

Cronosurf Wave

Willkommen zur Android-Version von Cronosurf! Diese App basiert auf das Originaldesign, das 2014 als Web-basierter Technologiedemonstrator gestartet wurde (siehe cronosurf.com). Sie bringt, neben dem gleichen Funktionsumfang der Webversion, einige weitere Besonderheiten mit.

Schnelleinstieg

Der Knopfassistent, der bereits aus der Cronosurf-Website bekannt ist und die Knöpfe mit ihrer momentan gültigen Funktion beschriftet, ist jetzt in der App integriert. Mit Hilfe dieses Assistenten kannst du dich mit der Funktionsweise von Cronosurf Wave in kürzester Zeit vertraut machen. Um ihn zu aktivieren, tippe auf das Display oberhalb der Uhr.

Inhaltsverzeichnis

- 1. Allgemein
 - 1.1. Grundfunktionen
 - 1.2. Komponenten der Uhr
 - 1.3. Akustische Signale
 - 1.4. Vibration
 - 1.5. Einstellbare Modi
 - 1.6. Das 24-Stunden-Zifferblatt
 - 1.7. Knopfassistent
 - 1.8. Unsichtbare Touch-Bereiche
 - 1.9. Grafisches Menü
 - 1.10. Android spezifisch
 - Android-Bildschirmsperre (Lock-Screen)
 - Physikalische Lautstärketasten
 - Näherungssensor
 - Live-Hintergrund
 - Grafik
 - 5 Sekunden-Limit
 - Automatische Reaktivierung
 - 1.11. Wear-OS-spezifisch
 - Unabhängige Nutzung
 - Swipe
 - Minimalistischer Ambient-Modus
 - Party-Modus (nur PRO-Version)
 - Knopfsperre (nur PRO-Version)
 - Langer Druck

- 2. Verwendung von Cronosurf Wave
 - 2.1. Uhr-Modi
 - Zeit-Modus (TME).
 - Stoppuhr-Modus (SW).
 - Countdown-Timer-Modus (CD).
 - Alarm-Modus (AL).
 - Weltzeit-Modus (WT).
 - 2.2. Datum und Wochentag
 - 2.3. Wochennummer
 - 2.4. Kalender
 - Kalender für den aktuellen Monat
 - Kalender für Monate zwischen 1940 und 2039
 - 2.5. Mondphasen
 - 2.6. Wetterinformation (nur PRO-Version)
 - 2.7. Kompass
 - Starten des Kompasses
 - Verlassen des Kompasses
 - Referenzzeiger (nur PRO-Version).
 - 2.8. Presets für Alarm und Countdown-Timer
 - 2.9. Batteriestandsanzeige
 - 2.10. Screen-On-Timer
- 3. Haftungsausschluss

1. Allgemein

1.1. Grundfunktionen

- 12-Stunden Stoppuhr/Chronometer mit 1/20 Sekunden Auflösung
- 12-Stunden Countdown-Timer mit optionaler, automatischer Wiederholung
- Täglicher/einmaliger Alarm*, optional mit ansteigender Lautstärke
- Optionale Vibration für Alarm und Countdown-Timer
- Einstellbare Presets für oft verwendete Alarm- und Countdown-Zeiten
- Weltzeit mit 15-Minuten-Schritten
- Datum und Wochentag - und der einzigartige Cronosurf-Monatskalender
- Innovativer 100 jähriger Kalender
- Wochennummer
- Anzeige der Mondphasen (Vollmond und Neumond)
- Kompass (falls Sensor im Gerät vorhanden)
- 3 Batteriestandsanzeigen
- Screen-On-Timer
- Einstellbare Bewegungsart des Sekundenzeigers: pulsierend (1/s) oder schleichend (5/s)
- Kann als Live-Hintergrund auf Android laufen, mit Grundinteraktivität und einstellbarer Hintergrundfarbe
- Läuft auf Wear-OS

- WEAR: Auto-Return zum Zeit-Modus (TME) nach 1 Minute (außer der Screen-On-Timer ist aktiv); kann durch langes Drücken von [B] deaktiviert werden (wird beim nächsten Moduswechsel reaktiviert)
- Viele Detailfunktionen, die möglicherweise noch nie bei anderen Chronograph-Uhren gesichtet wurden

**In dieser Bedienungsanleitung ist die Bezeichnung Alarm gleichbedeutend mit Alarmwecker.*

Zusatzfunktionen der PRO-Version

- Werbefrei
- 5 frei einstellbare Presets der Highlight-Farben
- Jeweils 4 anstatt 2 Presets für Alarm und Countdown-Timer
- QuickStopwatch-Funktion
- Split-Funktion für die Stoppuhr
- Flyback-Funktion für die Stoppuhr
- Referenzzeiger für den Kompass
- [NEU] Wetterinformation für einen Benutzerdefinierten Ort
- Beim Live-Hintergrund kann jedes Bild aus der Galerie als Hintergrundbild gewählt werden
- Querformat-Modus
- [NEU] WEAR: Automatische Umschaltung der Nachtmodi über den Lichtsensor oder Sonnenauf-/-untergangszeiten
- WEAR: Optionales Stundensignal
- WEAR: Party-Modus (automatischer Farbwechsel alle 3 Minuten)
- WEAR: Die Info-Box zeigt die Temperatur der Uhr an
- WEAR: Knopfsperre

1.2. Komponenten der Uhr

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht der wichtigsten Komponenten der Uhr:

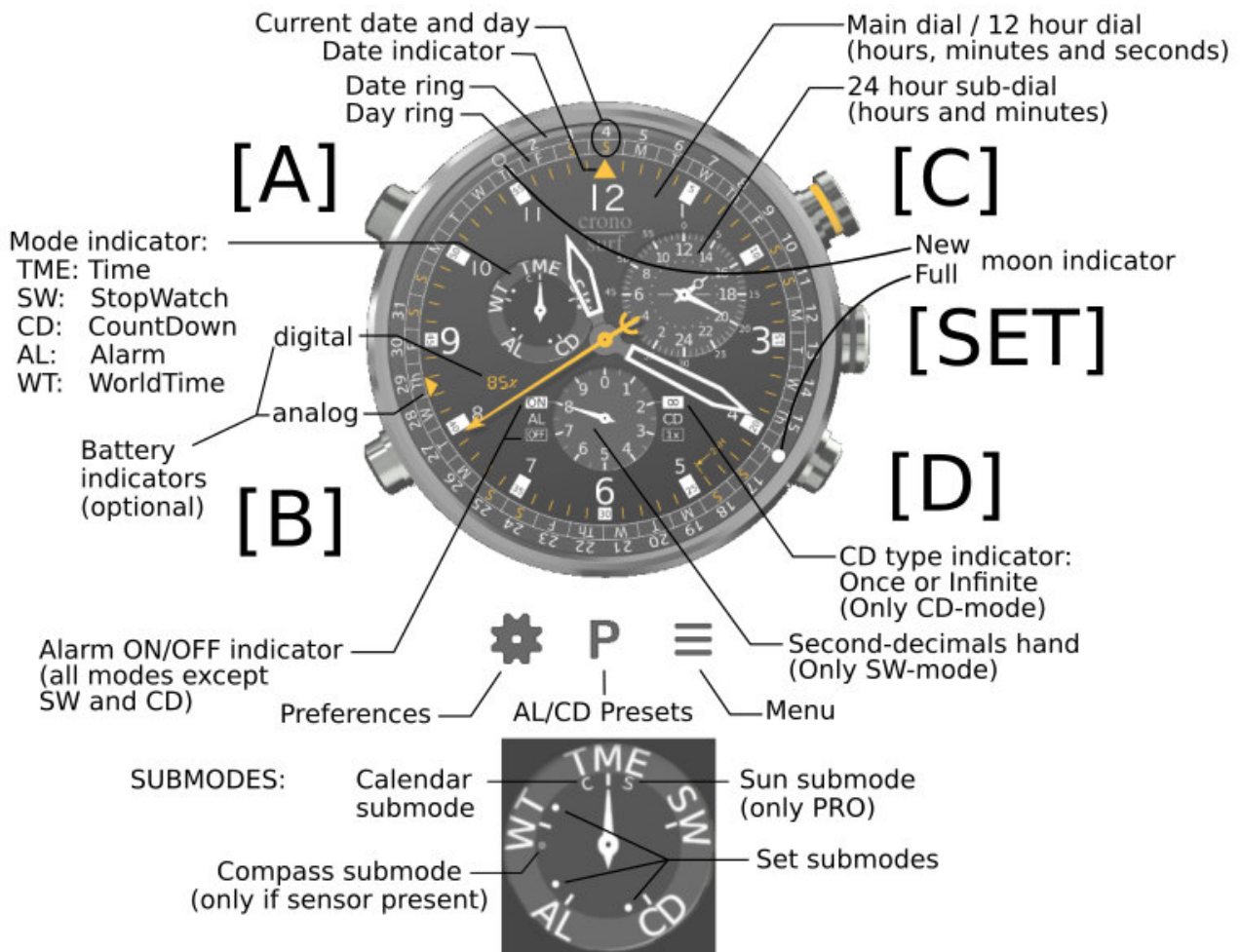


Abb. 1. Komponenten der Uhr

Der Uhr-Modus kann durch Drücken des Knopfes [A] (Uhrzeigersinn) und [B] (gegen den Uhrzeigersinn) gewechselt werden. Die Funktionen der Knöpfe [C], [D] und [SET] sind Modus-abhängig.

Langes Drücken von Knöpfen

In bestimmten Situationen haben einige Knöpfe eine Sonderfunktion, wenn sie länger als eine Sekunde gedrückt gehalten werden. Dies wird in dieser Anleitung manchmal einfach als langes Drücken bezeichnet.

Situationsbewusstsein

Beim Lesen der Uhr empfehlen wir stets den ersten Blick auf die Modus-Anzeige zu richten, um sich über den aktuellen Modus bewusst zu sein (und ggf. den Submodus) und damit über das, was die Hauptzeiger anzeigen. Des weiteren empfehlen wir öfters den Zustand des Alarms zu kontrollieren

(ON/OFF), der von dem Zehntelsekunden-Zeiger in allen Modi außer SW und CD angezeigt wird.

[Inhaltsverz.](#) ▲

1.3. Akustische Signale

Es gibt fünf verschiedene Arten von akustischen Signalen:

- Ein mittlerer Piepton:
 - bestätigt die START-Funktion in den Modi SW und CD
 - bestätigt das Ein- und Ausschalten des Alarms
 - bestätigt die Aktivierung des CD-Modus "Einmal"
 - zeigt das Starten einer Einstellprozedur oder des Kalenders an
- Ein hoher Piepton:
 - bestätigt die STOPP- und RESET-Funktion in den Modi SW und CD
 - zeigt das Verlassen einer Einstellprozedur oder des Kalenders an
 - bestätigt den Wechsel in den Zeit-Modus (TME) bei langem Drücken von [A]
 - bestätigt das Lösen der Split-Zeit im Stoppuhr-Modus (SW) (nur PRO-Version)
- Zwei mittlere Pieptöne in schneller Folge:
 - bestätigen den CD-Modus "Endlosschleife" (entweder bei Modus-Aktivierung, oder bei jedem Start des Countdown-Timers)
 - bestätigen die Messung einer Split-Zeit im Stoppuhr-Modus (SW) (nur PRO-Version)
- Zwei mittlere Pieptöne, sich wiederholend im 1,5-Sekundentakt:
 - CD-Signal (30 Sekunden lang*)
- Vier mittlere Pieptöne in schneller Folge, sich wiederholend im 2-Sekundentakt:
 - Alarm-Signal (30 Sekunden lang*)
 - Alarm-Signal (mit steigender Lautstärke während der ersten 20 Sekunden, dann weitere 30 Sekunden*)

* Das Countdown- oder Alarm-Signal kann jederzeit auch durch **Drücken eines beliebigen Knopfes** oder durch **Tippen auf das Zifferblatt** unterbrochen werden. Dabei wird die Originalfunktion der Knöpfe unterbunden.

Alternativ lässt sich das Signal abbrechen, indem eine der Lautstärketasten des Geräts gedrückt wird, oder indem die Hand in die Nähe des Näherungssensors neben dem Ohrhörer platziert wird (nur Telefone).

[Inhaltsverz.](#) ▲

1.4. Vibration

In der Standardeinstellung sind die Alarm- und Countdown-Signale nur akustisch ("Beep only"). Diese Einstellung kann geändert werden ("Vibrate only" oder "Both"). Damit kann

man unterschiedliche Situationen berücksichtigen, beispielsweise laute Umgebungen oder Geräte, die nur entweder Lautsprecher oder Vibration haben.

[Inhaltsverz.](#) ▲

1.5. Einstellbare Modi

In den folgenden Hauptmodi gibt es Zeiteinstellungen, die vom Benutzer geändert werden können:

- CD (Countdown-Timer)
- AL (Alarm)
- WT (Weltzeit)

Dies wird jeweils durch einen Einstellungs-Submodus erreicht, der durch Drücken des Knopfes [SET] aktiviert wird. Dabei ertönt ein Piepton und der erste Zeiger, der eingestellt werden soll, vollzieht kurz eine Winkbewegung (oszillierende Bewegung). Durch Drücken von [C] oder [D] kann der Wert des Zeigers erhöht bzw. verringert werden. Wird [C] oder [D] gedrückt gehalten, so wird der Wert kontinuierlich geändert. Durch ein erneutes Drücken von [SET] wird mit der Einstellung des nächsten Zeigers fortgefahren. Nachdem alle Zeiger eingestellt sind, wird die Einstellprozedur durch ein letztes Drücken von [SET] abgeschlossen, welches durch einen hohen Piepton bestätigt wird.

Abhängig von der gewählten Präferenz für die Einstellknöpfe (erweiterte Einstellungen) ist ihre Funktionsrichtung entweder logisch ([C] + / [D] -) oder geometrisch ([C] gegen den Uhrzeigersinn / [D] im Uhrzeigersinn).

Hinweis: Jeder der einstellbaren Modi weist einen kleinen Kreis in der Modus-Anzeige auf (siehe Abb. 1.). Der Modus-Zeiger zeigt auf diese Position und signalisiert, dass der Einstellungs-Submodus aktiv ist.

Hinweis: Falls während der Einstellprozedur [A] oder [B] gedrückt wird, werden alle Einstellungen bis zu diesem Zeitpunkt angenommen und durch einen hohen Piepton bestätigt, und der Moduswechsel findet entsprechend statt.

Hinweis: Der Einstell-Submodus wird automatisch nach 90 Sekunden Inaktivität verlassen.

Alternativ kann der einzustellende Zeiger durch Ziehen mit dem Finger im Kreis auf dem Zifferblatt eingestellt werden (siehe Kapitel [Touch-Bereiche](#)).

[Inhaltsverz.](#) ▲

1.6. Das 24-Stunden-Zifferblatt

Eine besondere Eigenschaft von **Cronosurf Wave** ist das 24-Stunden-Zifferblatt, bei dem, anders als bei den meisten Chronographen, Mittag oben und Mitternacht unten ist. Wir sind der Meinung, dass diese Variante intuitiver und informativer ist, da der Stundenzeiger in etwa der Sonnenposition entspricht, wenn man nach Süden blickt. Aus diesem Grund weist der 24-Stundenzeiger einen kleinen Kreis als Sonnensymbol auf.

Im Zeit-Modus (TME) zeigt diese Anzeige die Weltzeit an. In allen anderen Modi (sogar im Kalender-Submodus) zeigt sie dagegen die Ortszeit an. Dies bedeutet, dass unabhängig vom aktiven Modus, die Ortszeit immer zu sehen ist, entweder auf dem großen Zifferblatt oder auf dem 24-Stunden-Zifferblatt.

[Inhaltsverz.](#) ▲

1.7. Knopffassistent

Der Knopffassistent zeigt dynamisch und in Abhängigkeit des aktuellen Uhrenzustands die momentan gültige Funktion der Knöpfe. Auf dieser Weise kannst du dich mit der Funktionsweise von Cronosurf Wave in kürzester Zeit vertraut machen. Um den Knopffassistenten zu aktivieren, tippe auf den Bereich über der Uhr (nur im Portrait-Modus möglich). Ein zweites Tippen blendet weitere Zustandsinformationen unterhalb der Uhr ein, und ein weiteres Tippen blendet beide Anzeigen wieder aus.

[Inhaltsverz.](#) ▲

1.8. Unsichtbare Touch-Bereiche

Neben den Knöpfen und den Icons unter der Uhr gibt es weitere, nicht sichtbare Touch-Bereiche, die sich wie folgt nutzen lassen (siehe Abb. 2.):

- **Großer Kreis**
 - Tippen um das Alarm- oder Countdown-Signal zu stoppen.
 - Im Einstell-Submodus mit dem Finger im Kreis ziehen, um den aktiven Zeiger einzustellen. (Nicht unter Wear-OS verwendbar.)
- **Kleiner Kreis**
 - Tippen, um das grafische Menü aufzurufen.
- **Kleiner rechteckiger Bereich unten (Nullstellzone)**
 - Im Einstell-Submodus tippen, um den aktiven Zeiger auf Null zu stellen:
 - Countdown: Stellt den aktiven Zeiger auf Null.
 - Alarm: Stellt den Minutenzeiger auf Null wenn er aktiv ist.
 - Weltzeit: Stellt die Zeitdifferenz auf Null ein.
 - Im Kalender-Submodus tippen, um zum aktuellen Monat zurückzukehren.
- **Rechteckiger Bereich oberhalb der Uhr**
 - Tippen, um den Knopffassistent umzuschalten.

 Unsichtbare Touch-Bereiche

Abb 2. Unsichtbare Touch-Bereiche

1.9. Grafisches Menü

Durch Antippen auf die Mitte des Zifferblatts kannst du das grafische Menü aufrufen. Es bietet Schnellzugriff auf oft verwendete Funktionen, wie das Ändern der Highlight-Farben (PRO-Version) oder das Umschalten des Screen-On-Timers. Es besteht aus einem 3x3 Gitter mit unterschiedlichen Tasten, die von der Version (frei/PRO) und vom Typ des Geräts abhängen.

Das grafische Menü von Cronosurf wurde als Benutzerschnittstelle auf Smartwatches eingeführt, ist aber jetzt auch auf der regulären App verfügbar, um eine konsistente Benutzererfahrung zu bieten.

[TOC](#) ▲

1.10. Android spezifisch

Android-Bildschirmsperre (Lock-Screen)

Wenn du das Gerät einschaltest und die (Standard-) Bildschirmsperre aktiv ist, wird die Cronosurf-App über der Bildschirmsperre laufen, sofern sie vor dem Ausschalten des Geräts im Vordergrund lief. Dadurch hast du jederzeit einen Schnellzugriff auf Cronosurf, ohne den Bildschirm entsperren zu müssen. Um das Gerät von diesem Zustand aus zu entsperren, drücke einfach auf die HOME- oder BACK-Taste des Geräts.

Physikalische Lautstärketasten

Es gibt zwei Situationen, in denen Cronosurf auf die Lautstärketasten reagiert:

- Im Stoppuhr-Modus (SW) → Lautstärketasten +/- entsprechen jeweils Knöpfe [C]/[D] auf der Uhr.
- Während eines Countdown- oder Alarm-Signals → Durch Drücken einer der beiden Lautstärketasten kann das Signal gestoppt werden.

Näherungssensor

Die meisten Android-Mobiltelefone besitzen einen Näherungssensor in der Nähe des Hörers. Dieser Sensor ist während eines Countdown- oder Alarm-Signals aktiv und kann genutzt werden, um das Signal zu stoppen, indem die Hand ein paar Zentimeter über dem Telefonhörer gehalten wird.

Live-Hintergrund

Cronosurf kann auch als **Live-Hintergrund** auf dem Homescreen laufen (wir haben uns für den Live-Hintergrund anstatt eines Widgets entschieden, weil letzterer eine geringere grafische Leistung aufweist). Die Basis-Interaktivität erlaubt das Wechseln des Uhr-Modus, das Positionieren und Ändern der Größe nach Wunsch und das Starten der Haupt-App. Um eine ungewollte Bedienung zu vermeiden, muss die Interaktivität erst aktiviert werden in dem man auf die Mitte des Zifferblatts tippt. Dadurch werden die Bedienflächen sichtbar. Nach zwei bis drei Sekunden ohne Eingaben wird die Interaktivität automatisch wieder deaktiviert.

Die Prozedur, um Cronosurf als Live-Hintergrund laufen zu lassen, ist die selbe wie für alle Live-Hintergründe. Sie kann jedoch abhängig von der Android-Variante sein. Standardmäßig wird auf einen freien Bereich im Homescreen lange gedrückt und im erscheinenden Menü "Live-Hintergründe" ausgewählt.

Darüber hinaus ist der Live-Hintergrund beim Standard-Lock-Screen sichtbar. Dies ermöglicht dem Benutzer Cronosurf beim Einschalten sofort sehen zu können ohne den Lock-Screen entsperren zu müssen. Allerdings kann dies bei bestimmten Android-Varianten abweichen, so dass der Live-Hintergrund separat für den Lock-Screen definiert werden muss, eine spezielle App benötigt wird oder dies unter Umständen gar nicht möglich ist.

Grafik

Die grafische Animation arbeitet grundsätzlich mit 5 Bildern pro Sekunde. Dies ist schnell genug für eine realistische Bewegung des schleichendes Sekundenzeigers. Nur wenn die Zeiger eine größere Entfernung schnell zurücklegen müssen, steigt die Geschwindigkeit kurzzeitig auf 40 Bildern pro Sekunde. Dies ist auch der Fall während der Phasen der flüssigen Animation, die in den Modi SW und CD verwendet wird. Im Allgemeinen ist Cronosurf so konzipiert, dass die Anforderungen an grafischer Leistung gering bleiben.

5 Sekunden-Limit

Ab der Version 5 von Android 5 (Lollipop), erlaubt das Betriebssystem keine Alarmereignisse in einer Zeit von weniger als **fünf Sekunden**. Aus diesem Grund ist dies auch die geringste Zeit, die Cronosurf bei der Countdown-Timer-Einstellung auf Geräten mit Lollipop oder neuer zulässt.

Automatische Reaktivierung

Nach einem Neustart des Geräts werden Alarm- oder Countdown-Zeiten, die aktiv waren, automatisch wieder aktiviert.

1.11. Wear-OS-spezifisch

Unabhängige Nutzung

Cronosurf Wave läuft auf Wear-OS-Uhren eigenständig und ist unabhängig von der App auf dem Android-Hauptgerät. Alle Einstellungen können direkt auf der Uhr vorgenommen werden, mit Ausnahme der Änderung von vordefinierten Farben (diese Ausnahme betrifft nur die PRO-Version).

Swipe

Swipe- oder Ziehgesten sind für das System reserviert und sind deshalb nicht für die Bedienung von Watchfaces verfügbar.

Minimalistischer Ambient-Modus

Diese Option aktiviert einen stark vereinfachten Ambient-Modus, bei dem die Grafik so weit reduziert wird, dass praktisch nur der Stunden- und Minutenzeiger zu sehen sind. Dies kann den Stromverbrauch auf einigen Uhren weiter reduzieren.

Party-Modus (nur PRO-Version)

Dieser Modus wechselt automatisch die Highlight-Farbe des Zifferblatts per Zufall einmal alle 3 Minuten. Du kannst diesen Modus aktivieren indem du im grafischen Menü die obere linke Taste 1 Sekunde lang drückst. Drücke wieder die selbe Taste 1 Sekunde lang, um den Modus zu deaktivieren. Ansonsten deaktiviert er sich von selber nach 12 Stunden automatisch.

Knopfsperre (nur PRO-Version)

Um eine ungewollte Bedienung der Uhr zu verhindern (z. B. beim Kreuzen der Arme), können die Bildschirmknöpfe gesperrt werden. Drücke auf dem grafischem Menü die untere linke Taste (mit dem Schlosssymbol) 1 Sekunde lang um die Sperre zu aktivieren. Ein kleines Schlosssymbol erscheint auf dem Zifferblatt. Um die Sperre zu entfernen, drücke auf das Schlosssymbol und danach auf das erscheinende Entsperrsymbol.

Langer Druck

Ein langes Drücken (1 Sekunde oder mehr) im inneren Bereich des Zifferblatts (ein Kreis mit ungefähr dem halben Bildschirmradius) ist in einigen Wear-OS-Versionen für das Aufrufen der Liste der verfügbaren Zifferblätter reserviert. Dies kann manchmal beim dem langen Drücken der Tasten im grafischen Menü interferieren. Um dies zu vermeiden, drücke einfach näher an den Bildschirmrand.

[Inhaltsverz.](#) ▲

2. Verwendung von Cronosurf Wave

2.1. Uhr-Modi

Zeit-Modus (TME)

Der Zeit-Modus ist der Grundmodus, bei dem die Ortszeit auf dem Hauptzifferblatt (12-Stunden-Zifferblatt), wie üblich, mit den Zeigern für Stunden, Minuten und Sekunden angezeigt wird. Auf dem Hauptzifferblatt ist die Weltzeit dargestellt, während die Zehntelsekunden-Anzeige den Alarmzustand An/Aus (ON/OFF) zeigt.

Durch die Datumsanzeige erkennt man leicht, ob die angezeigte Zeit dem Vormittag oder dem Nachmittag/Abend entspricht. (Siehe unten [Datum und Wochentag.](#))

Schnellrückkehr zum Zeit-Modus

Um aus einem beliebigen Modus direkt zum Zeit-Modus zu wechseln, halte [A] 1 Sekunde lang gedrückt.

[Inhaltsverz.](#) ▲

Stoppuhr-Modus (SW)

Der Stoppuhr-Modus ermöglicht eine Zeitmessung von bis zu 12 Stunden. Die Stunden, Minuten und Sekunden werden durch die großen Zeiger auf dem Hauptzifferblatt angezeigt. In der kleineren Anzeige unten werden die Zehntelsekunden dargestellt. Auf dieser Anzeige können halbe Zehntel angezeigt werden, was einer Messauflösung von einer zwanzigstel Sekunde oder 0,05 Sekunden entspricht.

Drücke [C], um die Stoppuhr zu starten bzw. zu stoppen. Während sie gestoppt ist, kannst du die Stoppuhr auf Null zurückstellen, indem du [D] drückst. Der Startvorgang wird durch einen mittleren Piepton bestätigt, dagegen werden das Stoppen und das Zurückstellen durch einen hohen Piepton bestätigt.

Während der ersten fünf Minuten bewegt sich der Sekundenzeiger fließend (bei hoher Bildfrequenz) und der Zehntelsekunden-Zeiger läuft kontinuierlich. Nach dieser Zeit wechselt die Stoppuhr in den Stromsparmodes. In diesem Modus bewegt sich der Sekundenzeiger im Schleichmodus oder Sekundenschritt weiter (je nach Einstellung "Schleichmodus" unter erweiterte Einstellungen) und der Zehntelsekunden-Zeiger bleibt geparkt auf der Null-Position. Sobald die Stoppuhr gestoppt wird, springt der Zehntelsekunden-Zeiger zu dem zur Zeitmessung entsprechenden Wert.

Ein Wechsel in einen anderen Modus während die Stoppuhr läuft, beeinträchtigt die Zeitmessung nicht. Diese wird intern fortgesetzt und steht jederzeit wieder zur Verfügung. Da die Zeitmessung auf Zeitstempel basiert, wird sie selbst von einem Gerätereustart nicht beeinflusst.

QuickStopwatch-Funktion (nur PRO-Version)

Wenn die Funktion "QuickStopwatch" aktiviert ist (erweiterte Einstellungen), wechselt ein einziger Druck von [C] aus dem Zeit-Modus (TME) heraus sofort in den Stoppuhr-Modus, stellt die Stoppuhr zurück (falls

nötig) und startet diese. Falls die Stoppuhr bereits lief, wird lediglich der Modus gewechselt.

Flyback-Funktion (nur PRO-Version)

Während die Stoppuhr läuft, kann diese mit einem einzigen Knopfdruck gestoppt, zurückgestellt und wieder gestartet werden. Drücke dazu [D] im Stoppuhr-Modus. Diese Funktion wird oft von Piloten verwendet. Sie ist hilfreich um wiederholte Zeitmessungen vorzunehmen oder um den Startzeitpunkt sofort zu korrigieren - mit einem einzigen Knopfdruck anstatt mit drei.

Die Flyback-Funktion ist auch unter diesen Namen bekannt:

- Taylor-System
- Permanent zero setting (Englisch)
- Retour-en-vol (Französisch)

Split-Funktion (nur PRO-Version)

Während die Stoppuhr läuft, kann durch Drücken von [SET] eine Split-Zeit (Zwischenzeit) gemessen werden. Dies wird durch zwei mittlere Pieptöne in schneller Folge bestätigt. Außerdem zeigt der Modus-Zeiger auf das 'S' von SW (S wie Split). Die Stoppuhrzeiger bleiben stehen und zeigen die Split-Zeit an, während die Stoppuhr weiter im Hintergrund läuft.

Drücke [SET] erneut um die Split-Zeit zu lösen. Dies wird durch einen hohen Piepton bestätigt.

Um kumulative Zwischenzeiten zu messen:

[C] → [SET] → [SET] * → [C] → [D]
START SPLIT SPLIT LÖSEN STOPP ZURÜCKSTELLEN

* Ggf. SPLIT → SPLIT LÖSEN wiederholen

Um zwei Zeiten zu messen, z. B. die Zeiten von zwei Läufern:

[C] → [SET] → [C] → [SET] → [D]
START SPLIT STOPP SPLIT LÖSEN ZURÜCKSTELLEN
1. Läufer am Ziel 2. Läufer am Ziel 2. Zeit anzeigen
1. Zeit anzeigen

Der Countdown-Timer gibt ein akustisches Signal nach einer voreingestellten Zeit, die zwischen 1 Sekunde (oder 5 Sekunden falls unter Android 5 oder neuer - siehe [5 Sekunden-Limit](#)) und 12 Stunden liegen kann.

Drücke [C], um den Timer zu starten bzw. zu stoppen. Während er gestoppt ist, kannst du den Timer auf die voreingestellte Zeit zurückstellen, indem du [D] drückst. Der Startvorgang wird durch einen mittleren Piepton bestätigt, dagegen werden das Stoppen und das Zurückstellen durch einen hohen Piepton bestätigt.

Um den Countdown-Timer einzustellen, drücke [SET] während der Timer **gestoppt** ist. Der Stundenzeiger winkt kurz und kann jetzt mit [C] und [D] eingestellt werden. Wiederhole die Prozedur für den Minuten- und Sekundenzeiger. Drücke erneut [SET], um die Einstellprozedur abzuschließen.

Der Countdown-Timer hat zwei unterschiedliche Modi, "1x" und "∞":

- Modus 1x (einmal): Sobald die Countdown-Zeit verstrichen ist, ertönt ein akustisches Signal (zwei mittlere Pieptöne im 1,5-Sekundentakt wiederholend) 30 Sekunden lang, der durch Drücken eines beliebigen Knopfes unterbrochen werden kann. Danach wird der Countdown-Timer automatisch zurückgestellt.
- Modus ∞ (Endlosschleife): Der Countdown-Timer stellt sich automatisch nach Ablauf der voreingestellten Zeit zurück und beginnt erneut zu laufen (Endlosschleife). Bei jedem Ablauf der voreingestellten Zeit ertönt das Countdown-Signal (zwei mittlere Pieptöne) nur einmal.

Der aktuelle Modus wird durch den Zehntelsekunden-Zeiger angezeigt (nur im CD-Modus). Um zwischen den Modi 1x und ∞ zu wechseln, drücke [D] **während** der Countdown-Timer läuft.

Während der ersten 60 Sekunden nach dem Start und der letzten fünf Minuten der Countdown-Zeit, bewegt sich der Sekundenzeiger fließend (bei hoher Bildfrequenz). Nach dieser Zeit wechselt der Countdown-Timer in den Stromsparmodus. In diesem Modus bewegt sich der Sekundenzeiger im Schleichmodus oder Sekundenschritt weiter (je nach Einstellung "Sweep" unter erweiterte Einstellungen).

Ein Wechsel in einen anderen Modus während der Countdown-Timer läuft, beeinträchtigt den Countdown nicht. Dieser wird intern fortgesetzt und das akustische Signal ertönt zum richtigen Zeitpunkt, selbst dann wenn das Gerät zwischenzeitlich neugestartet wurde.

Schnelleinstellung - 5 oder 10 Minuten

Drücke [SET] 1 Sekunde lang im CD-Modus während der Countdown gestoppt ist oder im Einstellungsmodus, um die Countdown-Zeit auf 5 oder 10 Minuten einzustellen (jeweils abwechselnd).

Alarm-Modus (AL)

Dieser Modus bietet einen 24-Stunden-Alarm. Die Alarmzeit ist auf dem Hauptzifferblatt zu sehen. Ähnlich wie im Zeit-Modus (TME) wird hier zwischen Vor- und Nachmittag mit Hilfe der Datumsanzeige unterschieden.

Eine einzigartige Eigenschaft von Cronosurf ist die Anzeige der verbleibenden Zeit zum nächsten Alarm, die naturgemäß im Bereich von 0 bis 24 Stunden liegen kann. Die verbleibende Zeit wird durch den Sekundenzeiger auf der entsprechenden Stelle der Sekundenskala zwischen der 0- und der 24-Position angezeigt. Letztere Position ist mit dem Hinweis '24H' gekennzeichnet.

 Example: alarm mode

Der Alarmzustand An/Aus (ON/OFF) wird durch den Zehntelsekunden-Zeiger angezeigt (in allen Modi außer SW und CD). Der Alarm kann im Alarm-Modus (solange nicht im Einstellungs-Submodus) durch Drücken von [C] an- bzw. ausgeschaltet werden.

Um die Alarm-Zeit **einzustellen**, drücke [SET]. Der Stundenzeiger winkt kurz und kann jetzt mit [C] und [D] eingestellt werden. Wiederhole diese Prozedur für den Minutenzeiger. Drücke erneut [SET], um die Einstellprozedur abzuschließen. Hinweis: Sobald einer der Zeiger verstellt wurde, schaltet sich der Alarm automatisch an.

Schnelleinstellung

Drücke [SET] 1 Sekunde lang während der Einstellungsmodus aktiv ist, um die Alarm-Zeit sofort auf die Ortszeit (plus zwei Minuten) einzustellen. Der Sekundenzeiger geht dabei auf die Zwölf-Uhr-Position und zeigt an, dass der Alarm in Kürze ertönen wird (weniger als zwei Minuten). Von hier aus kann die Alarmzeit weiter nach Bedarf eingestellt werden. Dies kann praktisch sein, falls die gewünschte Alarmzeit nahe der aktuellen Zeit liegt oder um den Alarm zu testen.

Über die Einstellung "Tägliche Alarmwiederholung" lässt sich festlegen, ob der Alarm täglich oder einmalig ertönen soll. Wenn er einmalig ertönt, geht er danach automatisch in den Zustand Aus (OFF) zurück.

[Inhaltsverz.](#) ▲

Weltzeit-Modus (WT)

Wenn dieser Modus aktiv ist, zeigt das Hauptzifferblatt die voreingestellte Weltzeit an. Der Default-Wert ist die UTC-Zeit (koordinierte Weltzeit). Es kann aber eine feste, beliebige Zeitdifferenz zwischen -26 und +26 Stunden in 15-Minuten-Schritten relativ zur Ortszeit eingestellt werden (die jetzt auf dem 24-Stunden-Zifferblatt zu sehen ist).

Die 15-Minuten-Schritten werden für einige Länder benötigt, die eine zusätzliche Zeitdifferenz von 15 oder 45 Minuten zur UTC-Zeit aufweisen.

Um zwischen Vor- und Nachmittag zu unterscheiden, wird hier ebenfalls die Datumsanzeige herangezogen. Diese gibt zusätzlich Auskunft über das Datum der Weltzeit, das sich um bis zu +/-2 Tage vom Datum der Ortszeit unterscheiden kann.

Um die Weltzeit **einzustellen**, drücke [SET]. Der Stundenzeiger winkt kurz und kann jetzt mit [C] und [D] eingestellt werden. Wiederhole diese Prozedur für den Minutenzeiger, falls nötig, deren Einstellung in 15-Minuten-Schritten erfolgt. Drücke erneut [SET], um die Einstellprozedur abzuschließen.

UTC-Zeit

Drücke [SET] eine Sekunde lang während der Einstellungsmodus aktiv ist, um die Weltzeit auf UTC zu stellen. Die UTC-Zeit ist eine spezielle Einstellung, deren Zeitdifferenz zur Ortszeit variabel sein kann. Die korrekte Anzeige von UTC-Zeit und Ortszeit setzt die richtige Zeit und Zeitzone in den Geräteeinstellungen auf Systemebene voraus.

Schnelleinstellung für Null-Zeitdifferenz (Weltzeit = Ortszeit)

Während der Einstellung des Stundenzeigers, kann durch Tippen der Nullstellzone (siehe Kapitel [Touch-Bereiche](#)) die Weltzeit schnell auf die Ortszeit gestellt werden.

[Inhaltsverz.](#) ▲

2.2. Datum und Wochentag

Die zwei äußeren Ringe auf der Hauptanzeige zeigen das Datum (1-31) sowie den Wochentag (Anfangsbuchstabe der Tage in Englisch). Beide werden durch den Datums-Indikator (das Dreieck an der Zwölf-Uhr-Position) auf der Zwölf-Uhr-Position angezeigt. Da sich die Datumsringe stufenlos drehen, gibt die Datumsanzeige einen Hinweis auf die Tageszeit. Um die Mittagszeit zeigt der Datums-Indikator auf die Mitte des Tages.

Darüber hinaus bieten die Ringe eine praktische Monatsübersicht aller Wochentage (Einmonats-Kalender).

[Inhaltsverz.](#) ▲

2.3. Wochennummer

Halte [SET] gedrückt, um die aktuelle Wochennummer bezüglich der Ortszeit abzurufen. Der Minutenzeiger zeigt auf die entsprechende Zahl auf der Minutenskala,

solange der Knopf gedrückt wird. Die angezeigte Wochennummer kann im Bereich 1 bis 53 liegen.

Bei der Wochen-Nummerierung gibt es, je nach Land, verschiedene Definitionen. Standardmäßig verwendet Cronosurf die Definition, die der Sprach-/Landeseinstellung im System entspricht. Diese Default-Einstellung (Auto) kann unter erweiterten Einstellungen auf die Norm ISO-8601 (gültig in den meisten Ländern) oder auf die US-Norm geändert werden.

[TOC ▲](#)

2.4. Kalender

Der Kalender ist ein Submodus des Zeit-Modus (TME) und bietet einen 100 jährigen Kalender für die Jahre 1940 bis 2039.

Kalender für den aktuellen Monat

Drücke [SET] während sich die Uhr im Zeit-Modus befindet, um den Kalender-Submodus zu aktivieren. Der Modus-Zeiger auf das kleine 'C', das für 'Calendar' steht. Der Ausgangspunkt ist beim Start dieses Submodus **stets das aktuelle Datum**. Das aktuelle Datum und Wochentag sind nach wie vor auf der Zwölf-Uhr-Position abzulesen. Doch jetzt werden zusätzlich das Jahr, der Monat und der letzte Tag des Monats angezeigt.

Das aktuelle Jahr wird in Form der zwei letzten Jahresstellen dargestellt. Die darstellbaren 100 Jahre beginnen bei 1940. Dementsprechend steht 40 für 1940, 00 für 2000 und 39 für 2039.

Der Zehntelsekunden-Zeiger gibt die Zehnerstelle an, der Stundenzeiger auf dem Hauptzifferblatt die Einerstelle. Beide zeigen immer jeweils auf eine Zahl, die zwischen 0 und 9 liegen kann (bei der Stundenskala entspricht die 12 der Null). Beispiel: Für das Jahr 2014 zeigt der Zehntelsekunden-Zeiger auf 1 und der Stundenzeiger auf 4 (siehe Abb. 3.).

Der aktuelle Monat wird durch den Minutenzeiger auf dem Hauptzifferblatt angezeigt. Die möglichen Positionen 1 bis 12 entsprechen den Monaten Januar bis Dezember.

Der Sekundenzeiger zeigt den letzten Tag des Monats auf den Datumsringen. Der angezeigte Tag kann naturgemäß zwischen 28 und 31 liegen.

Das 24-Stunden-Zifferblatt zeigt die Ortszeit an.

Damit hat man im Kalender-Submodus das komplette Datum samt Uhrzeit im Überblick. Zusammenfassend:

- Zehntelsekunden-Zeiger (kleine Anzeige unten) = Zehnerstelle des Jahres
- Stunden-Zeiger (12-Stunden-Zifferblatt) = Einerstelle des Jahres
- Minuten-Zeiger (12-Stunden-Zifferblatt) = Monat
- Sekunden-Zeiger (auf den Datumsringen) = letzter Tag des Monats

- 24-Stunden-Zifferblatt = Ortszeit

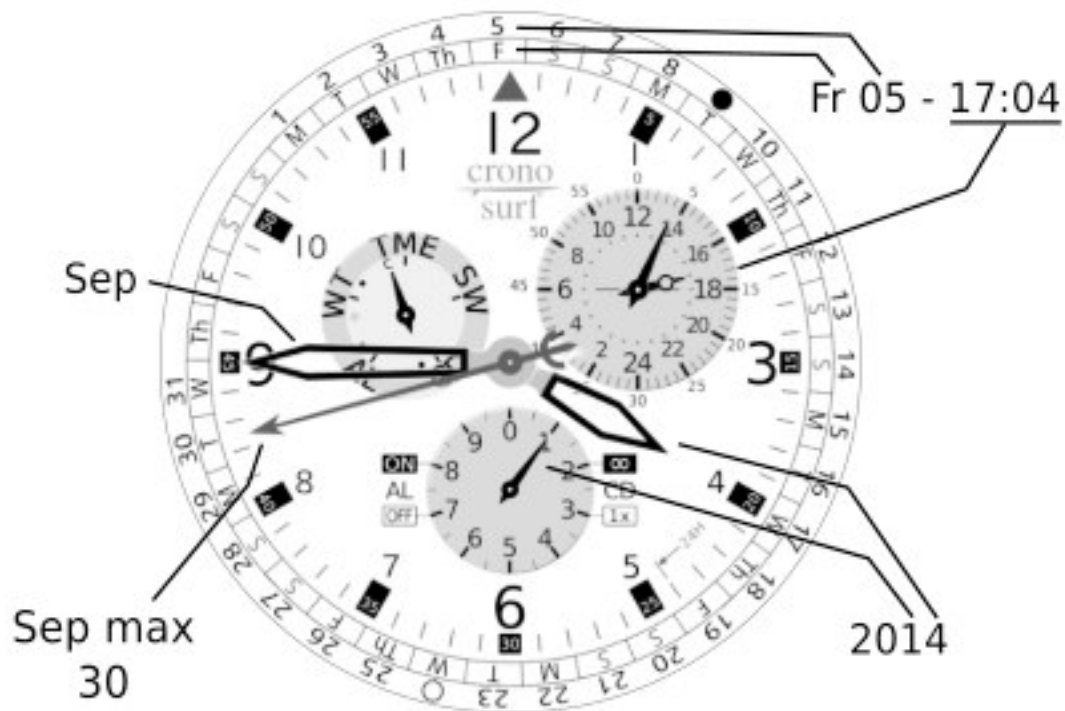


Abb. 3. Kalenderbeispiel: Freitag, der 5. September 2014

Um sich die Reihenfolge zu merken, kann man die selbe Logik konventioneller Stunden- und Minutenzeiger anwenden: der kleine Zeiger entspricht dem großen Wert (Stunden). Damit zeigt der kleinste Zeiger zum größten Wert: die Jahreszehnerstelle. Man kann sich außerdem merken: Minutenzeiger = Monat.

[Inhaltsverz.](#) ▲

Kalender für Monate zwischen 1940 und 2039

Von hier aus kannst du das Datum mit [C] oder [D] um jeweils einen Monat erhöhen oder verringern. Bei gedrücktem Knopf ändert sich dagegen das Jahr. So kannst du zu jedem beliebigen Monat zwischen Januar 1940 und Dezember 2039 wechseln. Das aktuelle Datum bleibt dabei unverändert.

Bei allen Monaten, die nicht dem aktuellen entsprechen, ist der erste Tag des Monats stets auf der Zwölf-Uhr-Position abzulesen.

Um den Kalender-Submodus zu verlassen, drücke erneut [SET] oder wechsele den Uhr-Modus durch Drücken von [A] oder [B].

Hinweis: Der Kalender-Submodus wird automatisch nach 90 Sekunden Inaktivität verlassen.

Digitale Anzeige des Jahres

Wenn die digitale Anzeige für die Batterie aktiv ist (unter Einstellungen), zeigt diese Anzeige das Kalenderjahr in digitaler Form an solange der Kalender-Submodus aktiv ist.

[Inhaltsverz.](#) ▲

2.5. Mondphasen

Auf dem Datumsring werden jeweils die Voll- und Neumondtage angezeigt. Diese werden durch einen gefüllten bzw. einen umrissenen Kreis dargestellt. Das Datum, in dem das Ereignis eintritt, hängt von der eingestellten Zeitzone des Geräts ab. Daher kann eine Änderung der Zeitzone zu einer Verschiebung des Mondereignisses um bis zu zwei Tagen führen.

Die Mondphasen werden ebenfalls im Kalender-Submodus angezeigt. Damit sind alle vergangenen und zukünftigen Mondphasen innerhalb des 100 jährigen Kalenders einsehbar.

Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert, kann aber unter Einstellungen deaktiviert werden.

[Inhaltsverz.](#) ▲

2.6. Wetterinformation (nur PRO-Version)

Cronosurf kann folgende Wetterinformationen eines Ortes deiner Wahl aus dem Internet laden und anzeigen:

- Temperatur
- Relative Luftfeuchtigkeit
- Sonnenauf- und -untergangszeiten
- Zeit bis zum nächsten Sonnenauf- oder -untergang
- Tageslänge

Standardmäßig ist die Wetterinformation deaktiviert. Sie kann in den Einstellungen unter WETTER-INFO aktiviert werden, in dem die Option "Daten" auf entweder "Temperatur + Sonnenauf-/-untergang" oder "Nur Sonnenauf-/-untergang" eingestellt wird. Gebe dann den Standort deiner Wahl unter "Ort" ein. Die App kann auch einen Standby-Ort speichern, um einen schnellen Wechsel zu ermöglichen. Tippe auf den Standby-Ort, um beide Einträge zu vertauschen.

Wenn die Funktion aktiviert ist und der Ort eingestellt ist, zeigt Cronosurf die Temperatur auf der rechten digitalen Anzeige an (außer bei Einstellung "Nur Sonnenauf-/-untergang").

Im Zeit-Modus (TME) und wenn die Temperatur angezeigt wird, wird durch Drücken und Halten des Knopfes [D] die Anzeige vorübergehend auf die relative Luftfeuchtigkeit

umgeschaltet.

Um die Sonnenauf- und -untergangszeiten abzufragen, drücke im TME-Modus zweimal [SET], um in den Sonnen-Submodus zu gelangen. Die Modus-Anzeige zeigt auf das kleine 'S', das für Sonne steht. Bei Aktivierung dieses Submodus wird die Sonnenaufgangszeit durch die Stunden- und Minutenzeiger angezeigt. Beachte die Datumsanzeige, um zwischen Vor- und Nachmittag zu unterscheiden. Außerdem gibt der Zehntelsekunden-Zeiger an, ob es sich um einen Sonnenaufgang oder einen Sonnenuntergang handelt: nach oben = Aufgang, nach unten = Untergang.

Drücke [C], um zwischen Sonnenauf- und -untergang umzuschalten.

Der Sekundenzeiger zeigt die verbleibende Zeit bis zum angezeigten Ereignis (Sonnenauf- oder -untergang) an. Diese Zeit kann bis zu 24 Stunden betragen und wird auf der Sekundenskala zwischen der 0- und der 24-Position angezeigt. Letztere Position ist mit dem Hinweis '24H' gekennzeichnet.

Im Sonnen-Submodus zeigt die rechte Digitalanzeige die Tageslänge (Zeit zwischen Sonnenauf- und -untergang) mit vier Ziffern an. Eine Angabe von "1052" steht beispielsweise für eine Tageslänge von 10 Stunden und 52 Minuten.

Falls die Wetterdaten ungültig sind oder das Gerät keine Internetverbindung herstellen kann, zeigt die Temperaturanzeige nur zwei Striche an. Im Sonnen-Submodus und wenn die Daten ungültig oder älter als 30 Stunden sind, zeigen sowohl der Stunden- als auch der Minutenzeiger auf die 9-Uhr-Position. Der gültige Bereich von 30 Stunden ermöglicht die Verwendung der Sonnenauf- / -untergangszeiten des Vortages als ungefähren Wert, falls für längere Zeit keine Internetverbindung besteht. Der Sekundenzeiger zeigt auf die 9-Uhr-Position, wenn die verbleibende Zeit bis zum angezeigten Ereignis außerhalb des Bereichs von 0 bis 24 Stunden liegt. Dies hilft bei der Beurteilung der Gültigkeit der angezeigten Ereignissen.

Falls nötig, kann eine Aktualisierung der Daten erzwungen werden. Halte dafür im TME-Modus den Knopf [D] 5 Sekunden lang gedrückt, bis ein Piepton zu hören ist. Es erscheint eine Meldung, dass entweder die Aktualisierung erfolgreich war oder die Daten nicht geladen werden konnten. (Funktioniert nur wenn die Wetterinformation aktiviert ist und ein Ort eingetragen wurde.)

Beachte, dass der Screen-On-Timer eine höhere Display-Priorität hat und er, bei Aktivierung, die Anzeige der Temperatur oder Tageslänge überschreibt. Drücke in diesem Fall die Taste [D] im TME-Modus (oder im Sonnen-Submodus), um den entsprechenden Wert für einige Sekunden wieder angezeigt zu bekommen.

Schnelles Vertauschen der Orte

Langes Drücken von [SET] im Sonnen-Submodus.

2.7. Kompass

Cronosurf bietet eine Kompassanzeige, sofern vom Gerät unterstützt, die als Submodus der Weltzeit läuft. Ob der Kompass verfügbar ist, wird anhand eines grauen Punktes links von der Weltzeitmarkierung in der Modus-Anzeige erkannt. Ist der Kompass-Sensor verfügbar, so ist der graue Punkt sichtbar und die Kompassfunktion kann gestartet werden. Wenn sie aktiv ist, zeigt der Modus-Zeiger auf diesen Punkt. (Ansonsten ist der graue Punkt nicht zu sehen und die Kompassfunktion kann nicht gestartet werden.)



Starten des Kompasses

Um den Kompass zu starten, wechsele in den Weltzeit-Modus (WT) und drücke [D]. Der Minuten- und Sekundenzeiger werden ausgerichtet und bilden zusammen den Nordzeiger der Kompassnadel während der Stundenzeiger, entgegengesetzt dazu, nach Süden zeigt.

Beachte, dass bei den meisten Android-Geräte der Kompass erst kalibriert werden muss bevor er sinnvolle Daten liefern kann. Die Kalibrierung besteht in der Regel aus einer Bewegung des Geräts in Form einer 8. Diese Methode kann bei bestimmten Geräten abweichen.

Verlassen des Kompasses

Um den Kompass zu verlassen, drücke [D] erneut oder wechsele den Uhr-Modus durch Drücken von [A] oder [B]. Ansonsten beendet sich die Kompassfunktion automatisch nach 5 Minuten Inaktivität (1 Minute auf Wear-Uhren). (Dieser Inaktivitäts-Timer kann durch Drücken von [SET] immer wieder neu gesetzt werden.)

Referenzzeiger (nur PRO-Version)

Drücke [C] im Kompass-Submodus, um den Sekundenzeiger in seiner momentanen Position festzuhalten. Damit kann man die Abweichung einer bereits festgelegten Richtung bequem kontrollieren.

Die App speichert die Referenzposition und stellt sie selbst nach einem Neustart des Geräts wieder her.

Drücke erneut [C], um den Zeiger freizugeben.

[Inhaltsverz.](#) ▲

2.8. Presets für Alarm und Countdown-Timer

Diese Funktion bietet Schnellzugriff auf oft verwendete Alarm und Countdown-Zeiten. Bei der PRO-Version sind es jeweils vier, ansonsten jeweils zwei Zeiten. Um zu den Presets zu gelangen, drücke auf das Symbol "P" unterhalb der Uhr. Damit öffnet sich die Übersicht der Presets, mit der aktuellen Alarm- und Countdown-Zeit an oberster Stelle. Jetzt kannst du die gewünschte Zeit aktivieren bzw. starten in dem du darauf drückst.

Um den Wert eines Presets zu ändern, erst die Alarm- oder Countdown-Zeit einstellen. Dann wieder die Presets öffnen und durch langes Drücken das gewünschte Preset überschreiben. Ein zweiter Langdruck stellt den Defaultwert wieder her.

[Inhaltsverz.](#) ▲

2.9. Batteriestandsanzeige

Es gibt drei verschiedene Batteriestandsanzeigen:

- Analog manuell über den Sekundenzeiger: Im Zeit-Modus (TME) [D] gedrückt halten. Der Sekundenzeiger zeigt den Batteriestand auf der Stundenskala. Die Zwölf-Uhr-Position entspricht dabei 0% während die Zehn-Uhr-Position 100% entspricht. Beim Loslassen von [D] kehrt der Sekundenzeiger in den normalen Zeit-Modus zurück.
- Analoge Batterieanzeige: Ist diese Option aktiviert (unter Einstellungen), so zeigt ein kleiner dreieckiger Zeiger den Batteriestand auf der Stundenskala fortlaufend an (bei gleicher Skala-Einteilung wie im vorangegangenen Punkt). Während der Ladung der Batterie ist die Farbe des Anzeigers weiß, andernfalls gleicht sie der Farb-Highlights der Uhr. Falls der Batteriestand 20% unterschreitet und keine Ladung stattfindet, blinkt dieser Zeiger.
- Digitale Batterieanzeige: Ist diese Option aktiviert (unter Einstellungen), so zeigt eine digitale Anzeige den Batteriestand in Prozent auf der linken Seite des Zifferblatts an. Während der Ladung der Batterie erscheint ein Lade-Symbol auf der linken Seite der Prozentangabe.

[Inhaltsverz.](#) ▲

2.10. Screen-On-Timer

Um zu verhindern, dass der Bildschirm (Screen) nach der systemweiten eingestellten Timeout-Zeit ausgeht, kannst du den eingebauten Screen-On-Timer nutzen. Um ihn zu aktivieren, drücke die Taste im grafischen Menü, die ein Sonnen- und ein Timer-Symbol zeigt. Der Startwert beträgt 5 Minuten. Wenn der Timer aktiviert ist, kann er durch die selbe Taste oder durch Wischgesten nach rechts oder links weiter verändert werden. Bei jeder Wischgeste schaltet der Timer zwischen folgenden Einstellungen um:

AUS ↔ 5 Minuten ↔ 15 Minuten ↔ 30 Minuten ↔ AUS

Wenn der Screen-On-Timer aktiv ist, wird unterhalb des 24-Stunden-Zifferblatts ein Sonnensymbol zusammen mit den verbleibenden Minuten angezeigt.

* Auf Wear-Uhren sind Wischgesten für das System reserviert. Stattdessen kann das grafische Menü genutzt werden.

[Inhaltsverz. ▲](#)

3. Haftungsausschluss

DIESE SOFTWARE WIRD "WIE BESEHEN" OHNE GEWÄHRLEISTUNG IRGEND EINER ART BEREITGESTELLT. DER AUTOR ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, DASS DIE SOFTWARE FEHLERFREI IST ODER DASS SIE SÄMTLICHE ANFORDERUNGEN EINER BESTIMMTEN ANWENDUNG ERFÜLLT. DIESE SOFTWARE DARF NICHT ALS ZUVERLÄSSIG EINGESTUFT WERDEN WENN ES ANWENDUNGEN BETRIFFT, BEI DENEN EIN FEHLERHAFTES VERHALTEN DER SOFTWARE ZUR VERLETZUNG EINER PERSON ODER ZU SONSTIGEN PERSÖNLICHEN ODER FINANZIELLEN SCHÄDEN FÜHREN KANN. DIE VERWENDUNG IN SOLCHEN FÄLLEN ERFOLGT AUF EIGENER GEFAHR. DER AUTOR ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN, DIE DURCH DIE VERWENDUNG DIESER SOFTWARE ENTSTEHEN.

[Inhaltsverz. ▲](#)

Copyright 2015 - 2019