

Benutzerhandbuch



Vielen Dank für Ihr Interesse.

<http://www.racetimer-app.de>

letzte Änderung: 26.04.2026

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG & PHILOSOPHIE	4
1.1	WILLKOMMEN BEI RACETIMER	4
1.2	LOCAL-FIRST & PRIVACY BY DESIGN (HYBRID-MODELL)	5
2	INSTALLATION & LIZENZIERUNG	6
2.1	INSTALLATION	6
2.2	DIE EDITIONEN (FUNKTIONSUMFANG)	6
2.3	LIZENZ AKTIVIEREN	7
3	DER ARBEITSBEREICH: DIE BENUTZEROBERFLÄCHE	8
3.1	SIDEBAR & EVENTVERWALTUNG	8
3.1.01	<i>Event hinzufügen(+)</i>	8
3.1.02	<i>Datenbank (DB)</i>	8
3.1.03	<i>Statistik (Stats)</i>	8
3.1.04	<i>Backup</i>	8
3.1.05	<i>Auswahl</i>	9
3.1.06	<i>Shop</i>	9
3.1.07	<i>Tipp: Kontext-Menü (Rechtsklick)</i>	9
3.2	DIE TOOLBAR / WERKZEUGLEISTE	9
3.2.01	<i>Ansicht</i>	9
3.2.02	<i>Startlisten</i>	10
3.2.03	<i>Ergebnisliste</i>	10
3.2.04	<i>Urkunden</i>	11
3.2.05	<i>CSV Export</i>	11
3.2.06	<i>CSV Import</i>	11
3.2.07	<i>Neu / Teilnehmer hinzufügen</i>	12
3.2.08	<i>Auswahl-Modus (Teilnehmer)</i>	12
3.2.09	<i>Gruppen-Auswahl</i>	12
3.2.10	<i>Scanner-Eingabefeld (Focus Lock)</i>	12
3.2.11	<i>Stopp (Event beenden)</i>	13
3.2.12	<i>Start</i>	13
3.2.13	<i>Simulator</i>	13
3.2.14	<i>Chip-Check (Hardware-Test)</i>	14
3.2.15	<i>Restmeter- Eingabe</i>	14
3.2.16	<i>Live-Monitor (Beamer-Fenster)</i>	14
3.2.17	<i>Reset (Zurücksetzen der Teilnehmerdaten)</i>	15
3.2.18	<i>iOS-Cloud-Sync (Versionsabhängig)</i>	15
3.2.19	<i>Manueller Scan-Import (iOS-Notfall)</i>	15
3.3	HAUPTBEREICH	15
4	PHASE 1: DIE VORBEREITUNG (VOR DEM EVENT)	17
4.1	EIN NEUES EVENT ANLEGEN	17
4.1.1	<i>Basisdaten</i>	17
4.1.2	<i>Modus</i>	17
4.1.3	<i>Das Rennziel (Limit)</i>	18
4.1.4	<i>Zeitnahme-Regeln konfigurieren (Blockzeit)</i>	18
4.1.5	<i>Altersklassen & Wertung</i>	19
4.2	TEILNEHMER-MANAGEMENT	19
4.2.1	<i>CSV-Import (Massen-Import)</i>	19

4.2.2	Manuelle Anlage (+ Button).....	20
4.2.3	Teilnehmer entfernen.....	21
4.3	URKUNDEN VORBEREITEN (LAYOUT).....	21
5	PHASE 2: DIE VORBEREITUNG (VOR DEM EVENT)	23
5.1	RFID-SCANNER VERBINDEN	23
5.2	DER CHIP-CHECK (VOR DEM START)	24
5.3	LIVE-MONITOR / BEAMER EINRICHTEN (OPTIONAL).....	24
5.4	DIE "SCHARFSCHALTUNG" (FOCUS LOCK).....	24
6	PHASE 3: DAS RENNEN (ZEITNAHME & STEUERUNG).....	25
6.1	DER STARTSCHUSS.....	25
6.2	DIE RENN-MODI IM DETAIL.....	26
6.3	DAS RENNEN LIVE ÜBERWACHEN	27
6.4	MANUELLE EINGRIFFE & KORREKTUREN	27
6.4.1	Das Rundenprotokoll im Detail.....	28
6.4.2	Startgruppen händisch wechseln.....	29
6.5	DAS RENNEN BEENDEN	30
6.5.1	Sonderfall: Stundenlauf (Restmeter).....	30
7	PHASE 4: NACHBEREITUNG & AUSGABE.....	31
7.1	ERGEBNISLISTEN ANZEIGEN & EXPORTIEREN.....	31
7.2	URKUNDEN DRUCKEN & VERSENDEN.....	32
7.3	DATENSICHERUNG (ARCHIVIERUNG).....	33
7.4	NACH DEM SPIEL IST VOR DEM SPIEL	33
8	DATENMANAGEMENT & STATISTIK.....	34
8.1	DER BACKUP-MANAGER.....	34
8.2	DAS STATISTIK-CENTER.....	34
9	HILFE & TROUBLESHOOTING	36
9.1	HÄUFIGE FRAGEN (FAQ)	36
10	TIPPS FÜR VERANSTALTER.....	37
10.1	GENERALPROBE	37
10.2	AUDIO ALS KONTROLLORGAN	37
10.3	MANUELLE BACKUPS BEI PAUSEN	37
11	DIE GLOBALE TEILNEHMER-DATENBANK	38
11.1	ÜBERSICHT & NAVIGATION	38
11.2	WERKZEUGE ZUR DATENPFLEGE	39
11.3	DIE INFOKARTE (TEILNEHMER-HISTORIE)	40
12	MOBILE ZEITNAHME MIT „RACETIMER ONLINE“ (IOS).....	40
12.1	EINRICHTUNG & VERBINDUNG.....	40
12.2	BEDIENUNG DER IOS-APP.....	40
12.3	INTELLIGENTE SYNCHRONISATION	40

1 Einführung & Philosophie

1.1 Willkommen bei RaceTimer

Vielen Dank, dass Sie sich für RaceTimer entschieden haben. Sie halten eine professionelle Zeitnahme-Software in den Händen, die exklusiv für macOS entwickelt und für die Leistung von Apple Silicon optimiert wurde.

RaceTimer wurde mit einem klaren Ziel entwickelt: Die komplexe Logistik eines Sportevents, vom Schulsport bis zum Ultramarathon in einer einzigen, intuitiven Oberfläche zu bündeln. Die App begleitet Sie durch den gesamten Zyklus Ihrer Veranstaltung: von der Vorbereitung und Teilnehmerverwaltung über die präzise Zeitnahme am Renntag bis hin zur Siegerehrung und dem Urkundendruck.

Maximale Flexibilität für Ihr Rennformat

RaceTimer ist nicht auf einen einzigen Wettkampftyp beschränkt. Die Software unterstützt vier spezialisierte Rennmodi, um jedem Szenario gerecht zu werden:

- Massenstart: Der Klassiker für Volksläufe. Alle starten zur gleichen Zeit (Fixe Startzeit).
- Individuelle Startzeit: Ideal für Zeitfahren oder Triathlon. Der erste Scan des Teilnehmers löst dessen persönliche Uhr aus.
- Gruppenstarts (Wellen): Verwalten Sie komplexe Events mit mehreren Startgruppen (z. B. 10km-Lauf um 10:00 Uhr, 5km-Lauf um 08:00 Uhr) in einer einzigen Datei.
- Backyard Ultra: Ein spezialisierter Modus für das populäre "Last One Standing"-Format (inkl. Runden-Timer und Restzeitanzeige).

Zusätzlich definieren Sie für jeden Modus das Ziel: Sei es eine feste Rundenanzahl, ein Zeitlimit (z. B. 6-Stunden-Lauf) oder ein Open-End-Rennen.

Mehr als nur eine Stoppuhr

RaceTimer bietet Ihnen Werkzeuge, die weit über die reine Zeiterfassung hinausgehen:

- Zentrale Athleten-Datenbank: Speichern Sie Teilnehmer global. Wer einmal bei Ihnen gestartet ist, bleibt mit Namen, Verein, Jahrgang und Kontaktdaten gespeichert und kann in Sekunden zu neuen Events hinzugefügt werden.
- Professionelle Auswertung: Erstellen Sie Startlisten, Ergebnislisten und Urkunden. Nutzen Sie den integrierten Urkunden-Designer, um Layouts individuell zu gestalten.
- Statistic Center: Analysieren Sie Ihre Events im Detail – von der schnellsten Runde bis hin zu Teilnehmer-Statistiken über mehrere Jahre hinweg.
- Simulator & Tests: Nutzen Sie den integrierten Simulator*, um Events trocken durchzuspielen, und den "Chip-Check", um Ihre Hardware vor dem Start zu verifizieren.

Sicherheit steht an erster Stelle

Datenverlust ist der Albtraum jedes Zeitnehmers. RaceTimer schützt Ihre Ergebnisse durch ein ausgeklügeltes Backup-System. Neben manuellen Voll-Backups sorgt eine konfigurierbare Auto-Backup-Funktion dafür, dass die kritischen Datenbank-Einträge im Hintergrund gesichert werden, alle paar Minuten, ganz automatisch.

Ein Hinweis zu den Editionen:

RaceTimer ist in verschiedenen Editionen erhältlich (Demo, Sprint, Backyard Solo, Marathon, Marathon Plus, Ultra). Einige der hier beschriebenen Funktionen (z. B. SMTP-Mailversand, Urkunden, Datenbank, Statistik, Restmeter-Vermessung oder Simulator) sind abhängig von Ihrer gewählten Edition.

1.2 Local-First & Privacy by Design (Hybrid-Modell)

Datenschutz ist bei Sportveranstaltungen kein Detail, sondern ein Muss. Sie verarbeiten sensible Daten Ihrer Teilnehmer (Namen, Jahrgänge, Vereine). Die Architektur von RaceTimer wurde daher nach dem Prinzip „Privacy by Design“ entwickelt. Das bedeutet für Sie:

Ihre Daten gehören Ihnen (Lokale Speicherung)

Im Gegensatz zu webbasierten Lösungen liegt die Datenbank von RaceTimer physisch auf Ihrem Gerät.

- **Kein Vendor-Lock-in:** Wir als Entwickler betreiben keine Server, auf denen Ihre Teilnehmerdaten gespeichert oder analysiert werden.
- **Volle Kontrolle:** Sie wissen jederzeit genau, wo sich Ihre Daten befinden – nämlich auf der SSD Ihres Macs.

Sichere Synchronisation via Hybrid-Cloud (CloudKit)

Um die Verbindung zwischen der macOS-Hauptanwendung und der mobilen iOS-Scanner-App „RaceTimer Online“ ([siehe 12](#)) zu ermöglichen, nutzt RaceTimer ein modernes Hybrid-Modell auf Basis der Apple iCloud (CloudKit).

- **Ihr privater Container:** Die Daten werden ausschließlich in Ihrem persönlichen iCloud-Speicher abgelegt.
- **End-to-End:** Nur Geräte, die mit Ihrer Apple-ID angemeldet sind, haben Zugriff auf diese Daten. Weder wir als Entwickler noch Dritte können diese Daten einsehen.
- **Maximale Offline-Sicherheit:** Das System ist für den Einsatz im Gelände optimiert. Sollte das iPhone oder der Mac die Verbindung verlieren, werden die Scans lokal zwischengespeichert und automatisch synchronisiert, sobald wieder Empfang besteht.

Sicherheit sensibler Zugangsdaten

Funktionen wie der E-Mail-Versand (SMTP) erfordern Passwörter. RaceTimer speichert diese Informationen niemals im Klartext, sondern nutzt den Apple Schlüsselbund (Keychain). Das ist der sicherste Ort auf Ihrem System, verschlüsselt und geschützt durch die Hardware Ihres Macs.

2 Installation & Lizenzierung

2.1 Installation

RaceTimer wird exklusiv über den Mac App Store vertrieben. Dies garantiert Ihnen höchste Sicherheit und automatische Updates.

1. Laden Sie RaceTimer aus dem Mac App Store herunter.
2. Starten Sie die App über das Launchpad oder Ihren Programme-Ordner.
3. Die App ist Apple Silicon optimiert und läuft nativ auf M-Chips für maximale Performance und Batterielaufzeit bei Ihren Events.

2.2 Die Editionen (Funktionsumfang)

RaceTimer ist modular aufgebaut. Sie können die App kostenlos testen und je nach Größe Ihres Events die passende Edition freischalten.

Store & Lizenzvergleich					
Store & Lizenzvergleich					
Aktuelle Version: DEMO					
	Sprint max. 40 Starter	Backyard max. 40 Starter	Marathon max. 120 Starter	Plus max. 360 Starter	Ultra max. 360 Starter
	39,99 €	49,99 €	69,99 €	99,99 €	129,99 €
	Kaufen	Kaufen	Kaufen	Kaufen	Kaufen
Runden-Rennen (Start zur festen Uhrzeit)	✓	–	✓	✓	✓
Einzelstarts (individuelle Startzeit)	✓	–	✓	✓	✓
Backyard Ultra	–	✓	–	–	✓
Chiptest	✓	✓	✓	✓	✓
Urkunden (Einzel)	✓	✓	✓	✓	✓
Startgruppen (Wellen)	–	–	✓	✓	✓
Live Monitor	–	–	–	✓	✓
Urkunden (Serie/Massen)	–	–	–	✓	✓
Restmetervermessung	–	–	–	✓	✓
Backup System	–	–	–	✓	✓
Event Archiv	–	–	–	–	✓
Datenbank	–	–	–	–	✓
Statistik-Center	–	–	–	–	✓
Simulator	–	–	–	–	✓
Zusatzmodule					
Scanner Cloud Add-on ⓘ				39,99 €	Gesperrt
<small>Cloud-Sync für die externe iOS Scanner-App (Einmalkauf). Nur verfügbar für Marathon Plus & Ultra.</small>					
<small>ⓘ RaceTimer ist ein Einmalkauf-Produkt ohne Abos. Käufe sind an die Apple-ID gebunden und jederzeit wiederherstellbar.</small>					

Neben den Haupt-Editionen bietet RaceTimer spezielle Erweiterungen an, die separat erworben werden können.

- **Mobile Scanner (iOS App):** Die Anbindung von iPhones als mobile Scanner über die kostenlose iOS-App "RaceTimer Online" ([siehe 12](#)) ist ein solches Add-on.
- **Voraussetzung:** Bitte beachten Sie, dass dieses Add-on ausschließlich für die Editionen Marathon Plus und Ultra zur Verfügung steht und dort hinzugebucht werden kann.

2.3 Lizenz aktivieren

Sie verwalten Ihre Lizenzen direkt in der App. Öffnen Sie dazu das **Info-Menü** (unten links), dann wählen Sie **Upgrade. / Verwalten**.

Für Neukunden (In-App-Kauf)

Die gewünschte Edition kann direkt über den Apple App Store erworben werden.

1. Navigieren Sie in der App zum Menüpunkt Info.
2. Wählen Sie Ihre gewünschte Edition aus.
3. Bestätigen Sie den Kauf über Ihre Apple-ID. Die Funktionen werden sofort freigeschaltet.

Einkäufe wiederherstellen

Wenn Sie RaceTimer auf einem neuen Mac installieren, müssen Sie nicht erneut bezahlen. Durch den AppStore haben Sie immer zugriff auf Ihre gekauften versionen

Add-ons erwerben (z. B. Mobile Scanner)

Wenn Sie Ihre App um Zusatzfunktionen wie den mobilen iOS-Scanner erweitern möchten:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie eine kompatible Edition (Marathon Plus oder Ultra) aktiviert haben.
2. Öffnen Sie das Info-Menü und klicken Sie auf Upgrade / Verwalten.
3. Im Bereich "Add-ons" finden Sie die verfügbaren Erweiterungen.
4. Wählen Sie das gewünschte Add-on aus und bestätigen Sie den In-App-Kauf mit Ihrer Apple-ID. Die Funktion (z. B. der Cloud-Sync-Schalter) wird sofort freigeschaltet.

3.1.05 Auswahl

Aktiviert den Auswahl-Modus. Hiermit können Sie mehrere Events gleichzeitig markieren, um sie beispielsweise in einem Schritt zu löschen ("Batch-Delete").

3.1.06 Shop

Alles Wichtige zu Ihrer App-Version und Lizenzierung. Hier können Sie Ihren Lizenzstatus prüfen, Upgrades durchführen (In-App-Kauf) oder Käufe wiederherstellen.

3.1.07 Tipp: Kontext-Menü (Rechtsklick)

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein bestehendes Event in der Liste, um weitere Optionen zu erhalten:

- **Bearbeiten:** Ändern Sie Name oder Einstellungen des Events.
- **Löschen:** Entfernt das Event endgültig.
- **Duplizieren:** Erstellt eine Kopie des Events mit allen Einstellungen, jedoch ohne die Teilnehmer (leere Startliste). Ideal für wiederkehrende Veranstaltungen.

3.2 Die Toolbar / Werkzeugleiste

3.2.01 Ansicht

Hier steuern Sie, wie Listen im Hauptbereich dargestellt werden:

- **Auto-Scroll:** Aktiviert das automatische Durchlaufen der Listen. Dies ist besonders nützlich für die Anzeige auf externen Monitoren oder Beamern, damit Zuschauer alle Ergebnisse sehen können, ohne dass Sie manuell scrollen müssen.
- **Layout:** Wechseln Sie zwischen "**Kompakt**" (zeigt mehr Zeilen auf einmal an) und "**Normal**" (größerer Zeilenabstand für bessere Lesbarkeit).

3.2.02 Startlisten

Dieser Reiter öffnet die detaillierte Übersicht aller für das aktuelle Event gemeldeten Athleten.

Nr.	Tag	Name	Verein	JG	AK
#1	🟢	Bahar Eroichhausen	Entenhausen	1997	WHK
#8	🟢	Adelheid Dornbuschfeld	LG Lotte	2005	WHK
#7	🟢	Ottillie Dremelshausen	BSV	1961	W65
#15	🟢	Leopold Horn	LG Lotte	1957	M65
#2	🟢	Ariena Kammererfeld	RolandSC	1979	W45
#14	🟢	Dalia Kirchberg	BSV	1995	W30
#12	🟢	Florian Kraus	100 MC	1988	M35
#11	🟢	Vjekoslav Laskerfeld	100 MC	1976	M50
#9	🔴	Vani Mitterfeld	100 MC	1968	-
#19	🟢	Fiete Nordhoff	100 MC	1982	M40
#5	🟢	Yannik Rademacher	100 MC	1992	M30
#6	🟢	Eliano Renner	DUV	1990	M35
#4	🟢	Gerhard Scholz	100 MC	1971	M55
#3	🟢	Alissa Schulze	WSU	1959	W65
#13	🟢	Mila-Lee Sundermann	DUV	1995	W30

- **Sortierung & Suche:** Verwenden Sie das Menü, um die Liste nach Startnummer oder Nachname zu sortieren. Über das integrierte Suchfeld finden Sie einzelne Teilnehmer in Sekunden.
- **Chip-Status (ID-Check):** Ein visueller Indikator neben jedem Namen zeigt sofort an, ob dem Teilnehmer bereits eine Chip-ID (RFID-Tag) zugeordnet ist. Prüfen Sie hier vor dem Start auf Lücken.
- **Teilnehmer verwalten:** Per Rechtsklick können Sie Daten bearbeiten oder Teilnehmer löschen.
- **PDF-Export:** Sie können die komplette Startliste direkt als PDF speichern – ideal zum Ausdrucken und Aushängen vor dem Rennen.

3.2.03 Ergebnisliste

Hier finden Sie die detaillierte Auswertung des Rennens. Die Ansicht ist dynamisch und passt sich Ihren Filtern an.

- **Filter-Menü:** Bestimmen Sie genau, welche Ergebnisse angezeigt werden sollen. Sie können nach Geschlecht, Altersklasse und (bei entsprechenden Events) nach Startgruppen filtern.
- **Platzierungen & Details:** Die Liste zeigt alle relevanten Wettkampfdaten an:
 - Platzierung (Passt sich automatisch dem gewählten Filter an: z. B. "Platz 1 in der Altersklasse" vs. "Platz 10 Gesamt").
 - Rundenanzahl, Gesamtzeit, schnellste und langsamste Runde.
- **Suche:** Finden Sie Ergebnisse bestimmter Athleten schnell über das Suchfeld, auch innerhalb einer gefilterten Liste.
- **PDF-Export:** Speichern Sie die Ergebnisliste als PDF-Datei.

- **Hinweis:** Es wird immer genau das exportiert, was Sie gerade sehen. Wenn Sie also nach "Frauen W40" filtern und auf PDF klicken, erhalten Sie eine saubere Ergebnisliste nur für diese Gruppe.

3.2.04 Urkunden

Dies ist Ihre Zentrale für Ehrungen. Von hier aus steuern Sie das Design und die Verteilung.

- **Urkunden-Designer:** Öffnet den Editor, um das Layout Ihrer Urkunden individuell zu gestalten. ([siehe 4.3](#))
- **Massen-Verarbeitung:** [Ab Marathon+ / Ultra] Starten Sie hier den Batch-Export, um Urkunden für alle Teilnehmer gleichzeitig als PDF zu speichern oder direkt per E-Mail zu versenden. ([siehe 7.2](#))
- **Versandwege:** Der E-Mail-Versand erfolgt, je nach Ihrer Konfiguration, bequem über die Apple Mail App oder direkt über einen SMTP-Server.
- **Hinweis:** Wenn Sie nur eine Einzelurkunde (z. B. für einen schnellen Nachdruck) benötigen, nutzen Sie stattdessen den Rechtsklick auf den jeweiligen Teilnehmer in der Ergebnisliste.

3.2.05 CSV Export

Hier exportieren Sie die kompletten Rohdaten des Events in eine universelle Datei.

- **Umfang:** Der Export enthält sämtliche erfassten Daten: Alle Teilnehmer-Informationen sowie jede einzelne gelaufene Runde mit exaktem Zeitstempel.
- **Verwendung:** Nutzen Sie diese Datei für eigene Auswertungen in Tabellenkalkulationen (z. B. Excel, Numbers) oder zur Archivierung der detaillierten Renn-Historie.

3.2.06 CSV Import

Über diese Funktion lesen Sie Daten aus einer CSV-Datei in das aktuelle Event ein.

- **Vollständige Wiederherstellung:** Der Import lädt alle in der Datei enthaltenen Informationen. Das bedeutet: Nicht nur die Teilnehmer, sondern auch alle bereits gelaufenen Runden und Zeiten werden importiert.
- **Workflow für neue Rennen:** Möchten Sie eine alte CSV-Datei nutzen, um nur die Teilnehmer für ein neues Rennen zu importieren (ohne die alten Zeiten)?
 1. Importieren Sie die Datei komplett.
 2. Nutzen Sie anschließend den Reset-Button ([siehe 3.2.17](#)), um die Rundenzeiten und den Renn-Status auf Null zu setzen, während die Teilnehmerliste erhalten bleibt.

Alternativ: Bearbeiten Sie die CSV-Datei vor dem Import in einem Tabellenprogramm und löschen Sie die Spalten mit den Rundenzeiten.

3.2.07 Neu / Teilnehmer hinzufügen

Öffnet die Eingabemaske, um einzelne Athleten manuell zum Event hinzuzufügen.

- **Intelligente Zuordnung:** Bei Events mit Startgruppen (Wellenstarts) müssen Sie die Gruppe oft nicht manuell wählen. Das System weist anhand der eingegebenen Startnummer automatisch die korrekte Startgruppe zu, basierend auf den von Ihnen definierten Nummernbereichen (z. B. Startnummer 1–100 = "10km Lauf").

3.2.08 Auswahl-Modus (Teilnehmer)

Aktiviert die Mehrfachauswahl in der Teilnehmerliste.

- **Funktion:** Ähnlich wie in der Seitenleiste können Sie hier mehrere Athleten gleichzeitig markieren.
- **Anwendung:** Nutzen Sie diesen Modus, um beispielsweise eine Gruppe von falsch angelegten Teilnehmern in einem Rutsch zu löschen oder zu bearbeiten, anstatt jeden einzeln anzuklicken.

3.2.09 Gruppen-Auswahl

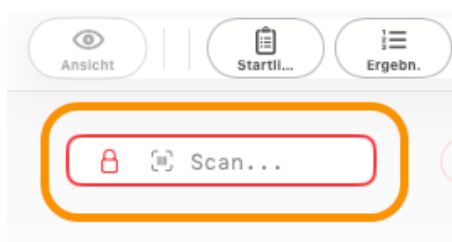
Dieses Menü erscheint automatisch nur bei Events mit Startgruppen (Wellenstarts).

- **Funktion:** Filtern Sie die Ansicht im Hauptbereich. Sie können zwischen der Gesamtliste ("Alle Gruppen") oder spezifischen Startgruppen (z. B. nur "5km Lauf" oder "Bambini-Lauf") wechseln. So sehen Sie nur die Teilnehmer, die für den aktuellen Start relevant sind.

3.2.10 Scanner-Eingabefeld (Focus Lock)

Dies ist die zentrale Schnittstelle für Ihre Hardware. Da USB-Scanner meist als Tastatur fungieren, werden die Chip-IDs hier als Text hineingeschrieben.

- **Voraussetzung:** Der blinkende Text-Cursor MUSS sich zwingend in diesem Feld befinden, damit Zeiten erfasst werden.
- **Focus-Lock (Schloss-Symbol):** Um versehentliche Fehlbedienungen zu verhindern, aktivieren Sie das kleine Schloss-Symbol am Anfang der Zeile.



- **Funktion:** Der Eingabefokus wird "arretiert". Sollten Sie während des Rennens versehentlich an eine andere Stelle klicken, zwingt das System den Cursor sofort automatisch zurück in dieses Feld. Das garantiert eine unterbrechungsfreie Erfassung. ([siehe 5.4](#)).

- **Wichtig:** Damit dieser Schutzmechanismus greift, muss das RaceTimer-Fenster das aktive Fenster auf Ihrem Desktop sein (im Vordergrund).

3.2.11 Stopp (Event beenden)

Dieser Button beendet die aktive Zeitnahme.

- **Funktion:** Nach dem Klick wird der Status des Events auf "Beendet" gesetzt. Es werden keine weiteren Runden oder Zeiten mehr vom Scanner oder über die Tastatur erfasst.
- **Bei Gruppen-Events:** Hier bietet der Button mehr Kontrolle. Ein Klick öffnet ein Untermenü, in dem Sie entscheiden können:
 - Stoppen Sie gezielt einzelne Startgruppen (z. B. ist der "5km Lauf" schon im Ziel, während der "10km Lauf" noch läuft).

3.2.12 Start

Der "Abzug" für Ihre Zeitnahme. Dieser Button versetzt das Event in den aktiven Modus.

- **Zeit-Synchronisation ("Scharfer Start"):** Egal welche Startzeit Sie ursprünglich geplant haben (z. B. 08:00 Uhr) – ein Klick auf diesen Button setzt die offizielle Startzeit exakt auf den aktuellen Moment (JETZT).
 - **Szenario:** *Startet das Rennen verspätet (z. B. um 08:03 Uhr), korrigiert dieser Klick die Zeitrechnung, sodass die Laufzeiten für alle Teilnehmer korrekt bei 00:00:00 beginnen.*
- **Bei Gruppen-Events:** Auch hier öffnet sich ein Auswahlmnü. Sie können entweder das gesamte Feld (Massenstart aller Gruppen) oder einzelne Wellen zeitversetzt starten (z. B. erst Gruppe A, 5 Minuten später Gruppe B).

3.2.13 Simulator

Ein Werkzeug für Testläufe und Demonstrationen. Der Simulator erzeugt künstliche Scans, um ein Rennen "trocken" durchzuspielen. Nicht in jeder Version verfügbar.

- **Funktion:** Das System generiert zufällige Rundenzeiten für die angemeldeten Teilnehmer.
- **Wichtiger Hinweis für Backyard Ultra:**
Da der Simulator die Zeit im Zeitraffer (schneller als Echtzeit) abspult, kann es beim manuellen Stoppen der Simulation zu Anzeigefehlern im Haupt-Dashboard kommen (z. B. asynchrone Restzeit-Anzeige). Dies liegt an der Diskrepanz zwischen der simulierten Zeit und der realen Systemzeit und betrifft nur die optische Anzeige, nicht die Datenbank-Logik.

3.2.14 Chip-Check (Hardware-Test)

Öffnet ein Fenster zur Überprüfung Ihrer Hardware und Zuweisungen vor dem Rennen.

- **Funktion:** Scannen Sie hier einen Chip mit Ihrem RFID-Reader.
- **Feedback:** Das Fenster zeigt sofort an, welchem Teilnehmer dieser Chip zugeordnet ist ("Startnummer 5 - Max Mustermann – Tag-ID") oder ob der Chip unbekannt ("Keine Zuordnung") ist. Nutzen Sie dies, um Verwechslungen bei der Startnummern-Ausgabe auszuschließen. ([siehe 5.2](#))

3.2.15 Restmeter- Eingabe

Dieser Spezial-Button wird automatisch sichtbar, wenn Sie ein Event mit festem Zeitlimit (z. B. "6-Stunden-Lauf") konfiguriert haben. Nicht in jeder Version verfügbar.

- **Funktion:** Bei Stundenläufen wird oft nach dem Schussignal die angefangene Runde vermessen. In diesem Fenster tragen Sie die gemessenen Restmeter für die jeweilige Startnummer ein.
- **Auswirkung auf Ergebnisse:** Die offiziellen Ergebnislisten ([siehe 3.2.03](#)) verrechnen diese Meter sofort automatisch und aktualisieren die Platzierungen (Distanz = Volle Runden + Restmeter).
- **Wichtiger Hinweis zur Anzeige:** Das Live-Dashboard im Hauptbereich zeigt aus Gründen der Übersichtlichkeit weiterhin nur die vollen Runden an. Die Restmeter sind ausschließlich in den detaillierten Ergebnislisten und auf den Urkunden sichtbar.

3.2.16 Live-Monitor (Beamer-Fenster)

Öffnet ein separates, für Zuschauer optimiertes Fenster.

- **Funktion:** Ziehen Sie dieses Fenster auf einen externen Monitor oder Beamer (z. B. im Zielbereich), um dem Publikum und den Athleten ein professionelles Live-Erlebnis zu bieten.
- **Anzeige:** Das Fenster aktualisiert sich in Echtzeit bei jedem Scan und zeigt übersichtlich:
 - Aktuelle Platzierung (Gesamt, nach Geschlecht oder Startgruppe).
 - Rundenanzahl und Gesamtzeit.
 - Die Zeit der soeben absolvierten Runde ("Last Lap").
- *Details zur Einrichtung externer Monitore ([siehe 5.3](#)).*

3.2.17 Reset (Zurücksetzen der Teilnehmerdaten)

Dieser Button setzt den gesamten Rennverlauf auf "Null" zurück. Alle erfassten Rundenzeiten und Status-Markierungen (wie DNF oder DNS) werden gelöscht. Die Teilnehmerliste bleibt erhalten.

- **Wichtiger Hinweis zur Startzeit:**
Der Reset löscht nur die Ergebnisse, er ändert nicht die konfigurierte Startzeit des Events!
- **Kritisch für Backyard Ultra:**
Wenn Sie ein Test-Rennen zurücksetzen, um "scharf" zu starten, müssen Sie zwingend auch die Startzeit aktualisieren. Liegt die Startzeit in der Vergangenheit (z. B. länger als 1 Stunde zurück), würde das System beim Start sofort denken, die Rundenzeit sei überschritten, und Teilnehmer fälschlicherweise auf DNF (Did Not Finish) setzen.

Lösung: Klicken Sie vor dem Neustart mit der rechten Maustaste auf das Event in der Seitenleiste → Bearbeiten und passen Sie die Startzeit an.

3.2.18 iOS-Cloud-Sync (Versionsabhängig)

Rechts neben dem Scanner-Eingabefeld befindet sich (je nach Lizenz) der Schalter für den Cloud-Abgleich.

- **Funktion:** Aktiviert die Schnittstelle zur iOS-App „RaceTimer Online“. ([siehe 12](#))
- **Status:** Sobald aktiv, wartet der Mac auf eingehende Scans von Ihren gekoppelten iPhones.

3.2.19 Manueller Scan-Import (iOS-Notfall)

Direkt neben der Sync-Schaltfläche befindet sich der Button für den manuellen Import.

- **Verwendung:** Sollte die Cloud-Verbindung dauerhaft unterbrochen sein, können Sie die auf dem iPhone exportierte CSV-Datei hier einlesen, um die Lücken im Mac-Protokoll zu schließen.

3.3 Hauptbereich

Dies ist Ihre Kommandozentrale während des Rennens. Im Gegensatz zu den reinen Listen-Ansichten (Start-/Ergebnisliste) ist das Dashboard für die Live-Überwachung optimiert.

- **Übersicht:** Hier werden alle aktiven Teilnehmer in Kacheln oder Listenform dargestellt. Die Ansicht sortiert sich automatisch dynamisch – meist nach der aktuellen Platzierung oder dem Zeitpunkt des letzten Scans –, sodass Sie das Geschehen immer im Blick haben.

- **Angezeigte Daten:** Sie sehen sofort alle für die Zeitnahme relevanten Metriken: Platzierung, Startnummer, Name, Anzahl der Runden, Gesamtzeit und die Zeit der letzten Runde.

Das Teilnehmer-Menü (Rechtsklick)

Ein Rechtsklick auf einen beliebigen Teilnehmer im Hauptbereich öffnet das Kontextmenü für schnelle Eingriffe während des Wettkampfs:

1. **Status ändern:** Setzen Sie den Renn-Status des Athleten manuell:
 - Aktiv: Der Teilnehmer ist im Rennen.
 - DNF (Did Not Finish): Der Teilnehmer hat das Rennen aufgegeben.
 - DNS (Did Not Start): Der Teilnehmer ist nicht angetreten.
 - **Hinweis:** *Teilnehmer mit Status DNF oder DNS werden in den Ergebnislisten entsprechend am Ende markiert und nicht mehr als "laufend" gewertet.*
2. **Rundenprotokoll öffnen:** Ruft die detaillierte Historie aller Scans für diesen Teilnehmer auf.
 - **Funktion:** *Hier können Sie später einzelne Rundenzeiten korrigieren oder manuell vergessene Runden hinzufügen ([siehe 6.4.1](#)).*
3. **Bearbeiten:** Öffnet die Stammdaten (Name, Verein, Jahrgang etc.) zur schnellen Korrektur von Tippfehlern.
4. **Löschen:** Entfernt den Teilnehmer komplett aus dem aktuellen Event.

4 Phase 1: Die Vorbereitung (Vor dem Event)

Ein erfolgreiches Rennen beginnt mit der sauberen Konfiguration. In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie ein Event anlegen, die Regeln definieren und Ihre Teilnehmer sowie Urkunden vorbereiten.

4.1 Ein neues Event anlegen

Um eine Veranstaltung zu erstellen, klicken Sie in der linken Seitenleiste auf das (+) Symbol. ([siehe 3.1.01](#)) Ein Konfigurations-Fenster öffnet sich.

4.1.1 Basisdaten

- **Event-Name:** Geben Sie dem Rennen einen eindeutigen Namen (z. B. "Firmenlauf 2026").
- **Startdatum & Uhrzeit:** Legen Sie fest, wann das Rennen beginnen soll.
 - Hinweis zum Modus "Individueller Start": Die hier eingestellte Uhrzeit fungiert als frühestmögliche Startzeit. Das System wird Scans vor dieser Uhrzeit ignorieren. Die Zeitnahme für den einzelnen Athleten beginnt erst mit seinem ersten Scan nach diesem Zeitpunkt.
- **Rundenlänge:** Geben Sie die Länge einer Runde in Metern an (z. B. 400 für eine Stadionrunde).
 - **Wichtig:** Dieser Wert ist die Basis für alle Berechnungen. Nur wenn hier ein Wert steht, kann RaceTimer später Gesamtkilometer.

Neues Rennen

🔍 Allgemeines

Name des Events
Test Event 2026

Rundenrennen (Massenstart)

Backyard Ultra
Rundenrennen (Massenstart)
Rundenrennen (Indiv. Start)
Rundenrennen (Startgruppen)

Nach Jahrgang (DLV Standard)

Altersklassen konfigurieren 40 Regeln >

Kein Limit (Open End)

1 km pro Runde

15 Sek. Sperrzeit (Doppel-Scan Schutz)
Mindestdauer zwischen zwei Scans

Abbrechen Speichern

4.1.2 Modus

Wählen Sie den passenden Modus für Ihr Wettkampf-Format. Diese Wahl ist entscheidend für die spätere Zeitnahme-Logik ([siehe 6.2](#)): **Hinweis:** Nicht in jeder Version ist jeder Modus wählbar.

1. **Massenstart (Standard):** Alle Teilnehmer starten gleichzeitig zur selben Startzeit. Die Zeit läuft für alle gleich (Brutto-Zeit).
2. **Individueller Start:** Die Uhr eines Teilnehmers startet erst, wenn sein Chip zum ersten Mal gescannt wird ("Netto-Zeit").
3. **Gruppenstart (Wellen):** Für Events mit mehreren Startwellen (z. B. 10km um 10:00 Uhr, 5km um 10:15 Uhr). Sie verwalten alle Gruppen in einer einzigen Event-Datei.
4. **Backyard Ultra:** Der Spezial-Modus für "Last One Standing". Die App verwaltet automatisch den 60-Minuten-Countdown (bzw. konfigurierbare Rundenzeit) und das Ausschlussverfahren.

4.1.3 Das Rennziel (Limit)

Wann ist das Rennen vorbei? Definieren Sie die Abbruchbedingung:

- **Feste Rundenanzahl:** Das Rennen endet für einen Teilnehmer, wenn er X Runden absolviert hat (z. B. "5 Runden").
- **Zeitlimit (Stundenlauf):** Das Rennen läuft fix für eine bestimmte Zeit (z. B. "6 Stunden"). Danach erfolgt die Auswertung (ggf. mit Restmeter-Vermessung).
- **No Limit (Open End):** Das Rennen läuft so lange, bis Sie manuell stoppen (z. B. Spendenläufe).
-

Hinweis zu Gruppen-Events:

Haben Sie verschiedene Gruppen angelegt (z. B. "6h-Lauf" und "12h-Lauf"), definieren Sie hier für jede Startgruppe ein eigenes Ziel. Die Zuweisung des Teilnehmers zu einer Gruppe ([siehe 4.2.2](#)) bestimmt also automatisch, welches Rennziel für ihn gilt.

4.1.4 Zeitnahme-Regeln konfigurieren (Blockzeit)

Um Fehlmessungen zu vermeiden, definieren Sie hier die Sperrzeit

- **Funktion:** Legt fest, wie viele Sekunden nach einem Scan derselbe Chip vom System ignoriert wird ("Sperrzeit").
- **Zweck:** Verhindert Doppel-Scans, wenn ein Läufer im Erfassungsbereich stehen bleibt. Sollte die Zeit zu kurz gewählt sein, können Sie doppelte Runden später löschen ([siehe 6.4.1](#))
- **Empfehlung:** Setzen Sie den Wert etwas unter die schnellstmögliche Rundenzeit (z. B. bei 2 Min. Rundenzeit → 60 Sek. Blockzeit).

4.1.5 Altersklassen & Wertung

RaceTimer ordnet Teilnehmer automatisch der passenden Altersklasse zu. Hier definieren Sie die Regeln dafür:

- **Berechnungsmethode:** Wählen Sie im Dropdown-Menü, wie das Alter bestimmt wird:
 - **Nach Jahrgang (DLV):** Bewertet wird das Alter, das der Teilnehmer im aktuellen Kalenderjahr erreicht (Standard in der Leichtathletik). Beispiel: Wer im Jahr des Events 40 wird, startet in der M40, auch wenn der Geburtstag erst nach dem Lauf liegt.
 - **Nach Geburtstag (Taggenau):** Bewertet wird das exakte Alter am Veranstaltungstag.

Klassen anpassen: Über den Button "Altersklassen konfigurieren" öffnet sich ein Editor. Hier können Sie die voreingestellten Standard-Klassen ändern, löschen oder komplett eigene Wertungskategorien definieren.

4.2 Teilnehmer-Management

4.2.1 CSV-Import (Massen-Import)

Der schnellste Weg für viele Teilnehmer.

1. Klicken Sie in der Toolbar auf CSV Import ([siehe 3.2.06](#))
2. Wählen Sie Ihre Teilnehmerliste aus (Format: Startnummer, Vorname, Nachname, Geschlecht, Jahrgang, Verein).
3. Alle Athleten erscheinen sofort in der Startliste.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Rang	Startnummer	Vorname	Nachname	Geschlecht	Geburtsdatum	Altersklasse	Verein	Email	Telefon	Gruppe	TagID	Status	IndivStart	Total Runden	Total KM	Gesamtzeit	Min Runde	Max Runde	Ø Runde
2	1	1	Bahar	Broichhausei	Weiblich	09.01.97	WHK	Entenhausen					1	Aktiv	0	0	-	-	-	-
3	2	2	Ariena	Kammererfe	Weiblich	18.10.79	W45	RolandSC					2	Aktiv	0	0	-	-	-	-
4	3	3	Alissa	Schulze	Weiblich	03.02.59	W65	WSU					3	Aktiv	0	0	-	-	-	-
5	4	4	Gerhard	Scholz	Männlich	07.04.71	M55	100 MC					4	Aktiv	0	0	-	-	-	-
6	5	5	Yannik	Rademacher	Männlich	12.10.92	M30	100 MC					5	Aktiv	0	0	-	-	-	-

4.2.2 Manuelle Anlage (+ Button)

Klicken Sie in der Toolbar auf das (+) Symbol ([siehe 3.2.07](#)), um die Eingabemaske zu öffnen.

1. Daten eingeben oder aus DB laden

- **Aus der Datenbank:** (Je nach Version) Beginnen Sie, den Nachnamen des Athleten einzutippen. Wenn die Person bereits in Ihrer globalen Datenbank existiert, erscheint eine Vorschlagsliste. Ein Klick auf den Namen füllt automatisch alle Felder (Verein, Jahrgang etc.) aus.
- **Neue Teilnehmer:** Füllen Sie die Felder manuell aus.
- **Pflichtfelder:** Vorname und Nachname müssen zwingend ausgefüllt werden.
- **Wichtig:** Tragen Sie unbedingt die Chip-ID (Tag-ID) ein! Ohne zugeordnete ID kann der Teilnehmer später nicht vom Scanner erfasst werden.

The screenshot shows a web form titled 'Neuer Teilnehmer' (New Participant). It is divided into three main sections: 'Persönliche Daten' (Personal Data), 'Kontakt' (Contact), and 'Startnummer & Chip' (Start Number & Chip). In the 'Persönliche Daten' section, the 'Nachname' (Last Name) field contains 'Krampe'. Below this, a search suggestion box is highlighted with an orange border, showing 'Vorschläge aus DB: Sebastian Krampe' with an 'Übernehmen' (Accept) button. The 'Geburtsdatum' (Date of Birth) field is set to '07.02.2026'. The 'Kontakt' section has an 'E-Mail' field with 'adresse@mail.de' and a 'Telefon' field with '0170 123456'. The 'Startnummer & Chip' section has a 'Startnummer' field with '16' and a 'Chip ID' field with a 'Scannen...' button. At the bottom right, there are two buttons: 'Abbrechen' (Cancel) and 'Speichern & Weiter' (Save & Continue).

2. Die Automatische Gruppen-Zuweisung (Standard)

Bei Events mit Startgruppen müssen Sie die Gruppe meist nicht selbst wählen. Das System prüft die Startnummer gegen Ihre konfigurierten Bereiche.

- **Beispiel:** Sie haben definiert: Gruppe A = Nr. 1–100, Gruppe B = Nr. 101–200.
- **Die Logik:** Geben Sie die Startnummer 150 ein, weist RaceTimer den Teilnehmer automatisch der Gruppe B zu.

3. Manuelle Zuweisung & Sonderfälle (Override)

Sie können diese Automatik jederzeit überstimmen (z. B. wenn ein Läufer die Distanz wechselt, aber seine Nummer behält).

- **Vorgehen:** Wählen Sie im Dropdown-Menü "Gruppe" einfach manuell die gewünschte Zielgruppe aus (z. B. Wechsel auf Gruppe A).
- **Visuelles Feedback:**
 - **Grüner Text:** Die Startnummer passt zum Nummernkreis der Gruppe.
 - **Hinweis-Text:** Die Startnummer passt nicht zur Gruppe, wird aber trotzdem akzeptiert.
- **Auswirkung:** Der Teilnehmer wird ab sofort vollständig in der manuell gewählten Gruppe geführt und übernimmt deren Ziele und Limits (z. B. 6h-Limit), unabhängig von seiner Startnummer.

4. Speichern & Abschluss

- **Speichern & Weiter:** Klicken Sie diesen Button, um den Teilnehmer hinzuzufügen.
- **Effekt:** Der Athlet erscheint sofort im Hauptbereich und wird in der globalen Datenbank gespeichert.
- **Workflow:** Die Maske leert sich, der Cursor springt ins erste Feld – bereit für den nächsten Teilnehmer.
- **Abbrechen:** Schließt das Fenster, wenn Sie fertig sind.

4.2.3 Teilnehmer entfernen

Haben Sie versehentlich einen falschen Teilnehmer hinzugefügt?

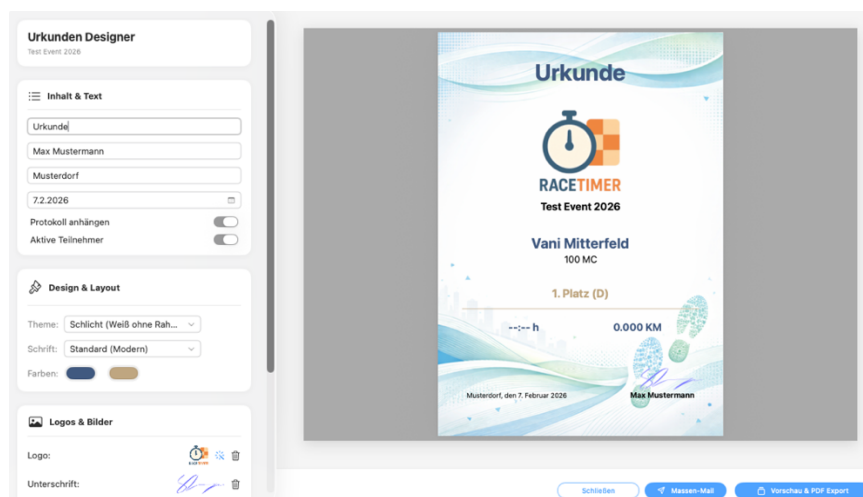
- **Rechtsklick:** Klicken Sie in der Startliste mit der rechten Maustaste auf die Person und wählen Sie "Löschen".
- **Auswirkung:** Der Teilnehmer wird nur aus diesem aktuellen Event entfernt. In Ihrer globalen Datenbank bleibt er für zukünftige Rennen erhalten.

4.3 Urkunden vorbereiten (Layout)

Nehmen Sie sich vor dem Rennen Zeit für das Design. Wenn die Siegerehrung ansteht, müssen Sie dann nur noch auf "Drucken" klicken. Nicht in jeder Version ist der Button verfügbar, da dort auch der Massenversand und das Speichern aller Urkunden als PDF gesteuert wird.

Hinweis: Sie können die Urkunden im Einzeldruck genauso gestalten. Um den Einzeldruck aufzurufen, klicken Sie im Hauptbereich mit der rechten Maustaste und wählen Sie Urkunde aus. Das Layout was Sie hier erstellen bleibt bestehen und ist weiterhin verfügbar, wenn Sie weitere Einzelurkunden erstellen möchten.

Klicken Sie in der Toolbar auf Urkunden ([siehe 3.2.04](#)). Hier stehen Ihnen umfangreiche Werkzeuge zur Verfügung:



1. Layout & Farben

- **Farbschema:** Definieren Sie eine Primär- und Sekundärfarbe. Diese werden für grafische Elemente und Überschriften verwendet, um die Urkunde an Ihre Vereinsfarben anzupassen.
- **Überschriften:** Legen Sie den Text für den Kopfbereich fest (z. B. "Urkunde").

2. Bilder & Logos

Sie können drei Arten von Bildern einbinden:

- **Hintergrundbild:** Ein Bild, das das komplette DIN-A4-Blatt ausfüllt (z. B. ein feines Wasserzeichen oder ein grafischer Rahmen).
- **Logo (Zentral):** Ein Vereins- oder Sponsorenlogo, das prominent platziert wird.
- **Unterschrift:** Laden Sie einen Scan Ihrer Unterschrift hoch. Diese wird automatisch auf jeder Urkunde platziert. Das spart Ihnen das händische Unterschreiben von hunderten Blättern!

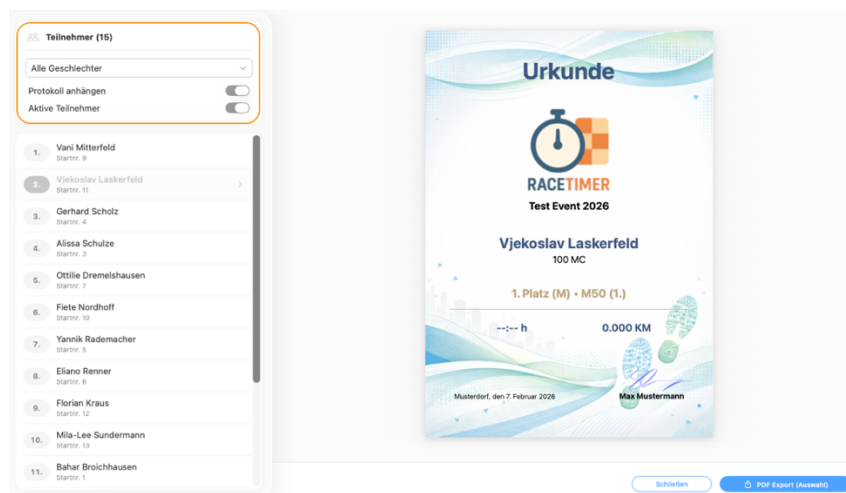
3. Erweiterte Optionen

- **Rundenprotokoll anhängen:** Aktivieren Sie diese Option, um auf einer zweiten Seite automatisch alle Einzelrunden des Teilnehmers aufzulisten.
- **DNF/DNS anzeigen:** Entscheiden Sie, ob auch Teilnehmer, die nicht angetreten sind oder aufgegeben haben, eine Urkunde (z. B. "Teilnehmerurkunde") erhalten sollen.

4. Speichern & Vorschau

- **Design speichern:** Haben Sie ein Layout erstellt, können Sie es als Vorlage speichern ("Template"), um es bei zukünftigen Events wiederzuverwenden.
- **Vorschau & PDF:** Klicken Sie auf "Vorschau", um zu sehen, wie die Urkunden für alle aktuellen Teilnehmer aussehen würden.

Tipp: Aus dieser Vorschau heraus können Sie auch später die finalen PDFs speichern oder drucken. Wie Sie die Urkunden nach dem Rennen speichern. ([siehe 7.2](#))



5 Phase 2: Die Vorbereitung (Vor dem Event)

Die Software ist vorbereitet – jetzt verbinden wir sie mit der Außenwelt. In diesem Kapitel richten Sie Ihre RFID-Scanner ein und konfigurieren externe Monitore für das Publikum.

WICHTIG: Ruhezustand deaktivieren!

Die häufigste Ursache für Ausfälle bei der Zeitnahme ist der Energiesparmodus des Macs. Wenn Ihr Computer in den Schlafmodus geht, wird die Verbindung zum USB-Scanner getrennt.

So verhindern Sie das:

1. Schließen Sie Ihr MacBook zwingend an das Stromnetz an.
2. Gehen Sie in die macOS Systemeinstellungen → Sperrbildschirm (oder "Energie sparen").
3. Setzen Sie die Option "Display ausschalten bei Netzbetrieb" auf "Nie".
4. Stellen Sie sicher, dass der Mac während des gesamten Rennens aktiv bleibt.
5. Die App muss immer im Vordergrund sein

5.1 RFID-Scanner verbinden

RaceTimer ist für die Nutzung mit USB-RFID-Readern optimiert, die als "Tastatur-Emulation" (HID Mode) arbeiten.

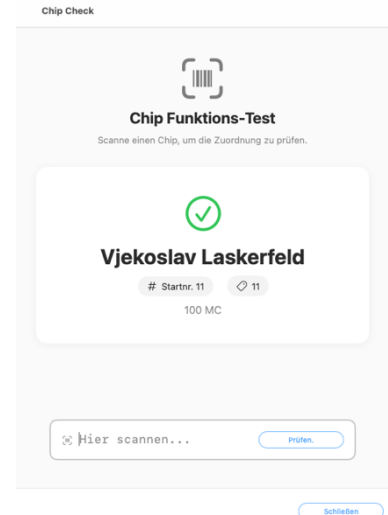
1. **Anschluss:** Stecken Sie den USB-Scanner in Ihren Mac (ggf. über einen USB-C-Adapter).
2. **Funktionsweise:** Der Scanner verhält sich für den Mac wie eine normale Tastatur. Wenn ein Chip gescannt wird, "tippt" der Scanner die Chip-ID und drückt anschließend automatisch "Enter".
3. **Schnelltest:** Öffnen Sie ein einfaches Textprogramm (z. B. TextEdit oder Notizen) und scannen Sie einen Chip. Erscheint dort eine Nummer (z. B. E200300...)?
 - **Ja:** Der Scanner funktioniert korrekt.
 - **Nein:** Prüfen Sie die Kabelverbindung oder die Einstellungen des Scanners (muss auf HID/Keyboard eingestellt sein).

5.2 Der Chip-Check (Vor dem Start)

Bevor die Läufer an den Start gehen, sollten Sie stichprobenartig prüfen, ob die Chips korrekt den Teilnehmern zugeordnet sind.

1. Klicken Sie in der Toolbar auf den Button Chip Test (Symbol mit Chip/Karte).
2. Ein Diagnose-Fenster öffnet sich.
3. Halten Sie einen Chip an den Scanner.
4. **Das Ergebnis:**

- **Grün (Erfolg):** Die App zeigt den Namen des Athleten an (z. B. "Startnummer 5 - Max Mustermann"). Alles ist bereit.
- **Rot (Warnung):** "Keine Zuordnung". Dieser Chip ist der Datenbank unbekannt.
 - **Lösung:** Gehen Sie zur Teilnehmer-Verwaltung und tragen Sie die ID dieses Chips beim entsprechenden Läufer ein.



5.3 Live-Monitor / Beamer einrichten (Optional)

Wollen Sie Ergebnisse live auf einem großen TV oder Beamer zeigen? ([siehe 3.2.16](#))

1. macOS Monitor-Einstellungen

Verbinden Sie den Beamer / Monitor mit Ihrem Mac. Wichtig: Nutzen Sie den Modus "Erweiterter Schreibtisch" (Extended Desktop), nicht "Bildschirme synchronisieren".

- **So geht's:** Systemeinstellungen → Displays → "Als erweitertes Display nutzen".
- **Warum?** So haben Sie auf Ihrem Mac-Bildschirm die volle Kontrolle über das Dashboard, während das Publikum nur die Ergebnisse sieht.

2. Fenster starten & platzieren

1. Klicken Sie in der RaceTimer-Toolbar auf den Button Live-Monitor.
2. Ein neues Fenster öffnet sich.
3. Ziehen Sie dieses Fenster mit der Maus vom Mac-Bildschirm hinüber auf den Beamer/TV.
4. Maximieren Sie das Fenster dort (Vollbild), damit Zuschauer die bestmögliche Sicht haben.

5.4 Die "Scharfschaltung" (Focus Lock)

Kurz vor dem Startschuss müssen Sie sicherstellen, dass jeder Scan auch wirklich in der App ankommt.

1. Gehen Sie zurück zum Hauptfenster (Dashboard).
2. Suchen Sie das Eingabefeld in der oberen Mitte (dort, wo der Cursor blinkt).

3. Klicken Sie auf das Schloss-Symbol am Anfang des Feldes.
 - **Aktiviert:** Das Schloss ist geschlossen. Der Cursor ist nun "gefangen". Selbst wenn Sie versehentlich neben das Fenster klicken, holt RaceTimer den Fokus sofort zurück ins Eingabefeld.
4. Stellen Sie sicher, dass RaceTimer das aktive Fenster (im Vordergrund) ist. Stellen Sie sicher, dass nicht das Beamer-Fenster aktiv ist.

6 Phase 3: Das Rennen (Zeitnahme & Steuerung)

Alles ist vorbereitet. In dieser Phase ist RaceTimer Ihr Cockpit. Hier steuern Sie den Start, überwachen die Eingänge und greifen bei Bedarf korrigierend ein

6.1 Der Startschuss

Der Moment, in dem das Rennen beginnt.

1. **Bereitschaft:** Stellen Sie sicher, dass der Focus-Lock (Schloss-Symbol im Eingabefeld) aktiviert ist.
2. **Starten:** Das Rennen startet zur eingestellten Startzeit. Bei Individuellem Start, gilt das erste scannen als der Startschuss für den Teilnehmer.

Hinweis: Sollte sich der Start verspäten oder es soll vor der eingestellten Zeit gestartet werden. Klicken Sie in der Toolbar auf den Start-Button (Play-Symbol [siehe 3.2.12](#)).

- RaceTimer setzt die offizielle Startzeit exakt auf den Moment Ihres Klicks.
- *Beispiel:* War der Start für 10:00 Uhr geplant, aber der Startschuss fällt erst um 10:04 Uhr, korrigiert der Klick die Zeitrechnung. Die Stoppuhr beginnt für alle Teilnehmer präzise bei 00:00:00.

Hinweis: Bei Gruppen-Events öffnet sich ein Auswahlmenü beim Klick auf den Start-Button ([siehe 3.2.12](#)).

Entscheiden Sie:

- **Alles starten:** Alle Gruppen starten gemeinsam (Massenstart).
- **Einzelne Gruppe:** Startet nur die Zeit für eine spezifische Welle (z. B. "Startgruppe A"). Die Zeit für Gruppe B bleibt noch auf "Warten", bis Sie diese später separat starten.

6.2 Die Renn-Modi im Detail

Je nachdem, welchen Modus Sie gewählt haben, verhält sich die Zeitnahme unterschiedlich.

A. Massenstart (Standard)

- **Verhalten:** Die Uhr läuft für alle Teilnehmer absolut gleich.
- **Zeitnahme:** Die Zeitdifferenz zwischen dem Startschuss und dem Zieldurchlauf ergibt die Ergebniszeit.
- **Start-Button:** Ein Klick setzt die Startzeit für alle auf "JETZT" (oder korrigiert eine geplante Startzeit bei Verspätung).

B. Individueller Start

- **Verhalten:** Die Uhr läuft für jeden Teilnehmer persönlich ("Netto-Zeit").
- **Vor dem Start:** Im Dashboard sehen Sie bei den Teilnehmern den Status "Warten auf Start".
- **Auslösung:** Der erste Scan des Chips setzt die individuelle Startzeit und die Uhr beginnt für diesen Athleten zu laufen.

C. Gruppenstart (Wellenstarts)

- **Verhalten:** Das Event besteht aus mehreren Startgruppen.
- **Zugehörigkeit:** Welcher Teilnehmer zu welcher Gruppe gehört (und damit deren Startzeit und Ziele übernimmt), wird in der Teilnehmer-Verwaltung festgelegt. Dies geschieht meist automatisch über die Startnummer, kann aber manuell geändert werden ([siehe 4.2.2](#)).
- **Automatik:** Die Gruppen starten automatisch zu den in den Event-Einstellungen hinterlegten Uhrzeiten (z. B. Gruppe A um 10:00 Uhr, Gruppe B um 10:15 Uhr).
- **Start-Button:** Auch hier dient der Button nur der Korrektur, falls eine Gruppe früher oder später als geplant losgeschickt wird.
- **Ansicht:** Nutzen Sie den Filter "Gruppen-Auswahl" in der Toolbar, um nur die Teilnehmer der gewünschten Gruppe zu sehen.

D. Backyard Ultra

- **Verhalten:** "Last One Standing"-Prinzip mit Countdown (z. B. 60 Min).
- **Rundenwechsel:** Ist die Zeit abgelaufen, springt der Timer automatisch auf den Start der nächsten Runde zurück.
- **DNF:** Wer nicht rechtzeitig antritt, wird automatisch auf DNF gesetzt. Ebenfalls kann man den Status bei Aufgabe mit einem Rechtsklick auf den Teilnehmer ändern.
- **Variante "Fixed Length" (Rundenlimit):**
 - Haben Sie kein "Open End", sondern ein festes Limit eingestellt (z. B. 24 Runden), ändert sich die Sieger-Regel: In der allerletzten Runde gewinnt derjenige, der diese am schnellsten läuft.

- Vorzeitiges Ende: Sollte vor Erreichen des Limits nur noch ein einziger Läufer übrig sein, endet das Rennen sofort und dieser ist der Sieger.

6.3 Das Rennen live überwachen

Sobald das Rennen läuft, beobachten Sie das Dashboard (Hauptbereich).

- **Scans:** Wenn ein Teilnehmer den RFID-Leser passiert, blinkt seine Kachel/Zeile kurz auf und die Rundenanzahl erhöht sich.
- **Sortierung:** Die Liste sortiert sich automatisch neu (meist nach Platzierung), sodass die Führenden immer oben stehen.
- **Live-Monitor:** Werfen Sie ab und zu einen Blick auf den externen Beamer (falls angeschlossen), um sicherzustellen, dass das Publikum die aktuellen Daten sieht.

6.4 Manuelle Eingriffe & Korrekturen

Im Eifer des Gefechts kann es vorkommen, dass ein Chip nicht gelesen wird oder ein Teilnehmer aufgibt. Sie können jederzeit eingreifen, ohne das Rennen zu stoppen. Rechtsklick auf den betroffenen Teilnehmer öffnet das Rettungs-Menü:

A. Runden nachtragen (Chip nicht erkannt)

Ein Läufer ist durchs Ziel gelaufen, aber der Scanner hat nicht gepiept?

1. Rechtsklick auf den Teilnehmer → Rundenprotokoll.
2. Klicken Sie auf "Runde hinzufügen".
3. Das System fügt manuell eine Runde hinzu (Zeitstempel = Jetzt oder passende Zeit einstellen).

Hinweis: Sie können auch die Zeit einer Runde nachträglich editieren, falls Sie die genaue Zeit haben. Dazu unten auf Bearbeiten klicken. Das Bearbeiten Menü öffnet sich. Klicken Sie dann auf den Stift hinter der Runde. An gleicher Stelle können auch zu viel gescannte Runden wieder gelöscht werden mit einem Klick auf die Mülltonne hinter der Runde.

B. Status ändern (DNF / DNS)

Ein Teilnehmer scheidet aus?

1. Rechtsklick auf den Teilnehmer → Status setzen.
2. Wählen Sie DNF (Did Not Finish).
3. Der Teilnehmer wird in der Liste markiert und rutscht in der Ergebnisliste ans Ende, behält aber seine bisherigen Runden.

C. Daten korrigieren

Sie bemerken einen Tippfehler im Namen?

1. Rechtsklick auf den Teilnehmer → Bearbeiten.
2. Korrigieren Sie den Namen sofort. Die Änderung wird live in alle Listen und auf den Live-Monitor übernommen.

6.4.1 Das Rundenprotokoll im Detail

Das Rundenprotokoll ist das detaillierte "Logbuch" jedes Teilnehmers. Hier sind alle Scans mit exaktem Zeitstempel aufgelistet.

Sie erreichen es über einen Rechtsklick auf den Teilnehmer im Hauptbereich → Rundenprotokoll.

A. Bearbeitungs-Modus aktivieren

Standardmäßig öffnet sich das Fenster im schreibgeschützten Modus (nur ansehen).

1. Klicken Sie unten im Fenster auf den Button Bearbeiten.
2. Erst jetzt erscheinen hinter den Runden die Werkzeuge (Stift & Mülleimer) und der Button zum Hinzufügen.

Runde	Uhrzeit (Scan)	Rundenzeit	Gesamt	Aktion
190	17:18:16	00:01:47	01:31:16	
189	17:16:29	00:00:23	01:29:29	
188	17:16:06	00:00:41	01:29:06	
187	17:15:25	00:01:13	01:28:25	
186	17:14:12	00:00:29	01:27:12	
185	17:13:43	00:00:47	01:26:43	
184	17:12:56	00:00:46	01:25:56	
183	17:12:10	00:00:36	01:25:10	
182	17:11:34	00:00:35	01:24:34	
181	17:10:59	00:00:06	01:23:59	
180	17:10:53	00:00:11	01:23:53	
179	17:10:42	00:03:04	01:23:42	
178	17:07:38	00:03:12	01:20:38	
177	17:04:26	00:01:27	01:17:26	
176	17:02:59	00:00:17	01:15:59	
175	17:02:42	00:01:38	01:15:42	
174	17:01:04	00:00:23	01:14:04	
173	17:00:41	00:00:23	01:13:41	

B. Runde manuell hinzufügen (Hinzufügen)

Nutzen Sie dies, wenn ein Teilnehmer ohne Chip gelaufen ist oder der Scanner einen Durchlauf nicht erfasst hat.


1. Klicken Sie unten auf den Button Hinzufügen.
2. Ein neues Fenster öffnet sich.
3. **Zeitwahl:** Voreingestellt ist die aktuelle Uhrzeit (Präsens). Sie können diese Zeit im Feld beliebig anpassen (z. B. auf vor 5 Minuten).
4. Klicken Sie auf Speichern.
5. **Ergebnis:** Die Runde wird chronologisch korrekt in die Liste einsortiert.
 - **Hinweis:** Manuell hinzugefügte Runden werden in der Liste optisch markiert, damit die manuelle Eingabe nachvollziehbar bleibt.

Runde	Uhrzeit (Scan)	Rundenzeit	Gesamt	Aktion
190	17:18:16	00:01:47	01:31:16	✎ 🗑
189	17:16:29	00:00:23	01:29:29	✎ 🗑
188	17:16:06	00:00:41	01:29:06	✎ 🗑
187	17:15:25	00:01:13	01:28:25	✎ 🗑
186	17:14:12	00:00:29	01:27:12	✎ 🗑
185	17:13:43	00:00:47	01:26:43	✎ 🗑
184	17:12:56	00:00:46	01:25:56	✎ 🗑
183	17:12:10	00:00:36	01:25:10	✎ 🗑
182	17:11:34	00:00:35	01:24:34	✎ 🗑
181	17:10:59	00:00:06	01:23:59	✎ 🗑
180	17:10:53	00:00:11	01:23:53	✎ 🗑
179	17:10:42	00:03:04	01:23:42	✎ 🗑
178	17:07:38	00:03:12	01:20:38	✎ 🗑
177	17:04:26	00:01:27	01:17:26	✎ 🗑
176	17:02:59	00:00:17	01:15:59	✎ 🗑
175	17:02:42	00:01:38	01:15:42	✎ 🗑

C. Rundenzeiten korrigieren (Stift-Symbol)

Haben Sie versehentlich zu spät gescannt oder eine Zeit notiert, die Sie nachträglich korrigieren möchten?

1. Suchen Sie die betroffene Runde.
2. Klicken Sie auf das Stift-Symbol hinter der Runde.
3. Es öffnet sich das Zeit-Fenster. Korrigieren Sie den Zeitstempel exakt auf den gewünschten Wert.
4. Nach dem Speichern wird die Liste ggf. neu sortiert und die Runden- sowie Gesamtzeiten neu berechnet. Auch diese Runde wird als "bearbeitet" markiert.



D. Runde löschen (Mülleimer-Symbol)

Wurde ein Teilnehmer versehentlich doppelt gescannt (z. B. im Zielbereich stehen geblieben)?

1. Identifizieren Sie die falsche Runde.
2. Klicken Sie auf das Mülleimer-Symbol hinter der Zeile.
3. **Achtung:** Die Runde wird sofort und ohne weitere Warnung gelöscht! Seien Sie sich sicher, bevor Sie klicken.

E. Bearbeitung abschließen

Haben Sie alle Änderungen vorgenommen? Klicken Sie unten auf den Button Speichern, um den Bearbeitungs-Modus zu verlassen. Das Fenster kehrt in die normale Ansicht zurück.

6.4.2 Startgruppen händisch wechseln

Über das Kontextmenü Startgruppen (Rechtsklick) können Sie Teilnehmer während des laufenden Rennens in eine andere Startgruppe verschieben.

- **Vorgehen:** Rechtsklick auf den Teilnehmer → Gruppe wechseln → Zielgruppe wählen.

WICHTIGER WARNHINWEIS (Runden-Verlust):

Achten Sie zwingend auf die Startzeiten der Gruppen! Da Rundenzeiten immer relativ zum Startschuss der Gruppe berechnet werden, können Runden „abgeschnitten“ werden.

Beispiel: Ein Teilnehmer wechselt von Gruppe A (Start 07:00 Uhr) in Gruppe B (Start 08:00 Uhr). Alle Runden, die er zwischen 07:00 und 08:00 Uhr gelaufen ist, werden automatisch entfernt, da sie vor dem offiziellen Startzeitpunkt seiner neuen Gruppe liegen.

6.5 Das Rennen beenden

Sind alle Läufer im Ziel oder ist die Zeit abgelaufen?

1. Klicken Sie in der Toolbar auf den Stopp-Button.
2. **Bei Gruppen-Events:** Sie können wählen, ob Sie nur eine Gruppe (die schon fertig ist) oder das gesamte Event stoppen wollen.
3. **Status:** Das Event wechselt auf "Beendet". Es werden keine weiteren Scans mehr angenommen.

6.5.1 Sonderfall: Stundenlauf (Restmeter)

Der Button Restmeter steht Ihnen in der Toolbar dauerhaft zur Verfügung (sofern Ihre Version dies unterstützt). ([siehe 3.2.15](#))

1. **Vermessung:** Nach dem Ende des Rennens vermessen Sie auf der Bahn die letzte angefangene Runde der Teilnehmer.
2. **Eingabe:** Klicken Sie auf den Button und tragen Sie die Meter für die jeweilige Startnummer ein.
3. **Ergebnis:** Die Ergebnislisten aktualisieren sich sofort (Gesamtdistanz = Volle Runden + Restmeter). Im Hauptbereich werden die Restmeter nicht angezeigt. Nur die Ergebnisliste aktualisiert sich.

Restmeter

Restmeter Erfassung
Trage hier die angegangenen Meter der letzten Runde ein.

Schnellerfassung

Startnr.	Teilnehmer	Meter
6	Eliano Renner	19 m

#	Name	Runden	Restmeter
#1	Bahar Broichhausen	188 Runden • 6h Lauf	115 m
#2	Ariena Kammererfeld	189 Runden • 6h Lauf	685 m
#3	Alissa Schulze	185 Runden • 6h Lauf	0 m
#4	Gerhard Scholz	176 Runden • 6h Lauf	0 m
#5	Yannik Rademacher	189 Runden • 6h Lauf	0 m
#6	Eliano Renner	179 Runden • 6h Lauf	0 m
#7	Ottillie Dremelshausen	188 Runden • 6h Lauf	0 m
#8	Adelheid Dornbuschfeld	189 Runden • 6h Lauf	0 m

Speichern

7 Phase 4: Nachbereitung & Ausgabe

Nach dem Zieleinlauf ist vor der Siegerehrung. RaceTimer unterstützt Sie dabei, Ergebnisse schnell zu veröffentlichen und Urkunden effizient zu verteilen.

7.1 Ergebnislisten anzeigen & exportieren

Bevor Sie drucken, stellen Sie sicher, dass die Liste genau das anzeigt, was Sie brauchen.

Klicken Sie hierzu in der Toolbar auf Ergebnisse ([siehe 3.2.03](#))

Rang	Nr.	Name	Verein	AK	Gruppe	Runden	Distanz	Gesamtzeit	Min/Max
1.	#4	Gerhard Scholz	100 MC	M55 (1)	-	3	3.000 km	00:04:34	00:04 04:16
2.	#5	Yannik Rademacher	100 MC	M30 (1)	-	3	3.000 km	00:04:38	00:10 04:15
3.	#9	Vani Mitterfeld	100 MC	-	-	2	2.000 km	00:04:32	00:14 04:17
4.	#3	Alissa Schulze	WSU	W65 (1)	-	2	2.000 km	00:04:35	00:16 04:18
5.	#6	Eliano Renner	DUV	M35 (1)	-	2	2.000 km	00:04:36	00:16 04:20
6.	#1	Bahar Broichhausen	Entenhausen	WHK (1)	-	2	2.000 km	00:04:37	00:16 04:21
7.	#13	Mila-Lee Sundermann	DUV	W30 (1)	-	2	2.000 km	00:04:40	00:17 04:22
8.	#11	Vjekoslav Laskerfeld	100 MC	M50 (1)	-	1	1.000 km	00:04:12	04:12 04:12
9.	#15	Leopold Horn	LG Lotte	M65 (1)	-	1	1.000 km	00:04:24	04:24 04:24
10.	#8	Adelheid Dornbuschfeld	LG Lotte	WHK (2)	-	1	1.000 km	00:04:25	04:25 04:25
11.	#2	Ariena Kammererfeld	RolandSC	W45 (1)	-	1	1.000 km	00:04:26	04:26 04:26
12.	#18	Fiete Nordhoff	100 MC	M40 (1)	-	1	1.000 km	00:04:31	04:31 04:31
13.	#14	Dalia Kirchberg	BSV	W30 (2)	-	1	1.000 km	00:04:41	04:41 04:41
14.	#12	Florian Kraus	100 MC	M35 (2)	-	0	0.000 km	---	---
DNF	#7	Ottillie Dremelshausen	BSV	W65 (2)	-	0	0.000 km	---	---

1. **Filtern:** Nutzen Sie das Filter-Menü, um die Ansicht anzupassen (z. B. "Nur Frauen", "Altersklasse M40" oder "Startgruppe A").
2. **Prüfen:** Kontrollieren Sie die Platzierungen.
 - **Hinweis:** Die Platzierung passt sich dynamisch dem Filter an. Filtern Sie nach "W40", ist die angezeigte "1" die Siegerin der Altersklasse W40.
3. **PDF-Export:** Klicken Sie auf den Button PDF Export.
 - **WYSIWYG (What You See Is What You Get):** Es wird exakt die Liste exportiert, die Sie gerade am Bildschirm sehen. Wollen Sie eine Gesamtliste? Entfernen Sie alle Filter. Wollen Sie separate Listen für jede Altersklasse? Filtern und exportieren Sie diese nacheinander.

7.2 Urkunden drucken & versenden

Sie haben zwei Wege, Urkunden auszugeben: als Massen-Verarbeitung für alle oder Einzel. Das Layout können Sie im Designer anpassen ([siehe 4.3](#))

Hinweis: Je nach Version stehen Ihnen beide Varianten zur Verfügung oder nur der Einzelexport der Urkunde.

A. Massen-Verarbeitung (Druck & E-Mail)

Ideal für den Abschluss des Events. Nicht in jeder Version verfügbar.

1. Klicken Sie in der Toolbar auf Urkunden.
2. Wählen Sie Massen-Mail / Vorschau & PDF Export.
3. **Optionen:**
 - **Vorschau & PDF Export:** Vorschau Fenster wird geöffnet. Dort können alle Urkunden der Teilnehmer angeschaut werden. Es können Filter gesetzt werden (z.B. Geschlecht & Gruppen)
Als PDF speichern: Erzeugt einen Ordner mit PDF-Dateien für alle (oder die gefilterten) Teilnehmer.
 - **Per E-Mail senden:** Verschickt die Urkunde direkt an die hinterlegte E-Mail-Adresse des Teilnehmers.
 -

Hinweis zum Versandweg: Je nach Einstellung erfolgt dies über die Apple Mail App (lokal) oder direkt über einen SMTP-Server.

B. Einzel-Urkunde (Schnelldruck)

Ideal, wenn ein Läufer im Wettkampfbüro steht und seine Urkunde sofort möchte oder die vorhandene Version nur Einzelurkunden erlaubt.

1. Gehen Sie in die Ergebnisliste (oder in den Hauptbereich).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Teilnehmer.
3. Wählen Sie Urkunde.
4. Es öffnet sich die Vorschau nur für diesen einen Athleten. Dort kann dann die Einzelurkunde als PDF Exportiert oder als Mail an die hinterlegte E-Mail-Adresse des Teilnehmers verschickt werden.

7.3 Datensicherung (Archivierung)

Sichern Sie nach dem Event unbedingt die Rohdaten.

1. Klicken Sie in der Toolbar auf CSV Export ([siehe 3.2.05](#)).
2. Speichern Sie die Datei an einem sicheren Ort.
3. **Inhalt:** Diese Datei enthält nicht nur die Endergebnisse, sondern jede einzelne Runde mit Zeitstempel. Das ist Ihre "Versicherung", falls später Diskussionen über Ergebnisse aufkommen oder Sie die Daten in Excel weiterverarbeiten wollen.

7.4 Nach dem Spiel ist vor dem Spiel

Wenn das Event komplett abgeschlossen ist, haben Sie zwei Möglichkeiten für das nächste Mal:

1. **Neues Event anlegen:** Starten Sie für das nächste Jahr einfach mit einer komplett neuen Datei (empfohlen). Hierzu können Sie mit der rechten Maustaste auf das Event klicken und dieses einfach duplizieren ([siehe 3.1.07](#)). Damit sind alle Einstellungen des Events sofort wieder vorhanden. Sie müssen nur noch die Startzeit neu einstellen und neue Teilnehmer hinzufügen.
2. **Event zurücksetzen:** Wollen Sie dieselben Teilnehmer und Einstellungen für einen direkten Neustart nutzen (z. B. bei mehreren Läufen am Tag)?
 - Nutzen Sie den Reset-Button ([siehe 3.2.17](#)) in der Toolbar.
 - **Warnung:** Dies löscht alle Zeiten und Runden! Sichern Sie vorher unbedingt den CSV-Export ([siehe 7.3](#)). oder nutzen Sie je nach Version den Backup Manager.

8 Datenmanagement & Statistik

8.1 Der Backup-Manager

Datensicherheit hat oberste Priorität. Der Backup-Manager bietet Ihnen zwei Strategien, um Ihre Arbeit zu schützen.

A. Manuelles Backup (Vollständige Sicherung)

Erstellen Sie vor und nach jedem Event ein manuelles Backup.

1. **Speicherort wählen:** Definieren Sie oben im Fenster, wo die Datei abgelegt werden soll (z. B. auf einem externen USB-Stick oder in der Cloud).
2. **Backup erstellen:** Ein Klick auf den Button speichert den kompletten Zustand der App.
 - *Inhalt:* Dies umfasst die Datenbank (alle Zeiten, Teilnehmer), aber auch alle Mediendateien (Urkunden-Designs, Logos, Hintergrundbilder).
 - *Wiederherstellung:* Über diese Datei können Sie die App bei Datenverlust exakt so wiederherstellen, wie sie zum Zeitpunkt des Backups war. Die erstellten Backups werden unten im Backup Manager angezeigt.

Hinweis: Unten werden nur die Backups vom oben ausgewählten Ordner angezeigt.

B. Auto-Backup (Notfall-Sicherung)

Für zusätzliche Sicherheit während eines laufenden Events können Sie das automatische Backup aktivieren.

- **Intervall:** Stellen Sie ein, wie oft gespeichert werden soll (z. B. alle 1 bis X Minuten).
- **Wichtiger Unterschied:** Um Speicherplatz und Rechenleistung während der Zeitnahme zu schonen, sichert das Auto-Backup nur die Datenbank (Teilnehmer & Zeiten), nicht die großen Bilddateien der Urkunden.
- **Empfehlung:** Aktivieren Sie diese Funktion nur während des Rennens und deaktivieren Sie sie danach wieder, um unnötige Datenmengen auf Ihrer Festplatte zu vermeiden.

8.2 Das Statistik-Center

Hier wird aus Daten Wissen. Das Statistik-Center bietet Ihnen eine langfristige Auswertung über alle bisherigen Veranstaltungen hinweg. Navigieren Sie durch fünf detaillierte Bereiche:

1. Dashboard (Overview)

Die "Hall of Fame" Ihrer Veranstalter-Karriere auf einen Blick.

- **KPI-Kacheln:** Sehen Sie sofort die Gesamtzahlen: Anzahl aller Events, summierte Laufstrecke aller Teilnehmer (in km), Anzahl der registrierten Athleten und der Durchschnitt der Teilnehmer pro Event.

- **Wachstums-Chart:** Ein Balkendiagramm visualisiert die Entwicklung Ihrer Teilnehmerzahlen über die Jahre.
- **Event-Typen:** Ein Tortendiagramm zeigt, welche Formate (Massenstart, Backyard, etc.) Sie am häufigsten ausrichten.

2. Veranstaltungen (Event-Liste)

Ein detailliertes Archiv aller Rennen.

- **Schnellüberblick:** Jedes Event wird mit Datum und Teilnehmerzahl gelistet.
- **Highlights:** Die Liste zeigt automatisch die Top 3 Platzierungen (Gold/Silber/Bronze Badges) sowie den Läufer mit der schnellsten Runde direkt in der Übersicht an.

3. Ranglisten & Rekorde (Leaderboard)

Wer sind Ihre treuesten und stärksten Athleten?

- **Filter & Suche:** Durchsuchen Sie die ewige Bestenliste nach Namen oder filtern Sie gezielt nach Jahr oder Geschlecht.
- **Sortierung:** Bestimmen Sie das Ranking nach drei Kriterien:
 - **Nach Events:** Wer war am häufigsten dabei?
 - **Nach Distanz:** Wer hat die meisten Kilometer gesammelt?

4. Vereine (Clubs)

Eine Übersicht der stärksten Teams.

- Die Liste sortiert automatisch nach Mitgliederstärke. Ein Klick auf einen Verein öffnet die Detailansicht mit allen zugehörigen Läufern.

5. Analyse Center (Deep Dive)

Für Daten-Liebhaber, die Muster erkennen wollen.

- **Alters-Performance:** Ein Balkendiagramm zeigt, welche Altersklasse (z. B. 30-39 Jahre) im Durchschnitt die meisten Kilometer läuft.
- **Saisonale Trends:** Erkennen Sie in der Kurvengrafik, in welchen Jahren Ihre Events am besten besucht waren.
- **Status-Verteilung:** Quote von Finishern im Vergleich zu Ausfällen (DNF) oder Nicht-Startern (DNS).

Teilnehmer-Details

Klicken Sie an beliebiger Stelle im Statistik-Center auf einen Namen, um die Lauf-Biografie eines Athleten zu sehen:

- Persönliche Stammdaten und Verein.
- Historie aller Teilnahmen mit Platzierungen, Rundenzeiten und Status (Finisher/DNF).

9 Hilfe & Troubleshooting

Technik ist meist zuverlässig, aber am Renntag kann immer etwas Unvorhergesehenes passieren. Hier finden Sie schnelle Lösungen für die häufigsten Situationen.

9.1 Häufige Fragen (FAQ)

Was passiert bei einem Stromausfall oder Absturz?

Keine Panik. RaceTimer arbeitet nach dem "Local-First"-Prinzip. Jede Runde wird im Moment des Scans sofort fest auf Ihre Festplatte geschrieben.

- **Lösung:** Starten Sie den Mac und die App einfach neu. Alle Daten (Teilnehmer & Zeiten) bis zum Moment des Ausfalls sind noch da. Sie können das Rennen nahtlos fortsetzen.

Der Scanner piept, aber es erscheint keine Zeit.

Dies liegt meist am fehlenden "Fokus". Der Scanner sendet die Daten ins Leere, wenn das Eingabefeld nicht aktiv ist.

Lösung: Prüfen Sie, ob das RaceTimer-Fenster im Vordergrund ist. Schauen Sie auf das Scanner-Eingabefeld (oben mittig): Ist das Schloss-Symbol geschlossen (Focus Lock aktiv)? Klicken Sie einmal in das Feld, damit der Cursor dort blinkt.

Ein Teilnehmer wurde doppelt gescannt.

Dies passiert oft, wenn Athleten im Zielbereich stehen bleiben und sich unterhalten oder die Blockzeit zu kurz gewählt war.

- **Lösung:** Machen Sie einen Rechtsklick auf den Teilnehmer, wählen Sie Rundenprotokoll und löschen Sie die überflüssige Runde mit dem Mülleimer-Symbol ([siehe 6.4.1](#)).

Ich habe die Startzeit falsch eingestellt.

Das Rennen läuft schon, aber Sie merken, dass die Startzeit im System z. B. 2 Minuten von der Realität abweicht?

- **Lösung:** Sie müssen das Rennen nicht stoppen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Event in der Sidebar → Bearbeiten. Korrigieren Sie dort die Startzeit. Alle bereits erfassten Laufzeiten werden sofort automatisch neu berechnet.

Der CSV-Import meldet Duplikate.

Sie importieren eine Liste, aber einige Teilnehmer sind schon im System?

- **Erklärung:** Das System prüft die Startnummer. Existiert eine Nummer aus der Import-Datei bereits im Event, werden die Daten dieses Teilnehmers (Name, Verein) mit den

Informationen aus der CSV aktualisiert/überschrieben. Es wird kein doppelter Teilnehmer angelegt.

10 Tipps für Veranstalter

10.1 Generalprobe

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser.

- **Tipp:** Nutzen Sie den Tag vor dem Event für einen Test.
- **Vorgehen:** Legen Sie im System 5–10 Test-Teilnehmer an und simulieren Sie einen Start und Zieleinlauf (scannen Sie ein paar Chips).
- **Zweck:** Sie machen sich wieder mit den Handgriffen vertraut und prüfen, ob alle Kabel sitzen und der Scanner korrekt liest.
- **Wichtig:** Nutzen Sie danach den Reset-Button ([siehe 3.2.17](#)) oder löschen Sie die Test-Teilnehmer wieder, bevor der echte Start erfolgt.

10.2 Audio als Kontrollorgan

Hören statt nur Sehen.

- **Tipp:** Drehen Sie die Lautstärke Ihres Macs hoch oder schließen Sie eine kleine externe Box an.
- **Vorteil:** Das akustische Feedback ("Piep") beim Scannen erlaubt es Ihnen, das Geschehen auf der Strecke zu beobachten, ohne starr auf den Bildschirm schauen zu müssen. Sie hören sofort, ob ein Läufer erfolgreich erfasst wurde, während Sie entspannt den Zieleinlauf genießen.

10.3 Manuelle Backups bei Pausen

Sicher ist sicher. Auch wenn das Auto-Backup im Hintergrund läuft: Nutzen Sie ruhige Phasen im Rennen (z. B. wenn das Feld gerade auf der Strecke ist), um manuell zu sichern. Sie haben zwei Strategien:

- **Der schnelle Weg (CSV-Export):** Klicken Sie in der Toolbar auf CSV Export. Diese kleine Textdatei enthält alle Zeiten und lässt sich in Sekunden per AirDrop auf Ihr Handy schicken.
- **Der vollständige Weg (Backup Manager):** Öffnen Sie den Backup Manager in der Seitenleiste.
 - **Tipp:** Wählen Sie oben als Speicherort einen externen USB-Stick aus.
 - **Vorteil:** Ein Klick auf "Backup erstellen" sichert nicht nur die Zeiten, sondern den kompletten Zustand der App inklusive aller Urkunden-Designs und Logos. So haben Sie Ihre Veranstaltung physisch getrennt vom Rechner in der Tasche.

WICHTIG: Fokus zurücksetzen!

Nachdem Sie das Backup erstellt oder exportiert haben, müssen Sie zwingend sofort wieder in das Scanner-Eingabefeld im Hauptbereich klicken (und prüfen, ob das Schloss geschlossen ist).

Warum? Solange Sie sich im Backup-Menü befinden oder einen Button geklickt haben, ist der Fokus nicht mehr auf dem Eingabefeld. Der nächste Scan würde sonst nicht erfasst werden!

11 Die globale Teilnehmer-Datenbank

Die Datenbank ist das Gedächtnis Ihrer Zeitnahme. Sie speichert jeden Athleten, der jemals bei Ihnen gestartet ist. Das spart Ihnen bei zukünftigen Events viel Tipparbeit und ermöglicht spannende Historien-Auswertungen.

11.1 Übersicht & Navigation

Klicken Sie in der Sidebar auf das DB-Symbol, um das Archiv zu öffnen. ([siehe 3.1.02](#))

Nachname	Vorname	G	JG	Kontakt	Verein	Events
dfghj	dfghj	M	2026			R# 1
Dornbuschfeld	Adelheid	W	2005	LG Lotte		R# 3
Dremelshause	Ottlie	W	1961	BSV		R# 3
Kammererfeld	Ariena	W	1979	RolandSC		R# 2
Krampe	Sebastian	M	1984	100 Marathon Club (Bier F.ß/hnrich)		R# 5
Kraus	Florian	M	1988	100 MC		R# 3
Laskerfeld	Vjekoslav	M	1976	100 MC		R# 3
Mitterfeld	Vani	D	1968	100 MC		R# 4
Pan	Peter	M	1988			R# 1
Pluta	Andreas	M	1980	RunB./ÄrmieRUN (Bier Admiral)		R# 4
Pluta	Kerstin	W	2026	RunB./ÄrmieRun (Bier Bootsfrau)		R# 4
Schulze	Alissa	W	1959	WSU		R# 2
Siemer	Daniel	M	1983	OSC Damme		R# 4
Sundermann	Mila-Lee	W	1995	DUV		R# 3
test	test	M	2026			R# 1

- **Die Liste:** Sie sehen alle gespeicherten Athleten alphabetisch sortiert.
- **Kontext-Menü (Rechtsklick):** Klicken Sie auf einen Namen, um folgende Aktionen auszuführen:
 - **Bearbeiten:** Öffnet die Stammdaten-Maske wie in [4.2.2](#) (Name, Verein, Jahrgang, Chip-ID).
 - **Infokarte anzeigen:** Öffnet ein Fenster mit der sportlichen Vita des Athleten (siehe 11.3).
 - **Löschen:** Entfernt den Athleten endgültig aus dem System.
- **Mehrfachauswahl:** Halten Sie die [cmd]-Taste (Befehlstaste) gedrückt, um mehrere Personen nacheinander anzuklicken.

- **Löschen mehrerer Teilnehmer:** Sobald mehrere Personen markiert sind, erscheint oben rechts ein Button Löschen, um die Auswahl gemeinsam zu entfernen.

11.2 Werkzeuge zur Datenpflege

Oben rechts finden Sie die Tools, um Ihren Datenbestand sauber zu halten:

A. Neu (+)

Öffnet die Eingabemaske, um einen Teilnehmer manuell zur Datenbank hinzuzufügen, ohne ihn direkt einem Event zuzuweisen. (Identisch zur Maske in [4.2.2](#)).

B. Sync aus Event

Normalerweise übernimmt die Datenbank neue Teilnehmer automatisch, sobald Sie diese einem Event hinzufügen. Sollten dennoch Datensätze fehlen (z. B. nach einem manuellen CSV-Import), klicken Sie auf diesen Button. Das System durchsucht alle existierenden Events und überträgt fehlende Teilnehmer in den globalen Speicher.

C. Duplikate anzeigen (Bereinigung)

Im Laufe der Jahre können Dopplungen entstehen (z. B. "Max Mustermann" und "M. Mustermann").

1. Klicken Sie auf Duplikate anzeigen. Das System analysiert den Bestand auf ähnliche Namen.
2. Zusammenführen: Wird ein Duplikat gefunden, können Sie auf Zusammenführen klicken.
3. Auswahl: Ein Dialog zeigt beide Datensätze nebeneinander. Wählen Sie per Klick die korrekten Stammdaten aus (z. B. die aktuellere Schreibweise).
4. Ergebnis: Das System verschmilzt beide Einträge zu einer Person und behält dabei die Historie aller vergangenen Renn-Ergebnisse beider Profile bei.

The screenshot displays two side-by-side panels from a software interface. The left panel, titled 'Duplikate verwalten', shows a 'Datenbank Bereinigung' section with a message: 'Es wurden doppelte Namen gefunden. Führe sie zusammen, damit alles übersichtlich bleibt.' Below this, a card for 'Peter Laskerfeld' (DOB: 1976, 2026) has a 'Zusammenführen...' button. The right panel, titled 'Dubletten bereinigen', shows a 'Läufer zusammenführen' dialog. It contains a 'Finale Stammdaten' section with fields for Vorname (Peter), Nachname (Laskerfeld), Männlich (dropdown), and Geburtstag (18.8.1976). Below this is a 'Kontakt' section with an E-Mail field. At the bottom, there are buttons for 'Schließen', 'Abbrechen', and 'Zusammenführen'.

11.3 Die Infokarte (Teilnehmer-Historie)

Wollen Sie wissen, wie oft ein Läufer schon bei Ihnen war?

- Wählen Sie Rechtsklick - Info anzeigen.
- Sie sehen alle Informationen zum Teilnehmer und eine Liste aller Events, an denen dieser Athlet teilgenommen hat, inklusive seiner damaligen Platzierungen und Zeiten.
Hinweis: Details zum Event werden nur noch angezeigt, wenn das Event noch in der Eventverwaltung vorhanden ist.

12 Mobile Zeitnahme mit „RaceTimer Online“ (iOS)

Die kostenlose App RaceTimer Online (App Store, identisches Logo) verwandelt iPhones in mobile Scan-Stationen.

12.1 Einrichtung & Verbindung

1. **Mac:** Aktivieren Sie den Cloud Sync im Dashboard des gewünschten Events.
2. **Phone:** Starten Sie die App und tippen Sie auf Aktualisieren.
3. **Kopplung:** Sobald Mac und iPhone die gleiche Apple-ID nutzen und der Sync am Mac aktiv ist, erscheint der Event-Name am iPhone in Grün.

12.2 Bedienung der iOS-App

- **Scanner-Name:** Über das Symbol oben rechts können Sie dem Gerät einen Namen geben (z. B. „Checkpoint Wald“).
- **Blackout-Modus (Mond-Symbol):** Schaltet das Display dunkel, um Strom zu sparen. Bei einem erfolgreichen Scan blitzt der Bildschirm kurz Grün auf. Ein Doppeltipp beendet den Modus.
- **Löschen (Oben links):** Leert die lokale Anzeige auf dem iPhone (zur Übersicht), löscht aber keine Daten am Mac.
- **Notfall-Export (CSV):** Ermöglicht das Sichern der lokalen Scans, falls die Cloud-Verbindung abreißt ([siehe 3.2.19](#)).

12.3 Intelligente Synchronisation

- **Kein Mac-Empfang:** Das iPhone lädt Daten in die Cloud; der Mac verarbeitet sie, sobald er wieder online ist.
- **Kein iPhone-Netz:** Scans werden lokal auf dem Telefon gespeichert. Sobald wieder Empfang besteht, werden sie mit dem originalen Zeitstempel des Scans hochgeladen, sodass die Zeitrechnung am Mac exakt bleibt.