
ErControl 3 Dokumentation

Dokumentversion 2

Julius Haman

08.09.2026

Inhalt

1	Installation	3
1.1	Voraussetzungen	3
1.2	Installation über das Setup	3
1.3	AntInterface installieren (nur für ANT+)	3
2	Programmdokumentation	4
2.1	Freies Training starten	4
2.2	Trainingsübersicht	4
2.3	Profile	5
2.4	Benutzer	5
2.5	Gangschaltungen	6
2.6	Geräte	8
2.7	Einstellungen	9
2.8	Tastenkombinationen im Training	10
2.9	Tipps & Problemlösungen	11
3	Glossar	13
	Stichwortverzeichnis	14

Willkommen zur Dokumentation von ErControl 3.

Bemerkung

Dieses Handbuch ist noch nicht vollständig und wird laufend erweitert.

1 Installation

Dieses Kapitel beschreibt die Installation von ErControl 3.

1.1 Voraussetzungen

- Windows 10 oder 11
- Ein Ergometer mit [serieller Schnittstelle](#)/USB-Anschluss, [BLE FTMS](#)- oder [ANT+ FE-C](#)-Unterstützung
- Für ANT+ (Trainer oder Pulsmesser) zusätzlich: ein ANT+-USB-Stick und das separat herunterzuladende AntInterface-Archiv (siehe unten)

1.2 Installation über das Setup

1. Lade das aktuelle Setup von der ErControl-Homepage herunter.
2. Starte die Installationsdatei und folge dem Assistenten.
3. Starte ErControl 3 über das neu angelegte Startmenü-Symbol.

1.3 AntInterface installieren (nur für ANT+)

Nur nötig, wenn ANT+-Hardware (Trainer oder Pulsmesser) verwendet werden soll - für Seriell- oder BLE-Verbindungen entfällt dieser Schritt.

1. Lade das AntInterface-7z-Archiv von der ErControl-Homepage herunter.
2. Entpacke es an eine beliebige Stelle.
3. Trage den Pfad zur `AntInterface.exe` unter **Einstellungen → ANT+ / AntInterface** ein.

2 Programmdokumentation

2.1 Freies Training starten

So startest du ein freies Training in ErControl 3:

1. Ein Trainingsgerät im Bereich **Geräte** einrichten und als aktiv markieren - [Seriell](#), [ANT+ FE-C](#) oder [BLE FTMS](#). Optional zusätzlich einen Pulsmesser als aktiv markieren.
2. Im Hauptfenster **Freies Training starten** wählen. ErControl versucht dann automatisch, sich über die eingestellte Verbindungsart mit dem aktiven Trainingsgerät (und einem ggf. aktiven Pulsmesser) zu verbinden.
3. Kommt keine Verbindung zustande, bietet der Verbindungsdialog an, stattdessen mit simulierten Daten fortzufahren, oder ganz abzubrechen.

Während des Trainings lassen sich Gangschaltung, Intensität und Kartenzoom per Tastatur steuern, siehe [Tastenkombinationen im Training](#).

2.2 Trainingsübersicht

Die Trainingsübersicht zeigt alle bisherigen Trainings des angemeldeten Benutzers und wird über den gleichnamigen Eintrag in der Navigationsleiste des Hauptfensters geöffnet.

Aufbau

- Links oben eine Tabelle mit allen Trainings (neueste zuerst), mit den festen Spalten **Typ**, **Beginn**, **Dauer**, **Bemerkung** und **Beendet**.
- Links unten ein Diagramm zum aktuell ausgewählten Training: bei freien Trainings sowie Puls- und Leistungsprofilen die Verläufe von Puls, Leistung und Trittfrequenz, bei topografischen Profilen stattdessen das Höhenprofil der Strecke mit der gefahrenen Etappe.
- Rechts optional ein Detailbereich mit den Werten, die gerade nicht als Tabellenspalte eingeblendet sind (über die Schaltfläche **Details** ein-/ausblendbar).

Über die Schaltfläche **Spalten** lässt sich auswählen, welche weiteren Kennzahlen als Tabellenspalte angezeigt werden, unter anderem Durchschnitts- und Maximalwerte für Puls, Leistung und Trittfrequenz, Distanz, Energie, Fitnessnote sowie bei topografischen Profilen Etappe, Anstieg, Abfahrt und Gesamthöhe. Spaltenreihenfolge und -sichtbarkeit werden je Benutzer gespeichert.

Aktionen

Für das in der Tabelle ausgewählte Training stehen folgende Aktionen zur Verfügung:

- **Fortsetzen** – setzt ein noch nicht beendetes Training fort. Bei einem topografischen Profil mit mehreren Etappen fragt ErControl, ob eine neue Etappe begonnen oder die zuletzt gefahrene fortgesetzt werden soll, sofern bereits ein Teil des Profils gefahren wurde.
- **Leistungsprofil** – erstellt aus den Daten des Trainings ein neues Leistungsprofil.
- **Export (hrm)**, **Export (csv)**, **Export (Strava gpx)** – exportiert das ausgewählte Training in das jeweilige Format.
- **Export (csv) alle** – exportiert alle angezeigten Trainings gesammelt als CSV.
- **Löschen** – löscht das ausgewählte Training nach Bestätigung unwiderruflich.

2.3 Profile

Unter **Profile** verwaltest du Trainingsprofile: topographische Profile (Streckenverlauf), Pulsprofile und Leistungsprofile. Die Seite wird über den Eintrag **Profile** in der Navigationsleiste des Hauptfensters geöffnet, direkt unter der [Trainingsübersicht](#).

Aufbau

- Links eine Baumstruktur mit Ordnern und Profilen. Der oberste Eintrag **Profile** steht für die oberste Ebene ohne Ordner.
- Rechts zum ausgewählten Profil ein Namensfeld sowie je nach Profiltyp passende Kennzahlen:
 - **Topographisch**: Länge, Höhenunterschied, Anstieg, Abstieg.
 - **Pulsgesteuert**: Dauer sowie Sollpuls (min./max./Durchschnitt) in Prozent und Schlägen.
 - **Leistungsgesteuert**: Dauer sowie Sollleistung (min./max./Durchschnitt) in Watt.
- Ein Diagramm zeigt den Verlauf des Profils (Streckenprofil bzw. Puls-/Leistungskurve).
- Bei Puls- und Leistungsprofilen zusätzlich ein Punkte-Editor (Tabelle mit Zeit- und Sollwert-Spalten), über den die Kurve manuell bearbeitet wird. Topographische Profile haben keinen Punkte-Editor, sie entstehen ausschließlich per GPX-Import.

Ein Ordner oder ein Profil wird über einen Klick in der Baumstruktur ausgewählt; neue Ordner/Profile werden immer an dieser Stelle abgelegt (angezeigt als Tooltip „Ablageort: ...“).

Aktionen

- **Training starten** – startet mit dem ausgewählten Profil ein Training (dasselbe Trainingsfenster wie bei Freies Training, siehe [Freies Training starten](#)).
- **Neuer Ordner** – legt einen neuen Ordner an der aktuellen Ablageposition an.
- **Pulsprofil / Leistungsprofil** – legt ein neues, leeres Puls- bzw. Leistungsprofil an, das anschließend über den Punkte-Editor mit Werten befüllt und mit **Speichern** übernommen wird (**Abbrechen** verwirft ungespeicherte Änderungen).
- **GPX-Import** – importiert eine GPX-Datei als neues topographisches Profil.
- **Löschen** – löscht das ausgewählte Profil bzw. den Ordner samt Inhalt nach Bestätigung unwiderruflich. Wurde ein Profil bereits in einem Training gefahren, ist es (und ein Ordner, der es enthält) vor dem Löschen geschützt.

Beim Erstellen eines Leistungsprofils aus einem Training in der [Trainingsübersicht](#) landest du nach dem Erstellen automatisch hier auf der Profile-Seite.

2.4 Benutzer

Unter **Benutzer** verwaltest du die in ErControl angelegten Benutzer und ihre Stammdaten. Die Seite wird über den gleichnamigen Eintrag in der Navigationsleiste des Hauptfensters geöffnet, direkt unter [Profile](#).

Bemerkung

Diese Seite dient nur der Verwaltung der Benutzerdaten. Wer aktuell angemeldet ist (und dessen Trainings/Profile in [Trainingsübersicht](#) und [Profile](#) angezeigt werden), wird beim Programmstart auf dem Anmeldebildschirm festgelegt, nicht hier.

Aufbau

- Links eine Liste aller Benutzer.
- Rechts die Stammdaten des ausgewählten Benutzers: Benutzer-ID, Nachname, Vorname, Geburtsdatum, Geschlecht, Gewicht, Maximalpuls und Startleistung.
- Ein Feld **Pulszonen** zeigt die aus dem Maximalpuls berechneten Bereiche Leicht (60–70 %), Mittel (70–80 %) und Hart (80–90 %) in Schlägen pro Minute an; die Werte aktualisieren sich automatisch, sobald Geburtsdatum, Geschlecht, Gewicht oder Maximalpuls geändert werden.

Ist kein Maximalpuls eingetragen, schlägt ErControl anhand von Alter, Gewicht und Geschlecht einen Wert vor („berechnet: ...“); über **Übernehmen** wird dieser Vorschlag in das Feld Maximalpuls übernommen.

Aktionen

- **Neuer Benutzer** – legt einen neuen Benutzer an, der sofort in der Liste erscheint und bearbeitet werden kann.
- **Speichern** – übernimmt Änderungen an den Stammdaten des ausgewählten Benutzers.
- **Abbrechen** – verwirft noch nicht gespeicherte Änderungen.
- **Löschen** – löscht den ausgewählten Benutzer nach Bestätigung unwiderruflich. Der aktuell angemeldete Benutzer sowie Benutzer, die bereits Trainings absolviert haben, können nicht gelöscht werden.

2.5 Gangschaltungen

Unter **Gangschaltungen** verwaltest du virtuelle Gangschaltungen: benannte Gang-Sätze, mit denen sich während eines Trainings per Tastatur die Trittfrequenz in eine simulierte Geschwindigkeit umsetzen lässt - ähnlich einer echten Fahrradschaltung. Die Seite wird über den gleichnamigen Eintrag in der Navigationsleiste des Hauptfensters geöffnet, direkt unter [Benutzer](#).

Zwei Standard-Gangschaltungen (für Fahrrad und Crosstrainer) sind fest vorgegeben und können nicht bearbeitet oder gelöscht werden.

Aufbau

- Links eine Liste aller Gangschaltungen (inklusive der beiden Standard-Gangschaltungen).
- Rechts der Name der ausgewählten Gangschaltung sowie die Tabelle ihrer **Gänge**: pro Gang ein Wert **Entfaltung (m)**, also die zurückgelegte Strecke pro Pedalumdrehung. Die Position in der Liste entspricht der Gangnummer.

Aktionen

- **Neue Gangschaltung** – legt eine neue, leere Gangschaltung an.
- **Gang hinzufügen / Gang löschen** – fügt der ausgewählten Gangschaltung einen Gang hinzu bzw. entfernt einen.
- **Speichern** – übernimmt Name- und Gang-Änderungen.
- **Abbrechen** – verwirft noch nicht gespeicherte Änderungen.
- **Löschen** – löscht die ausgewählte Gangschaltung mit allen ihren Gängen nach Bestätigung unwiderruflich. Ist die gelöschte Gangschaltung bei einem Benutzer als aktive Gangschaltung eingestellt, wird beim nächsten Training automatisch wieder die Standard-Gangschaltung verwendet.

Verwendung im Training

Welche Gangschaltung während des Trainings verwendet wird, stellst du unter [Einstellungen](#) im Reiter Ergometer ein. Die Anzahl der Gänge, durch die sich per Numpad +/- schalten lässt (siehe [Tastenkombinationen im Training](#)), entspricht genau der Anzahl der hier hinterlegten Gänge der ausgewählten Gangschaltung.

Werte der Standard-Gangschaltungen

Beide Standard-Gangschaltungen haben 14 Gänge. Die Tabellen zeigen zu jedem Gang die Entfaltung sowie die sich daraus bei einer Trittfrequenz (TF) von 60 bzw. 80 Umdrehungen pro Minute ergebende Geschwindigkeit.

Fahrrad

Gang	Entfaltung (m)	Geschw. bei TF 60/min	Geschw. bei TF 80/min
1	1,80 m	6,5 km/h	8,6 km/h
2	2,04 m	7,3 km/h	9,8 km/h
3	2,32 m	8,4 km/h	11,1 km/h
4	2,65 m	9,5 km/h	12,7 km/h
5	2,99 m	10,8 km/h	14,4 km/h
6	3,41 m	12,3 km/h	16,4 km/h
7	3,87 m	13,9 km/h	18,6 km/h
8	4,40 m	15,8 km/h	21,1 km/h
9	4,99 m	18,0 km/h	24,0 km/h
10	5,69 m	20,5 km/h	27,3 km/h
11	6,45 m	23,2 km/h	31,0 km/h
12	7,32 m	26,4 km/h	35,1 km/h
13	8,34 m	30,0 km/h	40,0 km/h
14	9,47 m	34,1 km/h	45,5 km/h

Crosstrainer

Gang	Entfaltung (m)	Geschw. bei TF 60/min	Geschw. bei TF 80/min
1	0,47 m	1,68 km/h	2,24 km/h
2	0,83 m	2,98 km/h	3,97 km/h
3	1,19 m	4,28 km/h	5,71 km/h
4	1,55 m	5,58 km/h	7,44 km/h
5	1,91 m	6,88 km/h	9,17 km/h
6	2,27 m	8,18 km/h	10,91 km/h
7	2,63 m	9,48 km/h	12,64 km/h
8	2,95 m	10,61 km/h	14,15 km/h
9	3,26 m	11,74 km/h	15,65 km/h
10	3,58 m	12,87 km/h	17,16 km/h
11	3,89 m	14,00 km/h	18,67 km/h
12	4,20 m	15,13 km/h	20,17 km/h
13	4,52 m	16,26 km/h	21,68 km/h
14	4,83 m	17,39 km/h	23,19 km/h

2.6 Geräte

Der Geräte-Bereich ist über **Geräte** in der Hauptnavigation erreichbar und in zwei Reiter unterteilt: Trainingsgeräte und Pulsmesser. Gilt nur für den angemeldeten Benutzer.

Pro Reiter lassen sich beliebig viele benannte Geräte anlegen, aber genau eins ist als **aktiv** markiert (Stern) - das ist das Gerät, das beim Trainingsstart tatsächlich verwendet wird. Ein aktives Trainingsgerät ist erforderlich, ein aktiver Pulsmesser ist optional.

Trainingsgeräte

- Liste der angelegten Geräte links, Detailbereich rechts. Buttons **Neu, Speichern, Abbrechen, Löschen**.
- **Name** des Geräts.
- **Verbindungsart:** *Seriell*, *ANT+ FE-C* oder *BLE FTMS*. Je nach Auswahl erscheint ein passender Abschnitt mit einem **Testen**-Button:
 - **Seriell:** COM-Port auswählen, Testen verbindet sich testweise darüber.
 - **ANT+ FE-C:** erstes gefundenes Gerät oder feste Geräte-Nummer wählen, Testen verbindet sich entsprechend testweise per ANT+.
 - **BLE FTMS:** erstes gefundenes Gerät oder ein bestimmtes Gerät wählen. Ist bereits eine Adresse hinterlegt (oder „erstes gefundenes Gerät“ gewählt), verbindet Testen sich direkt; ohne hinterlegte Adresse öffnet Testen zuerst eine Geräteauswahl (Scan) - der Gerätenamen wird dabei gesetzt, nicht frei eingegeben („Wird beim Testen (Scan) gesetzt, nicht frei eingebbar“). Ein Zurücksetzen-Button macht die Geräte-Zuordnung rückgängig.
- Stern-Button je Zeile: Gerät als aktiv markieren. Das aktive Gerät lässt sich nicht löschen.
- Wird das erste Gerät angelegt, wird es automatisch aktiv.
- Nach einem Update aus einer Vorversion erscheint noch kein Trainingsgerät in dieser Liste - es wird erst beim ersten tatsächlichen Trainingsstart automatisch ein Gerät namens „Migriert“ aus den bisherigen Einstellungen (Verbindungsart, Port bzw. BLE-Adresse) angelegt und aktiv gesetzt.

Pulsmesser

Gleicher Aufbau wie bei den Trainingsgeräten (Liste, Detailbereich, Neu/Speichern/Abbrechen/Löschen, Stern zum Aktivieren).

- **Verbindungsart:** *ANT+ HRM* oder *BLE Heart-Rate-Service*.
 - **ANT+ HRM:** erstes gefundenes Gerät oder feste Geräte-Nummer wählen. Testen wartet bis zu 12 Sekunden auf den ersten empfangenen Puls - Erfolg zeigt den gemessenen Puls, sonst einen „kein Sensor gefunden“-Hinweis.
 - **BLE Heart-Rate-Service:** gleiches Scan-oder-direkt-Verhalten wie bei BLE FTMS oben, nur gegen den Herzfrequenz-Dienst statt FTMS.
- Ein Unterschied zu den Trainingsgeräten: ein erneuter Klick auf den bereits aktiven Pulsmesser **deaktiviert** ihn wieder, statt ein anderes Gerät aktiv zu setzen.
- Ein aktiver Pulsmesser ist optional - ohne aktiven Pulsmesser wird der vom Ergometer selbst gemessene Puls übernommen, sofern das Ergometer das unterstützt.

Voraussetzung für ANT+

Die Verbindungstests für ANT+ FE-C und ANT+ HRM setzen voraus, dass unter **Einstellungen → ANT+ / AntInterface → AntInterface (Basis)** ein gültiger Pfad zur `AntInterface.exe` hinterlegt ist. Fehlt das, erscheint beim Testen eine entsprechende Fehlermeldung.

2.7 Einstellungen

Der Einstellungen-Bereich ist über **Einstellungen** in der Hauptnavigation erreichbar und in vier Reiter unterteilt: Training, Ergometer, ANT+ / AntPowerBridge und System. Änderungen werden erst mit **Speichern** übernommen, **Abbrechen** verwirft sie.

Training

Steuert das Verhalten während und nach dem Training. Gilt nur für den angemeldeten Benutzer.

- **Erholungspuls:** Wenn aktiviert, wird der Erholungspuls automatisch bei Trainingsende (Trittfrequenz = 0) gemessen und die Fitnessnote in der Datenbank gespeichert.
- Trainingsdaten automatisch speichern ein- oder ausschalten.

Ergometer

Hardware-nahe Einstellungen zum Ergometer. Gilt nur für den angemeldeten Benutzer.

- **Maximale Leistung** in Watt.
- **Ergometer-Typ:** Fahrrad oder Crosstrainer, dazu der Wirkungsgrad (16,7 %, 12,5 % oder benutzerdefiniert).
- **Gangschaltung:** automatische Gangschaltung mit Watt-Grenzwerten, ab denen hoch- bzw. heruntergeschaltet wird.
- **Leistungssteuerung nur über PC:** bei ausgeschalteter Gangschaltung regeln die Gang-hoch/-runter-Tasten (Numpad +/-) statt eines Gangwechsels direkt die Leistung in 5-Watt-Schritten. Gedacht für Ergometer, deren eigene Tasten am Gerät nicht mehr reagieren, sobald sie einmal vom PC gesteuert wurden. Gilt nur für Freies Training und topographisches Profil, nicht für Leistungs-/Pulsprofil (dort gibt ohnehin das Profil die Leistung vor). Siehe [Tastenkombinationen im Training](#) für alle Tastenkombinationen im Training.
- **Widerstände:** physikalische Parameter für die Streckensimulation - Rollwiderstandskoeffizient (cr) und effektiver Luftwiderstand (cw-A), mit Zurücksetzen-Button auf die Standardwerte.

ANT+ / AntInterface

Bindet extern die `AntInterface.exe` an.

AntInterface (Basis)

Stellt die ANT+-Verbindung für Trainer (FE-C) und Pulsmesser her, die im Bereich **Geräte** ausgewählt werden. Darüber lässt sich auch Leistung und Trittfrequenz an ein weiteres Gerät weiterleiten (siehe unten).

- Pfad zur `AntInterface.exe` - wird beim Trainingsstart automatisch mitgestartet, wenn ein Pfad hinterlegt ist. Gilt für alle Benutzer an diesem PC.

Die eigentliche Geräte-Paarung (welcher ANT+- oder BLE-Trainer, feste Geräte-Nummer oder erstes gefundenes Gerät, Verbindungstest) ist nicht mehr hier - das ist jetzt Teil des Bereichs **Geräte**.

Leistung/Trittfrequenz weiterleiten

Sendet die Trainingsdaten zusätzlich als eigener ANT+-Sensor an ein weiteres Gerät, z. B. eine Garmin-Uhr.

- Checkbox **ANT+ aktivieren** - gilt nur für den angemeldeten Benutzer.
- Geräte-ID für die Kommunikation - gilt für alle Benutzer an diesem PC.

System

Allgemeine Programmeinstellungen.

- Beim Programmstart automatisch nach neuen Versionen suchen (gilt nur für den angemeldeten Benutzer).
Achtung: Nur die Einstellung existiert bereits - die eigentliche Versionsprüfung ist in der aktuellen ErControl-3-Version noch nicht umgesetzt.
- Log-Stufe und serielles Logging einstellen, Log-Verzeichnis direkt öffnen (gilt für dieses Windows-Benutzerkonto).

2.8 Tastenkombinationen im Training

Während eines laufenden Trainings (Freies Training, Puls-/Leistungsprofil oder topographisches Profil) lassen sich einzelne Funktionen über den Nummernblock (Numpad) steuern. Die Tasten wirken fensterweit, unabhängig davon, welches Steuerelement gerade den Fokus hat (z. B. auch bei fokussiertem Simulator-Regler).

Immer verfügbar

Taste	Wirkung
Num-pad 0	Gangschaltung ein-/ausschalten. Ohne Wirkung bei Puls- oder Leistungsprofil, da dort bereits das Profil die Leistung vorgibt.
Num-pad +	Bei aktiver Gangschaltung: einen Gang hoch. Sonst, wenn Leistungssteuerung nur über PC aktiviert ist: Leistung um 5 Watt erhöhen.
Num-pad -	Bei aktiver Gangschaltung: einen Gang runter. Sonst, wenn Leistungssteuerung nur über PC aktiviert ist: Leistung um 5 Watt verringern.
Num-pad 9	Automatische Gangschaltung ein-/ausschalten. Nur bei geladenem Profil (Puls-, Leistungs- oder topographisches Profil), ohne Wirkung bei Freiem Training ohne Profil.

Gangschaltung und Leistungssteuerung nur über PC werden unter **Einstellungen → Ergometer** konfiguriert.

Abhängig von der Trainingsart

Numpad 1-3 sowie 4-6 belegen je nach Profiltyp unterschiedliche Funktionen:

Taste	Freies Training (ohne Profil)	Puls-/Leistungsprofil	Topographisches Profil
Numpad 1	ohne Wirkung	Intensität verringern	Karte hineinzoomen
Numpad 2	ohne Wirkung	Intensität zurücksetzen	Kartenzoom zurücksetzen
Numpad 3	ohne Wirkung	Intensität erhöhen	Karte herauszoomen
Numpad 4	ohne Wirkung	ohne Wirkung	Zoomfenster des Höhenprofils verkleinern (näher heran)
Numpad 5	ohne Wirkung	ohne Wirkung	Markierungssymbole im Höhenprofil ein-/ausblenden
Numpad 6	ohne Wirkung	ohne Wirkung	Zoomfenster des Höhenprofils vergrößern (weiter heraus)

- **Intensität** (Numpad 1-3 bei Puls-/Leistungsprofil): Faktor zwischen 0,1 und 2 in 0,05-Schritten, mit dem die Sollkurve zur Laufzeit skaliert wird - wirkt sich auf die angezeigte Sollkurve und die berechnete Sollleistung bzw. den Sollpuls aus. Wird nicht gespeichert, gilt nur für die laufende Trainingseinheit.
- **Kartenzoom** (Numpad 1-3 bei topographischem Profil): Zoomstufe der Kartenansicht.
- **Zoomfenster des Höhenprofils** (Numpad 4/6 bei topographischem Profil): sichtbarer Streckenabschnitt im Höhenprofil-Diagramm, in Stufen von 200 m bis 50 km.

Bemerkung

Freies Training ohne Profil kennt weder Sollkurve noch Höhenprofil - Numpad 1-6 bleiben dort ohne Wirkung.

2.9 Tipps & Problemlösungen

Wie realistisch ist das Fahren mit ErControl?

Eine gute Frage, auf die es so leicht keine Antwort gibt. Die Auffassung bei der Entwicklung von ErControl ist, das Fahren so realitätsnah wie möglich zu gestalten - anders als etwa bei der Kettler-Originalsoftware TourConcept, die dafür eine extra Einstellung „realistisch“ kennt: Wählt man diese dort nicht, ist das Fahren bergauf definitiv viel zu leicht. Eine vergleichbare Einstellung gibt es in ErControl bewusst nicht.

Dass ein Normalmensch eine 200 km Tour de France Etappe nicht an einem Stück durchfahren kann, ist wohl jedem klar - und würde einem zudem auch den ganzen Spaß an der Sache verderben. Gerade deshalb lässt sich ein solches Mammutprofil in mehreren Einzeletappen fahren, siehe **Fortsetzen** in der [Trainingsübersicht](#).

Und geht es bergauf auch im ersten Gang zu schwer, kann man die Gangschaltung deaktivieren und die Leistung selbst vorgeben - siehe dazu den nächsten Punkt.

Fahren mit der Gangschaltung bergauf – auch im ersten Gang zu schwer

In diesem Fall ist es möglich, über **Numpad 0** (siehe [Tastenkombinationen im Training](#)) die Gangschaltung zu deaktivieren und die Leistung stattdessen selbst vorzugeben:

- Normalerweise über die eigenen +/- Tasten am Ergometer.
- Reagieren diese nicht mehr, sobald das Ergometer einmal vom PC gesteuert wurde, hilft die Einstellung **Leistungssteuerung nur über PC** unter [Einstellungen](#) (Reiter Ergometer) - dann übernehmen die Numpad +/- Tasten die Leistungsregelung in 5-Watt-Schritten.

Beim Fahren ohne Gangschaltung springt die Geschwindigkeit

An den Stellen im Profil, an denen sich die Steigung ändert, wird auch die Geschwindigkeit neu berechnet. ErControl modelliert dabei die Trägheit der Masse, sodass die Geschwindigkeit sich der neuen Steigung annähert statt schlagartig anpasst - ein sichtbarer Sprung an Steigungswechseln lässt sich dadurch aber nicht vollständig vermeiden.

Bemerkung

Bei aktiver virtueller Gangschaltung (siehe [Gangschaltungen](#)) gilt das nicht: Dort bestimmt die Trittfrequenz die Geschwindigkeit unmittelbar und ohne Trägheit, ähnlich einer echten Fahrradschaltung.

Die Erholungspulsmessung stimmt nicht

Dies kann damit zusammenhängen, dass die Erholungspuls-Taste am Ergometer gedrückt wurde. Bitte diese Taste nicht drücken. Bei aktivierter Erholungspulsmessung (siehe [Einstellungen](#), Reiter Training) startet die Messung automatisch bei Trainingsende (Trittfrequenz = 0).

Geschwindigkeit/zurückgelegte Strecke stimmt nicht mit den Ergometerdaten überein

Das liegt daran, dass das Ergometer die Geschwindigkeit allein anhand der Trittfrequenz bestimmt. ErControl hingegen berechnet aus der Leistung (und dem Gewicht des Fahrers) die Geschwindigkeit.

3 Glossar

ANT+ FE-C

ANT+ Fitness Equipment Control. Ein Funkprotokoll für Fitnessgeräte, ähnlich zu [BLE FTMS](#), aber über ANT+-Funk statt Bluetooth.

ANT+ HRM

ANT+ Heart Rate Monitor. Funkprotokoll, über das Pulsmesser (z.B. Brustgurte) ihren Puls per ANT+ übertragen - das Pulsmesser-Gegenstück zu [ANT+ FE-C](#).

BLE FTMS

Bluetooth Low Energy Fitness Machine Service. Ein Bluetooth-Standard, über den Fitnessgeräte (z.B. Ergometer) ihre Trainingsdaten drahtlos an eine Steuerungs-App wie ErControl 3 übertragen.

BLE Heart-Rate-Service

Bluetooth-Standarddienst, über den Pulsmesser (z.B. Brustgurte) ihren Puls per Bluetooth Low Energy übertragen - das Pulsmesser-Gegenstück zu [BLE FTMS](#).

Serielle Schnittstelle

Auch COM-Port genannt. Klassischer Anschluss, über den ältere Kettler-Ergometer mit dem PC kommunizieren - entweder über eine echte serielle (RS-232) Buchse oder über ein USB-Kabel, das sich am PC als virtueller COM-Port meldet.

Stichwortverzeichnis

A

ANT+ FE-C, **13**

ANT+ HRM, **13**

B

BLE FTMS, **13**

BLE Heart-Rate-Service, **13**

S

Serielle Schnittstelle, **13**