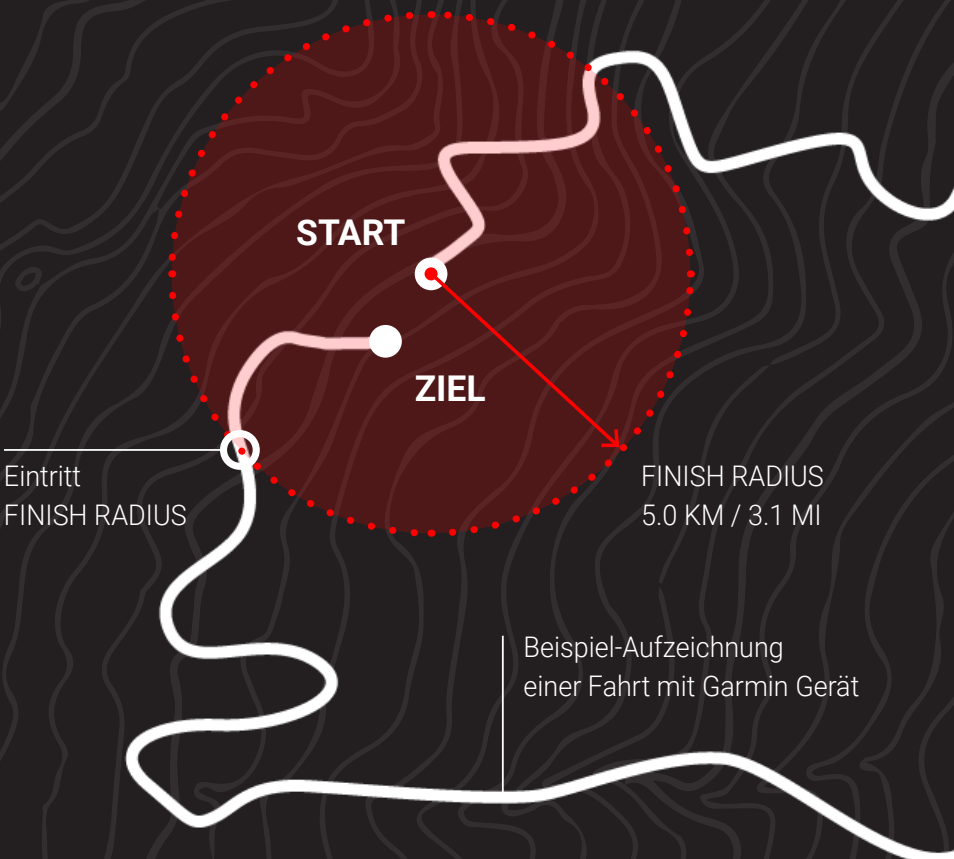




## ⊖ FINISH RADIUS

ACTYVO möchte die Radfahrten der User so fair wie möglich vergleichbar machen. Dafür dient ein komplexer Algorithmus, welcher eine Vielzahl an Faktoren bei der Berechnung der Ergebnisse (ACTYVOLTS) berücksichtigt. Unberücksichtigt bleibt bei dieser Berechnung allerdings u.a. der Einfluss des Windes (Windrichtung, Windstärke).

Um die äusseren Bedingungen für einen Vergleich weitgehend auszugleichen, ist es notwendig einen korrekt absolvierten CHALLENGE RIDE innerhalb eines Radius von 5,0 km / 3,1 mi vom Startort der Aufzeichnung des Rides zu beenden. So wird einigermaßen sichergestellt, dass der Einfluss des Windes entlang der absolvierten Strecke kompensiert wird.



Wird ein Ride ausserhalb des Finish Radius beendet, so wird dieser als FREE RIDE gewertet und erscheint nicht in den Ranglisten.

Für Rides mit Garmin Connect: wird der Finish Radius entlang der Route durchfahren, so wird der Ride als CHALLENGE RIDE gewertet sofern die min. Distanz von 36,5 km / 22,7 mi beim Durchfahren des Finish Radius erreicht wurde.

### Garmin Datenfeld

ACTYVO hat den Usern zu diesem Zweck ein «ACTYVO Dist2Start» Datenfeld im Garmin Connect IQ Store zur Verfügung gestellt, welches einen sehr guten Überblick über den Finish Radius auf den Garmin Geräten gibt. Das Datenfeld zeigt die Distanz (Luftlinie) der aktuellen Position zum Startort der Aufzeichnung an.

Dieses Datenfeld kann im Garmin Connect IQ Store kostenlos geladen und so auf den Garmin Geräten der User als Datenfeld hinzugefügt werden.

Garmin Connect IQ Store:

### ACTYVO Dist2Start

Download



## ACTYVOLTS “AV”



**ACTYVOLTS «AV»** sind die Einheit für das Resultat der Fahrt und stehen für die durchschnittlich zu erbringende Leistung welche notwendig war, um die Distanz in der aufgezeichneten Zeit über das zurückgelegte Streckenprofil zu erbringen.

Die Berechnung der AV erfolgt über einen komplexen Algorithmus welcher alle Faktoren der Rides auf unterschiedlichen Streckenprofilen berücksichtigt. Die gefahrene Strecke wird in Segmente unterteilt, jedes Segment wird hinsichtlich der dafür notwendigen Leistung unter Berücksichtigung des Höhenprofils einzeln berechnet. Die Summe der errechneten Leistung aller Segmente unter Berücksichtigung der Gesamtfahrzeit ergibt die AV jedes Rides.

## ACTYPOINTS «AP»



**ACTYPOINTS «AP»** sind die Einheit des persönlichen Scorings der User.

Höhere Distanzen sammeln mehr AP, auch CHALLENGE RIDES werden mit höheren Scorings belohnt (100%) als FREE RIDES (30%). User, welche mehr Rides absolvieren, erhalten auch mehr AP in deren persönlichen Statistiken und kommen so in höhere AP Levels, welche bei Erreichen der nächsten Levelstufe weitere Bonifikationen wie z. B. Rabatte etc. freischalten.

ACTYPOINTS können durch die User über jeweils 12 Monate gesammelt werden, Rides und damit gesammelte AP welche älter als 12 Monate sind, verfallen in der persönlichen AP Statistik (fliessende 12 Monats Wertung).

Neue User starten im Level 1 – folgende Levels sind im System hinterlegt:

LVL	ACTYPOINTS
1	0 – 499
2	500 – 999
3	1000 – 1499
4	1500 – 2499
5	2500 – 3499
6	3500 – 4999
7	5000 – 7499
8	7500 – 9999
9	10000 – 14999
10	15000 – 19999
11	20000 – 24999
12	25000 – 29999
13	30000 – 39999
14	39999+

Bei Erreichen der nächsthöheren Levelstufe werden die User über deren persönliche Bonifikation über deren im System hinterlegte Kontakte (Email) benachrichtigt und informiert.

Die AP Statistiken der User werden nicht öffentlich publiziert. Diese sind ausschliesslich in der persönlichen Statistik der User in der App ersichtlich.



*Mach' die ganze Welt  
zu deiner eigenen  
Rennstrecke.*

## Aufzeichnung der Rides

Für registrierte User gibt es zwei Möglichkeiten deren Rides auf die ACTYVO Plattform zu bringen.

### 1. Garmin Connect

Mittels der in der App unter «Profile» / «Manage Profile» vorhandenen Möglichkeit des Users sein ACTYVO Konto mit seinem Garmin Connect Konto zu verbinden. Anschliessend werden die Cycling Aktivitäten und Daten von Garmin Connect auf die ACTYVO Plattform synchronisiert und die von Garmin erhaltenen Daten für die Berechnung der Ergebnisse der ACTYVO Rides herangezogen. (siehe dazu auch Kapitel «GARMIN CONNECT»).

## 2. ACTYVO App

Aufzeichnung des Rides mit der ACTYVO Cycling & Challenges App unter Nutzung des GPS und barometrischen Höhensensors des Smartphones auf dem die App installiert ist. Dazu ist in der App der Ride Button zu wählen und anschliessend sind die notwendigen Einstellungen am Smartphone zu setzen damit nach der Auswahl der Distanz der Ride bzw. die Aufzeichnung des Rides gestartet werden kann. Die App schliesst die Rides nach Erreichen der gewählten Distanz und ggf. innerhalb des Finish Radius automatisch ab und lädt die Daten anschliessend in das System zur Berechnung der Ergebnisse hoch. Nach einigen Minuten erscheint das Resultat in der ACTIVITY List bzw. in den Ranglisten, sofern es sich um einen CHALLENGE RIDE handelt.

## Garmin Connect

Diese Funktion ermöglicht die einfachste Art für einen registrierten User einen Ride auf die ACTYVO Plattform zu bringen und sich so mit anderen zu vergleichen.

Die Koppelung und Verbindung des ACTYVO Kontos mit dem Garmin Konto (Garmin Connect) des Users erlaubt es, einen Ride auf die ACTYVO Plattform zu bringen, ohne die ACTYVO Cycling & Challenges App starten zu müssen. Lediglich die Resultate und Ranglisten können anschliessend in der App durch die User angesehen werden.

Für die Aufzeichnung der Rides mittels eines mit dem persönlichen Garmin Connect Kontos des Users verbundenen Garmin Gerätes sind folgende Voraussetzungen notwendig:

- Aufgezeichneter Aktivitätstyp: Radfahren / Cycling
- Das Garmin Gerät muss einen barometrischen Höhen sensor eingebaut haben (die allermeisten Garmin Geräte haben einen barometrischen Höhensensor)
- Garmin Fahrrad Computer (Edge Geräte) oder auch Garmin Sportuhren eignen sich am besten für die Aufzeichnung der Rides.
- Minimum Distanz für Berücksichtigung als CHALLENGE RIDE: 36,5 km / 22,7 mi
- Finish des Rides innerhalb des Finish Radius – 5,0 km / 3,1 mi um als CHALLENGE RIDE gewertet zu werden, ansonsten wird der Ride als FREE RIDE eingestuft.
- Es werden keine manuell auf Garmin Connect hochgeladenen Rides mit der ACTYVO Plattform synchronisiert.



Sofern die Funktion Garmin Connect in der App aktiv gesetzt ist und so das ACTYVO Konto mit dem Garmin Konto verknüpft ist, holt sich das ACTYVO System die Ride Daten direkt von Garmin ab.

Anschliessend überprüft das ACTYVO System ob die Bedingungen des aufgezeichneten Rides für einen CHALLENGE RIDE (Minimum Distanz, Finish Radius) eingehalten wurden und berechnet aus den Distanz- und Höhenprofildaten sowie der Fahrzeit das Ergebnis des Rides = ACTYVOLTS.

Da bei einem Ride mit einem Garmin Gerät vorab keine Distanzkategorie ausgewählt wird, übernimmt das ACTYVO System während der Berechnung die höchste Distanz, bei der die Bedingungen erfüllt wurden.

Beispiel eines aufgezeichneten Ride mit Garmin Gerät (Daten aus Garmin Connect):

 **DISTANZ: 107 KM**

 **HÖHENMETER: 1200 HM**

 **FAHRZEIT: 4H 30MIN 45SEC**

Das ACTYVO System startet die Evaluation der Daten am Ende (bei km 107) und checkt rückwärts an welcher Position der Finish Radius eingehalten wurde. Falls dies bei km 100 der Fall war, wird der Ride an dieser Stelle (bei km 100) beendet und anschliessend berechnet. Der Ride wird dann der Distanzkategorie «100 km» zugeordnet und in der Rangliste «CHALLENGE RIDE 100 km» aufgelistet.



War dies zwischen km 75 km und 99,99 km der Fall, dann wird der Ride an dieser Position beendet und in der Rangliste «CHALLENGE RIDE 75 km» zugeordnet. Diese Evaluation wird bis zu km 36,5 km weitergeführt.

Die User müssen somit nichts weiter tun, als deren Rides mit deren Garmin Geräten aufzeichnen. Alle weiteren Schritte bis zur Aufnahme in die Ranglisten erfolgt vom ACTYVO System automatisch. Lediglich für einen Blick auf die Resultate und Ranglisten wird die ACTYVO App genutzt.

## **Strava Connect**

Diese Funktion ist ebenfalls im Userprofil der App zu finden und ermöglicht es, abgeschlossene Rides von der ACTYVO Plattform automatisch auf das persönliche Strava Konto des Users hochzuladen. Zur Info, es ist KEIN Download bzw. eine Synchronisation von Ride Daten von Strava auf ACTYVO möglich.





## ACTIVITY Liste

In der Activity Liste der App werden alle persönlichen Rides einzeln aufgelistet. In dieser Liste sind auch die persönlichen Scorings ACTYPOINTS zu finden welche bei Erreichen der nächsten AP Levels den Usern neue Awards (Rabatte etc.) gewähren.

Rides können aus der Activity Liste auch über verschiedene Tools am Smartphone mit anderen geteilt werden.

## Ranglisten

In den ACTYVO Ranglisten werden die Ergebnisse von korrekt absolvierten CHALLENGE RIDES (min. Distanz: 36,5 km / 22,7 mi, Finish innerhalb Finish Radius) aufgenommen. Je höher die erzielten ACTYVOLTS desto besser das Ranking.

## CHALLENGE RIDE RANGLISTEN

Die Ranglisten der CHALLENGE RIDES erfassen alle korrekt absolvierten Rides der User (keine FREE RIDES) je Distanzkategorie.

Die Ranglisten für Männer und Frauen werden immer separat geführt, da die Berechnungen der Resultate sich aufgrund der unterschiedlichen Faktoren ( $\emptyset$  Grösse, Gewicht) für M/F nicht vergleichen lassen.

### Folgende Filter werden in den Ranglisten angeboten:

- Woche / Monat / Jahr / (Tag coming soon)
- Altersgruppen: 16 – 24 / 25 – 34 / 35 – 44 / 45 – 54 / 55 – 65 / 65+

### Je nach Filter

- Tageswertung (Kalendertag): rangiert nach ACTYVOLTS / Teilnehmer (hier können je User auch mehr als 1 Fahrt in der Rangliste auftauchen)
- Wochenwertung: die beste Fahrt (mit den höchsten ACTYVOLTS) jeder Woche / User
- Monatswertung: die beste Fahrt jedes Monats / User
- Jahreswertung: die beste Fahrt des Jahres (Kalenderjahr) / User

In den Ranglisten ist die globale Zeitverschiebung bzw. verspätete Synchronisation mit den Garmin Konten der User zu beachten. Dadurch können Rides auch zeitlich verspätet in den Rankings aufscheinen.

## CHALLENGE SERIES RANGLISTEN

Die Challenge Series ist eine separate Wertung, welche gemäss folgenden Kriterien erstellt wird.

- Monatswertung: die 6 besten Fahrten des Monats (aus der CHALLENGE RIDE Wertung) werden je Teilnehmer addiert - falls der Teilnehmer weniger als 6 Fahrten gemacht hat, dann werden weniger Fahrten addiert und berücksichtigt - z.B. nur 4 Fahrten im Monat
- Jahreswertung (Kalenderjahr): die Königsdisziplin der Anwendung, hier werden die besten 6 Monatswertungen (aus der CHALLENGE RIDE Monatswertung) addiert und in die Rangliste aufgenommen - auch hier gilt, falls der Teilnehmer weniger als 6 Monatsergebnisse hat, werden auch hier weniger Ergebnisse addiert.

Die Ergebnisse werden wie in der CHALLENGE RIDE Rangliste je Distanzkategorie erfasst.

## Berechnung & Algorithmus

ACTYVOLTS werden über einen komplexen, aber exakten Algorithmus berechnet. Dabei werden alle fix angenommenen und individuellen Faktoren der Rides auf unterschiedlichen Strecken- bzw. Höhenprofilen berücksichtigt.

Die Gesamtstrecke wird in einzelne Streckensegmente unterteilt.

Berechnet wird die zu erbringende Leistung für die Bewältigung des Streckensegments unter Berücksichtigung des Höhenprofils (Anstieg, Gefälle), der Fahrzeit und Distanz des einzelnen Streckensegments.

Die Summe aller Segmente und deren Leistungswerte eines Rides ergeben unter Berücksichtigung der Gesamt-Fahrzeit eines Rides die daraus resultierenden ACTYVOLTS.

### **Fixe Faktoren in der Berechnung:**

- Einheitliche  $\emptyset$  Grösse und Gewicht (unterschiedlich für M/F, daher auch separate Ranglisten) – M: 178 cm / 75 kg – F: 165 cm / 60 kg
- Gewicht Fahrrad (9,5 kg)
- Kadenz  $\emptyset$  (90)
- Temperatur  $\emptyset$  entlang Strecke (20°C / 68 F)
- Oberlenker- bzw. Triathlon Lenkerhaltung (Luftwiderstand) in Abhängigkeit des Streckensegmentprofils
- Schmalere Reifen
- Strassenoberfläche mittelfein

### **Variable Faktoren:**

- Seehöhe des Streckensegments (Luftdichte, Luftwiderstand)
- Anstieg, Gefälle des Streckensegments

### **Unberücksichtigte Faktoren der Berechnung:**

- Streckengeometrie (kurvig, gerade Streckensegmente)
- Witterungsfaktoren (Niederschlag, Sicht)
- Verkehrssituation entlang der Strecken/Routen.

Der Wind bzw. die Windrichtung ist ein nicht unwesentlicher Faktor. Daher wurde der Finish Radius berücksichtigt, um einen CHALLENGE RIDE korrekt zu beenden. Damit

sollen faire Vergleiche der Rides auf unterschiedlichen Strecken und deren Profilen, egal wo auf der Welt, ermöglicht werden.

Der Berechnungsalgorithmus berücksichtigt z.B. auch Faktoren wie Streckensegmente / Folgesegmente mit Gegenanstieg um nach Bergab-Segmenten die «mitgenommene Geschwindigkeit» in Gegenanstiegen zu kompensieren. Dazu werden max. Leistungswerte und Maximalgeschwindigkeiten berücksichtigt.

Die Streckensegmente definieren sich über vertikale Höhendifferenzen von +/- 4m, dabei kommen auch Glättungsmechanismen im Algorithmus zur Anwendung.

 **ZURÜCK NACH OBEN**