

# Bedienführung 4749

CASIO®

## Einleitung

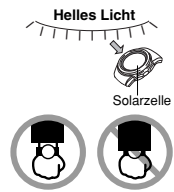
Wir möchten uns bei dieser Gelegenheit dafür bedanken, dass Sie sich für eine Armbanduhr von CASIO entschieden haben. Um optimales Leistungsvermögen sicherzustellen, sollten Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen.

- Diese Uhr besitzt keinen Stadtcode, der einer Zeitdifferenz von  $-3,5$  Stunden gegenüber GMT (Mittlere Greenwich-Zeit) entspricht. Dadurch zeigt die funktgesteuerte Atomzeitnehmungsfunktion die Uhrzeit von Neufundland (Kanada) nicht korrekt an.

### Warnung!

- Die Messfunktionen dieser Uhr sind nicht für Anwendungen bestimmt, die eine professionelle oder gewerbliche Präzision erfordern. Die von dieser Uhr ermittelten Messwerte sind nur als ungefähre Annäherungswerte zu verstehen.
- Die von dieser Uhr erzeugte Gezeitengrafik ist nicht für Navigationszwecke bestimmt. Verwenden Sie für Navigationszwecke stets entsprechend geeignete Instrumente und Ressourcen.
- Diese Uhr ist kein Instrument zum Berechnen von Ebbe- und Flutzeiten. Die Gezeitengrafik dieser Uhr ist nur dazu bestimmt, eine ungefähre Darstellung der Gezeitenbewegungen zu vermitteln.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. übernimmt keine Gewähr für etwaige Verluste oder Ansprüche Dritter, die sich aus der Benutzung dieser Uhr ergeben könnten.

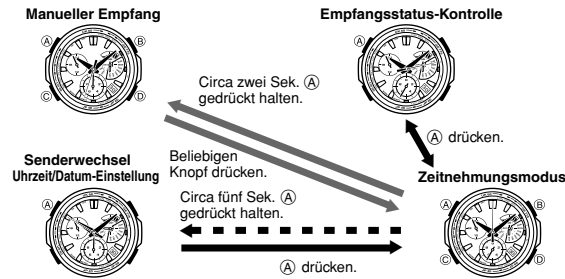
## Setzen Sie die Uhr einem hellen Licht aus



Die von der Solarzelle dieser Uhr generierte Elektrizität wird in einer eingebauten Batterie (Akku) gespeichert. Falls Sie die Uhr an einem Ort belassen, an dem kein Licht auf das Zifferblatt fällt, wird die Batterie allmählich entladen. Setzen Sie die Uhr daher möglichst immer dem Licht aus.

- Wenn Sie die Uhr nicht am Handgelenk tragen, positionieren Sie das Zifferblatt bitte so, dass es auf eine helle Lichtquelle gerichtet ist.
- Sie sollten die Uhr möglichst außerhalb des Ärmels tragen. Auch wenn der Lichteinfall auf das Zifferblatt nur teilweise blockiert ist, wird die Aufladung beachtlich reduziert.

## Allgemeine Anleitung



- Circa 1,5 Sekunden nach Aufrufen des Weltzeit- oder Alarmmodus aus einem anderen Modus laufen die Zeiger an und bewegen sich zur der im betreffenden Modus anzuzeigenden Uhrzeit. Während des Vorlaufens der Zeiger sind die Knöpfe der Uhr deaktiviert. Falls Sie über den Weltzeit- oder Alarmmodus einen anderen Modus aufrufen möchten (z.B. beim Wechseln vom Gezeitengrafikmodus in den Zeitnehmungsmodus), schalten Sie bitte mit (C) (Moduswechsel) schon vor dem Anlaufen der Zeiger auf den nächsten Modus weiter. Wenn die Zeiger bereits angefahren sind, müssen Sie warten, bis diese wieder stoppen, bevor Sie auf den nächsten Modus weiterschalten können.

## Funktgestützte Atomzeitnehmung

Diese Uhr empfängt ein Zeitkalibrierungssignal und aktualisiert anhand dieses Signals die eingestellte Uhrzeit.

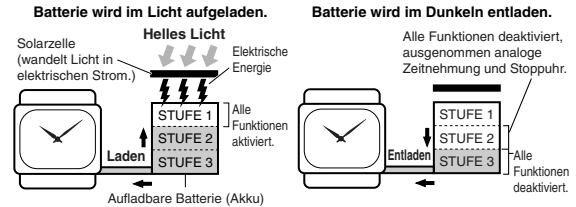
- Unterstützte Zeitkalibrierungssignale: Deutschland (Mainflingen), England (Anthon), Vereinigte Staaten (Fort Collins), Japan (Fukushima oder Fukuoka/Saga)
- Bei Problemen mit dem Empfang des Zeitkalibrierungssignals siehe auch Informationen unter „Störungsbeseitigung beim Signalempfang“.

## Einstellung der aktuellen Uhrzeit

Die Uhr nimmt die Zeiteinstellung automatisch anhand des Zeitkalibrierungssignals vor. Falls erforderlich, können Zeit und Datum anhand der entsprechenden Anleitung auch manuell eingestellt werden.

- Nach dem Kauf dieser Armbanduhr müssen Sie zuerst einen Code für eine Heimatstadt einstellen, d.h. einen Stadtcode aus der Zeitzone, in der Sie die Uhr normalerweise verwenden. Für weitere Informationen siehe „Heimatstadt eingeben“.
- Falls Sie die Uhr außerhalb des Empfangsbereichs der Zeitsignalsender verwenden, müssen Sie die Zeit manuell wie erforderlich einstellen. Näheres zu den manuellen Einstellungen finden Sie unter „Zeitnehmung“.
- Das Zeitkalibrierungssignal der Vereinigten Staaten kann in Nordamerika empfangen werden. In dieser Bedienungsanleitung bezieht sich die Bezeichnung „Nordamerika“ auf das Gebiet von Kanada, den Vereinigten Staaten (nur Festland) und Mexiko.

- Die Uhr arbeitet kontinuierlich, auch wenn sie nicht dem Licht ausgesetzt ist. Falls Sie die Uhr im Dunkeln belassen, wird die Batterie allmählich entladen, wodurch bestimmte Funktionen deaktiviert werden. Wenn die Batterie vollständig entladen wurde, müssen Sie nach dem Wiederaufladen die Einstellungen der Uhr neu konfigurieren. Um normalen Betrieb sicherzustellen, setzen Sie die Uhr bitte möglichst immer dem Licht aus.



- Die tatsächliche Stufe, bei der manche Funktionen deaktiviert werden, ist je nach Uhrmodell unterschiedlich.
- Für wichtige Informationen, die Sie wissen müssen, wenn Sie die Uhr hellem Licht aussetzen, lesen Sie bitte den Abschnitt „Stromversorgung“.

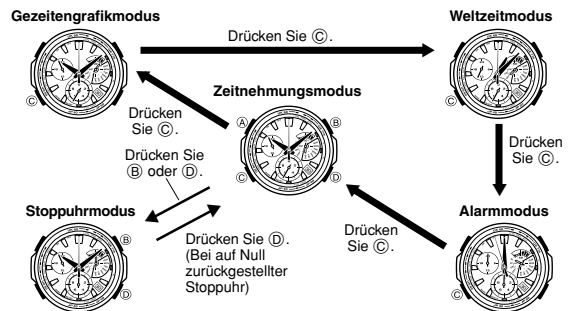
## Falls sich die analogen Zeiger nicht bewegen...

Wenn sich die analogen Zeiger nicht mehr bewegen, bedeutet dies, dass die Uhr in den Stromsparmodus eingetreten ist, um Batteriestrom zu sparen.

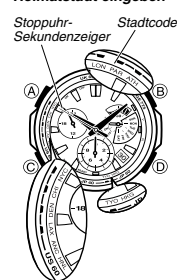
- Näheres hierzu finden Sie unter „Stromsparfunktion“.
- Die Zeiger stoppen auch, wenn die Akkuladung auf Stufe 3 absinkt.

## Über diese Bedienungsanleitung

- Die zu betätigenden Knöpfe sind in dieser Anleitung mit den in der Abbildung gezeigten Buchstaben bezeichnet.
- Die Lünette der Uhr ist reell mit allen verfügbaren Stadtcodes bedruckt. In den Illustrationen dieser Bedienungsanleitung sind einige der Stadtcodes zwecks Vereinfachung ausgelassen.
- Die einzelnen Abschnitte dieser Bedienungsanleitung enthalten die Informationen, die Sie für die Bedienung im jeweiligen Modus benötigen. Weitere Einzelheiten und technische Informationen finden Sie im Abschnitt „Referenz“.



## Heimatstadt eingeben



1. Halten Sie im Zeitnehmungsmodus circa fünf Sekunden lang (A) gedrückt, bis die Uhr zweimal piept. Dies zeigt an, dass die Uhr sich um Einstellmodus befindet.
- Durch Aufrufen des Einstellmodus stellt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger auf den Stadtcode der aktuell eingestellten Heimatstadt.
2. Ändern Sie die Heimatstadt-Einstellung mit (D).
- Mit jedem Drücken von (D) rückt der Stoppuhr-Sekundenzeiger im Uhrzeigersinn zum nächsten Stadtcode weiter.
- Alle Zeiger (mit Ausnahme des Sekundenzeigers) und die Datumsanzeige stellen sich automatisch auf die entsprechenden Einstellungen für den aktuell gewählten Stadtcode ein. Alle Knöpfe sind ohne Funktion, solange Zeiger und Datumsanzeige sich noch bewegen.

- Der Zeitkalibrierungssignal-Empfang wird unterstützt, wenn als Heimatstadtcode einer der Stadtcodes der nachstehenden Tabelle eingestellt ist.

Sender Deutschland/U.K.		Sender Japan		Sender U.S.A.			
Stadtcode	Stadt	Stadtcode	Stadt	Stadtcode	Stadt	Stadtcode	Stadt
LON	London	HKG	Hongkong	HNL	Honolulu	DEN	Denver
PAR	Paris	TYO	Tokyo	ANC	Anchorage	CHI	Chicago
ATH	Athen			LAX	Los Angeles	NYC	New York

- Außer den obigen Codes können auch Stadtcodes gewählt werden, die nicht im Empfangsbereich der von dieser Uhr unterstützten Zeitkalibrierungssignal-Sender liegen.
- Bitte beachten Sie, dass diese Uhr keinen Stadtcode besitzt, der das Gebiet von Neufundland einbezieht.

3. Wenn eine passende Heimatstadt eingestellt ist, schalten Sie bitte mit (A) auf den Zeitnehmungsmodus zurück.

- Normalerweise zeigt die Uhr schon auf Einstellen des Heimatstadtcodes die korrekte Zeit an. Ist dies nicht der Fall, wird die Uhrzeit normalerweise beim nächsten automatischen Empfang (über Nacht) automatisch korrigiert. Sie können den Empfang des Zeitsignals auch manuell veranlassen oder die Zeit manuell einstellen.
- Auch wenn das Zeitkalibrierungssignal korrekt empfangen wurde, kann es vorkommen, dass die analogen Zeiger nicht die korrekte Zeit anzeigen. In solchen Fällen kontrollieren Sie bitte gemäß Anleitung unter „Korrigieren der Grundstellungen“, ob die Grundstellungen der Zeiger richtig justiert sind, und stellen Sie diese erforderlichenfalls nach.
- Sie können die eingestellte Heimatstadt auch ändern, indem Sie die aktuelle Heimatstadt und die aktuell eingestellte Weltzeitstadt gegeneinander austauschen. Näheres hierzu finden Sie unter „Vertauschen von Heimatstadt und Weltzeitstadt“.

### Sommerzeit (DST)

Die Sommerzeit (im Englischen auch als DST = „Daylight Saving Time“ bezeichnet) stellt die Uhrzeit um eine Stunde gegenüber der Standardzeit vor. Bitte beachten Sie aber, dass nicht alle Länder oder auch örtlichen Gebiete eine Sommerzeit verwenden. Die von den Sendern in Mainzflingen (Deutschland), Anthorn (England) und Fort Collins (USA) ausgestrahlten Zeitkalibrierungssignale enthalten sowohl Standard- als auch Sommerzeitdaten. Wenn die automatische Sommerzeit-Einstellung (Auto DST) aktiviert ist, schaltet die Uhr anhand dieser Signale automatisch zwischen der Standard- und der Sommerzeit um.

- Die von den japanischen Sendern Fukushima und Fukuoka/Saga ausgestrahlten Zeitkalibrierungssignale enthalten zwar ebenfalls Sommerzeitdaten, in Japan wird die Sommerzeit aber bislang nicht verwendet (Stand 2006).
- Die Werksvorgabe für die Sommerzeit-Einstellung ist „Auto DST“ (AUTO/AT), wenn einer der Stadtcodes **LON, PAR, ATH, ANC, LAX, DEN, CHI, NYC** oder **TYO** für die Heimatstadt gewählt ist.
- Wenn der Empfang des Zeitkalibrierungssignals in Ihrem Gebiet schwierig ist, empfiehlt es sich in der Regel, die Umschaltung zwischen Standardzeit und Sommerzeit manuell vorzunehmen. Näheres hierzu finden Sie unter „Uhrzeit und Datum manuell einstellen“.

### Empfang des Zeitkalibrierungssignals

Das Zeitkalibrierungssignal kann auf zwei verschiedene Weisen empfangen werden: automatischer Empfang und manueller Empfang.

#### • Automatischer Empfang

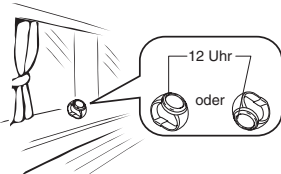
Beim automatischen Empfang empfängt die Uhr das Zeitkalibrierungssignal automatisch bis zu sechs Mal pro Tag. Wenn das Signal erfolgreich empfangen wurde, werden die restlichen Empfangsversuche nicht mehr ausgeführt. Näheres finden Sie unter „Über den automatischen Empfang“.

#### • Manueller Empfang

Über den manuellen Empfang kann der Empfang des Zeitkalibrierungssignals jederzeit per Knopfdruck gestartet werden. Näheres finden Sie unter „Manuellen Empfang durchführen“.

#### Wichtig!

- Richten Sie die Uhr bitte für den Empfang des Zeitkalibrierungssignals wie in der Illustration gezeigt mit der 12-Uhr-Seite auf ein Fenster aus. Bitte sorgen Sie dafür, dass sich keine metallischen Gegenstände in der Nähe befinden.



- Stellen Sie sicher, dass die Uhr richtig ausgerichtet ist.
- Unter den nachfolgenden Bedingungen ist normaler Signalempfang schwierig oder ganz unmöglich.



In oder zwischen Gebäuden    Im Inneren eines Fahrzeugs    Nahe an Haushalts- oder Bürogeräten und Handys    An Baustellen, Flughäfen und anderen Orten mit elektrischer Einstrahlung    Nahe an Hochspannungsleitungen    Zwischen oder hinter Bergen

- Der Signalempfang ist normalerweise während der Nacht besser als tagsüber.
- Für den Empfang des Zeitkalibrierungssignals werden in der Regel zwei bis sieben Minuten benötigt, unter Umständen aber auch bis zu 14 Minuten. Achten Sie darauf, dass Sie während dieser Zeit keine Knöpfe betätigen und die Uhr nicht bewegt wird.
- Welches Zeitkalibrierungssignal die Uhr zu empfangen versucht, richtet sich, wie unten gezeigt, nach dem aktuell eingestellten Heimatstadtcode. Bei Benutzung in Japan oder Europa (jeweils zwei Sender vorhanden) versucht die Uhr zunächst, das Signal von einem der beiden Sender zu empfangen. Ist dies nicht möglich, wechselt die Uhr automatisch auf Empfang des Zeitkalibrierungssignals vom anderen Sender.

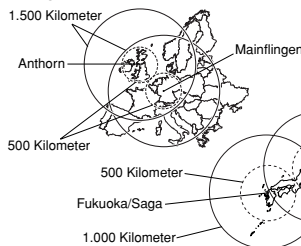
#### Heimatstadtcodes und Sender

Heimatstadtcode	Sender	Frequenz
<b>LON, PAR, ATH</b>	Anthorn (England) Mainzflingen (Deutschland)	60,0 kHz 77,5 kHz
<b>HKG*, TYO</b>	Fukushima (Japan) Fukuoka/Saga (Japan)	40,0 kHz 60,0 kHz
<b>HNL*, ANC*, LAX, DEN, CHI, NYC</b>	Fort Collins, Colorado (Vereinigte Staaten)	60,0 kHz

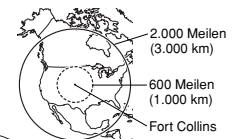
\* Die Gebiete der Stadtcodes **HKG, HNL** und **ANC** liegen relativ weit von den Zeitkalibrierungssignal-Sendern entfernt, wodurch unter bestimmten Bedingungen Empfangsprobleme auftreten können.

### Empfangsbereiche

#### Signale aus U.K. und Deutschland



#### Signal aus U.S.A.



#### Signal aus Japan

- Ab den nachstehend angegebenen Entfernungen ist der Signalempfang zu bestimmten Jahres- oder Tageszeiten eventuell nicht möglich. Empfangsprobleme können auch durch Funkstörungen entstehen.  
Sender Mainzflingen (Deutschland) und Anthorn (England): 500 Kilometer (310 Meilen)  
Sender Fort Collins (USA): 600 Meilen (1.000 Kilometer)  
Sender Fukushima und Fukuoka/Saga (Japan): 500 Kilometer (310 Meilen)
- Auch wenn die Uhr innerhalb des Empfangsbereichs eines Senders benutzt wird, kann der Signalempfang unmöglich sein, wenn das Signal durch Gebirge oder andere geologische Formationen zwischen Uhr und Signalquelle blockiert ist.
- Der Signalempfang wird auch durch das Wetter, atmosphärische Bedingungen und jahreszeitliche Veränderungen beeinflusst.

### Über den automatischen Empfang

Die Uhr empfängt das Zeitkalibrierungssignal automatisch bis zu sechs Mal pro Tag. Sobald das Signal erfolgreich empfangen wurde, werden die restlichen automatischen Empfangsversuche des betreffenden Tages nicht mehr ausgeführt. Die Empfangszeiten (Kalibrierzeiten) richten sich nach dem aktuell gewählten Heimatstadtcode und danach, ob der Heimatstadtcode auf Standardzeit oder Sommerzeit eingestellt ist.

Gewählter Heimatstadtcode	Standardzeit	Startzeiten des automatischen Empfangs					
		1	2	3	4	5	6
<b>LON</b>	Standardzeit	1:00 Uhr früh	2:00 Uhr früh	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh	Mitternacht nächster Tag
	Sommerzeit	2:00 Uhr früh	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh	Mitternacht nächster Tag	1:00 Uhr früh n. T.
<b>PAR</b>	Standardzeit	2:00 Uhr früh	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh	Mitternacht nächster Tag	1:00 Uhr früh n. T.
	Sommerzeit	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh	Mitternacht nächster Tag	1:00 Uhr früh n. T.	2:00 Uhr früh n. T.
<b>ATH</b>	Standardzeit	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh	Mitternacht nächster Tag	1:00 Uhr früh n. T.	2:00 Uhr früh n. T.
	Sommerzeit	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh	Mitternacht nächster Tag	1:00 Uhr früh n. T.	2:00 Uhr früh n. T.	3:00 Uhr früh n. T.
<b>HKG, TYO</b>	Standardzeit	Mitternacht	1:00 Uhr früh	2:00 Uhr früh	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh
	Sommerzeit	Mitternacht	1:00 Uhr früh	2:00 Uhr früh	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh
<b>HNL, ANC, LAX, DEN, CHI, NYC</b>	Standardzeit	Mitternacht	1:00 Uhr früh	2:00 Uhr früh	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh
	Sommerzeit	Mitternacht	1:00 Uhr früh	2:00 Uhr früh	3:00 Uhr früh	4:00 Uhr früh	5:00 Uhr früh

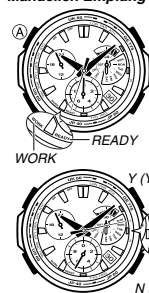
#### Hinweis

- Der automatische Empfang wird in allen Modi unterstützt, ausgenommen während einer laufenden Zeitmessung mit der Stoppuhr.
- Der automatische Empfang des Kalibrierungssignals wird früh morgens abgewickelt, während Sie noch schlafen (vorausgesetzt, die Uhrzeit des Zeitnehmungsmodus ist richtig eingestellt). Nehmen Sie die Uhr vor dem Schlafengehen vom Handgelenk und legen Sie sie an einem Ort mit günstigem Empfang ab.
- Die Uhr empfängt das Kalibrierungssignal täglich zwei bis 14 Minuten lang, wenn die Uhrzeit des Zeitnehmungsmodus eine der Kalibrierzeiten erreicht. Betätigen Sie innerhalb von 14 Minuten vor oder nach einer Kalibrierzeit keinen der Knöpfe der Uhr. Dies könnte die korrekte Kalibrierung beeinträchtigen.
- Bitte beachten Sie, dass sich der Empfang des Kalibrierungssignals nach der aktuellen Uhrzeit des Zeitnehmungsmodus richtet.
- Der Signalempfang wird annulliert, wenn während des Empfangsversuchs ein Alarmvorgang einsetzt.

#### Manuellen Empfang durchführen

1. Legen Sie die Uhr so auf einer stabilen Unterlage ab, dass sie mit 12 Uhr auf ein Fenster gerichtet ist.
2. Halten Sie im Zeitnehmungsmodus circa 2 Sekunden lang (A) gedrückt, bis die Uhr piept.
3. Der Stoppuhr-Sekundenzeiger stellt sich auf **READY (R)** (Bereit), was besagt, dass die Uhr den Empfang des Kalibrierungssignals einleitet.
- Der Stoppuhr-Sekundenzeiger stellt sich auf **WORK (W)** (Arbeitet) und bleibt dort während des laufenden Empfangs stehen.
- Stunden-, Minuten- und 24-Stunden-Zeiger zeigen weiterhin normal die Uhrzeit an.
- Der Sekundenzeiger stoppt auf „0“.\*
- \* Bei manchen Modellen ist „60“ anstelle von „0“ angezeigt.
- Der Empfang des Zeitkalibrierungssignals nimmt normalerweise zwei bis sieben Minuten in Anspruch, kann in manchen Fällen aber auch bis zu 14 Minuten dauern. Achten Sie darauf, dass Sie während des laufenden Empfangs keinen der Knöpfe betätigen und die Uhr nicht bewegen.

- Wenn der Empfang erfolgreich war, passt die Uhr die Einstellungen von Stunden-, Minuten-, 24-Stunden- und Sekundenzeiger an und wechselt dann in den Zeitnehmungsmodus zurück. Anschließend stellt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger kurz auf **Y (YES)**, um anzuzeigen, dass der Signalempfang erfolgreich war. Nach etwa fünf Sekunden stellt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger dann auf 12 Uhr.



## Hinweis

- Um einen Empfangsvorgang abzubrechen und in den Zeitnehmungsmodus zurückzukehren, drücken Sie einen beliebigen Knopf.
- Falls der Empfangsversuch nicht erfolgreich war, kehrt die Uhr ohne Vornahme einer Korrektur zur normalen Zeitnehmung zurück. Als Nächstes stellt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger kurz auf **N (NO)**, um anzuzeigen, dass der Empfang erfolglos war. Nach circa fünf Sekunden stellt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger dann auf 12 Uhr.
- Während der Stoppuhr-Sekundenzeiger auf **Y (YES)** oder **N (NO)** zeigt, können Sie durch Drücken eines beliebigen Knopfes direkt auf den Zeitnehmungsmodus zurückschalten.

## Kontrollieren des letzten Signalempfangs

Anhand des nachstehenden Vorgehens können Sie kontrollieren, ob der letzte Empfangsversuch erfolgreich war.

### Ergebnis des letzten Signalempfangs abrufen



- Drücken Sie im Zeitnehmungsmodus **(A)**.
- Falls das Signal bei einem der Empfangsversuche in der letzten Empfangsperiode erfolgreich empfangen wurde, stellt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger auf **Y (YES)**. Falls alle Empfangsversuche erfolglos waren, stellt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger auf **N (NO)**.
- Die Uhr wechselt nach fünf Sekunden sowie auf Drücken von **(A)** in den Zeitnehmungsmodus zurück.

- Das aktuelle Empfangsergebnis wird gelöscht, wenn am folgenden Tag der erste automatische Empfangsversuch erfolgt. Entsprechend zeigt **Y (YES)** dann einen erfolgreichen Empfangsversuch seit Beginn des aktuellen Kalendertags an.
- Wenn Sie die Uhrzeit oder das Datum manuell einstellen, stellt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger auf **N (NO)**.

## Störungsbeseitigung beim Signalempfang

Überprüfen Sie die folgenden Punkte, wenn beim Signalempfang Probleme auftreten sollten.

Problem	Mögliche Ursache	Was Sie tun sollten
Stoppuhr-Sekundenzeiger steht auf <b>N (NO)</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie haben die Uhrzeit-Einstellung manuell geändert.</li> <li>• Während des automatischen Empfangs wurde einer der Knöpfe gedrückt.</li> <li>• Die Stoppuhr führt eine Zeitmessung durch.</li> <li>• Das Empfangsergebnis wird zur ersten Empfangszeit der nächsten Empfangsperiode zurückgestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie den Signalempfang manuell durch oder warten Sie, bis der nächste automatische Empfang erfolgt.</li> <li>• Stoppen Sie die Stoppuhrmessung.</li> <li>• Kontrollieren Sie, ob die Uhr an einem Ort abgelegt wird, an dem Signalempfang möglich ist.</li> </ul>
Falsche Uhrzeit nach dem Signalempfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die eingestellte Heimatstadt liegt nicht in der Zone, in der die Uhr benutzt wird.</li> <li>• Die Grundstellung der Zeiger ist ausgedriftet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie den Heimatstadtcode korrekt ein.</li> <li>• Rufen Sie den Grundstellung-Korrekturmodus auf und korrigieren Sie die Grundstellung.</li> </ul>

- Für weitere Informationen siehe „Wichtig!“ unter „Empfang des Zeitkalibrierungssignals“ und „Vorsichtsmaßnahmen zur funkgestützten Atomzeitnehmung“.

## Stoppuhr

### Stoppuhr-Sekundenzeiger



Stoppuhr-Minutenzeiger  
Stoppuhr-1/20-Sekunden-Zeiger

Mit der Stoppuhr können Sie die abgelaufene Zeit messen.

- Wenn Sie den Stoppuhrmodus aufrufen, stellen sich der Stoppuhr-1/20-Sekunden-Zeiger und der Stoppuhr-Minutenzeiger auf 0.
- Sie können die Zeitmessung mit der Stoppuhr aus dem Stoppuhrmodus und aus dem Zeitnehmungsmodus starten.
- Der Anzeigebereich der Stoppuhr beträgt bis zu 59 Minuten und 59,95 Sekunden.
- Die Stoppuhr setzt ihren Betrieb fort und beginnt mit Erreichen der Bereichsgrenze wiederum ab Null, bis sie von Ihnen gestoppt wird.
- Während einer laufenden Zeitmessung mit der Stoppuhr kann nicht auf einen anderen Modus geschaltet werden.

### Zeitmessung aus dem Stoppuhrmodus starten

1. Drücken Sie im Stoppuhrmodus **(B)**, um die Zeitmessung zu starten.
2. Drücken Sie **(B)**, um die Zeitmessung wieder zu stoppen.
  - Durch Drücken von **(B)** können Sie die Zeitmessung beliebig oft stoppen und wieder starten.
  - Der 1/20-Sekunden-Zeiger rotiert nur während der ersten 60 Sekunden und stoppt dann. Wenn die Zeitmessung gestoppt wird (durch Drücken von **(B)**, springt der 1/20-Sekunden-Zeiger auf den Anzeigewert für die 1/20-Sekunden (die intern gemessen werden).
3. Kontrollieren Sie die gemessene Zeit.
  - Drücken Sie nach dem Beenden der Zeitmessung **(D)**, um die Stoppuhr auf Null zurückzustellen. Die Stoppuhr stellt sich sogar auf Null zurück, wenn Sie **(D)** während der laufenden Zeitmessung **(D)** drücken.
  - Drücken Sie bei auf Null zurückgestellter Stoppuhr **(D)**, um auf den Zeitnehmungsmodus zurückzuschalten.

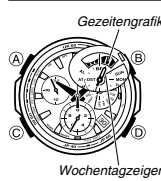
### Zeitmessung aus dem Zeitnehmungsmodus starten

1. Drücken Sie im Zeitnehmungsmodus **(B)**, um die Zeitmessung zu starten.
  - Nach dem Drücken von **(B)** vergeht etwa eine Sekunde, bevor die Zeitmessung startet.
  - Die Zeitmessung startet nicht, wenn Sie **(B)** im Zeitnehmungsmodus drücken, während eine der folgenden Bedingungen vorliegt:  
Wenn ein Alarm eingeschaltet ist  
Während die Uhr das Datum von einem Tag auf den nächsten umstellt (Mitternacht)
2. Drücken Sie **(B)**, um die Zeitmessung wieder zu stoppen.
  - Durch Drücken von **(B)** können Sie die Zeitmessung beliebig oft stoppen und wieder starten.
  - Der 1/20-Sekunden-Zeiger rotiert nur während der ersten 60 Sekunden und stoppt dann. Wenn die Zeitmessung gestoppt wird (durch Drücken von **(B)**, springt der 1/20-Sekunden-Zeiger auf den Anzeigewert für die 1/20-Sekunden (die intern gemessen werden).

## 3. Kontrollieren Sie die gemessene Zeit.

- Drücken Sie nach dem Beenden der Zeitmessung **(D)**, um die Stoppuhr auf Null zurückzustellen. Die Stoppuhr stellt sich sogar auf Null zurück, wenn Sie **(D)** während der laufenden Zeitmessung **(D)** drücken.
- Drücken Sie bei auf Null zurückgestellter Stoppuhr **(D)**, um auf den Zeitnehmungsmodus zurückzuschalten.

## Gezeitengrafik



Anhand der geografischen Länge, der Mondalterdaten und der Mondtidenintervalle, die im Speicher der Uhr vorprogrammiert sind, und der von Ihnen eingegebenen Hochwasserzeiten berechnet die Uhr die aktuellen Gezeitenbewegungen in der Heimatstadt bzw. einer Hafenstadt in der Nähe der Heimatstadt und stellt diese grafisch dar.

- Beim Aufrufen des Gezeitengrafikmodus bewegt sich die Gezeitengrafik zur Position des aktuellen Tidenstands und stoppt dort.
- Bevor Sie die Gezeitengrafik zum Kontrollieren des Gezeitenstands verwenden können, ist vorab die korrekte Hochwasserzeit für das Gebiet einzustellen, dessen Gezeitenstand Sie anzeigen möchten. Näheres zum Eingeben der Hochwasserzeit finden Sie nachstehend unter „Aktuelle Uhrzeit als Hochwasserzeit eingeben“ und „Andere Uhrzeit für die Hochwasserzeit eingeben“.

- Näheres zu Heimatstädten und Hafenstädten in der Nähe der Heimatstadt finden Sie unter „Lunitidal Intervals for Each City“ (Mondtidenintervalle der einzelnen Städte) am Ende dieser Anleitung.
- Die Tabelle „Lunitidal Intervals for Each City“ (Mondtidenintervalle der einzelnen Städte) zeigt die Daten der im Speicher der Uhr vorprogrammierten Mondtidenintervalle. Die in dieser Tabelle enthaltenen Stadtcodes stimmen nicht in jedem Falle mit den im Speicher programmierten Stadtcodes überein.
- Alle Bedienungsvorgänge dieses Abschnitts werden im Gezeitengrafikmodus ausgeführt.

### Aktuelle Uhrzeit als Hochwasserzeit eingeben



Halten Sie im Gezeitengrafikmodus etwa zwei Sekunden lang **(B)** gedrückt, bis die Uhr zweimal piept.

- Dies stellt die aktuelle Uhrzeit als Hochwasserzeit ein und der Wochentagzeiger bewegt sich in die Position des Hochwasserstands.

### Andere Uhrzeit für die Hochwasserzeit eingeben



1. Halten Sie im Gezeitengrafikmodus etwa zwei Sekunden lang **(A)** gedrückt, bis die Uhr piept. Dies bezeichnet den Einstellmodus.
  - Der Wochentagzeiger bewegt sich in die Position des Hochwasserstands.
  - Stunden-, Minuten- und 24-Stunden-Zeiger zeigen jetzt die aktuell eingestellte Hochwasserzeit für die aktuell gewählte Heimatstadt oder eine Hafenstadt in der Nähe der Heimatstadt an. Der Sekundenzeiger stoppt auf „0“.\*
  - \* Manche Modelle zeigen „60“ anstelle von „0“.

2. Ändern Sie die Hochwasserzeit-Einstellung mit **(D)** (+) und **(B)** (-).
  - Jedes Drücken der Knöpfe verstellt den Minutenzeiger um eine Minute.
  - Denken Sie beim Einstellen der Zeit daran, dass auch der 24-Stunden-Zeiger richtig einzustellen ist.
3. Wenn die Einstellung wunschgemäß erfolgt ist, drücken Sie **(A)**, um den Einstellmodus zu verlassen und den Gezeitengrafikmodus zurückzurufen.

### Hochwasserzeit auf anfängliche VorgabeEinstellung zurückstellen

1. Halten Sie im Gezeitengrafikmodus etwa zwei Sekunden lang **(A)** gedrückt, bis die Uhr piept. Dies bezeichnet den Einstellmodus.
  - Der Wochentagzeiger bewegt sich in die Position des Hochwasserstands.
  - Stunden-, Minuten- und 24-Stunden-Zeiger zeigen jetzt die aktuell eingestellte Hochwasserzeit für die aktuell gewählte Heimatstadt oder eine Hafenstadt in der Nähe der Heimatstadt an. Der Sekundenzeiger stoppt auf „0“.\*
  - \* Manche Modelle zeigen „60“ anstelle von „0“.

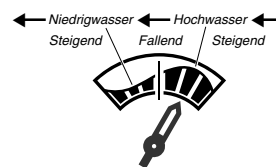
2. Drücken Sie gleichzeitig **(D)** und **(B)**, um die Hochwasserzeit auf die anfängliche VorgabeEinstellung zurückzustellen.
  - Stunden-, Minuten- und 24-Stunden-Zeiger zeigen jetzt die Vorgabe-Hochwasserzeit für die aktuell gewählte Heimatstadt an.
3. Wenn die Einstellung wunschgemäß erfolgt ist, drücken Sie **(A)**, um den Einstellmodus zu verlassen und den Gezeitengrafikmodus zurückzurufen.

### Aktuellen Gezeitenstand einsehen

- Rufen Sie den Gezeitengrafikmodus auf.
- Der Wochentagzeiger zeigt in der Gezeitengrafik den aktuellen Gezeitenstand für die Heimatstadt an.

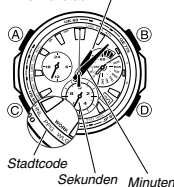
### Über die Gezeitengrafik

Die Illustration zeigt, wie der Wochentagzeiger in der Gezeitengrafik den aktuellen Gezeitenstand anzeigt.



## Weltzeit

Aktuelle Uhrzeit (Ortszeit) der aktuell gewählten Weltzeitstadt



- Im Weltzeitmodus sind die aktuellen Uhrzeiten von 27 Städten (29 Zeitzonen) in aller Welt abrufbar. Weiterhin können Heimatstadt und Weltzeitstadt durch einfache Knopfbedienungen gegeneinander ausgetauscht werden.
- Wenn Sie den Weltzeitmodus aufrufen, stellen sich Stunden- und Minutenzeiger auf die aktuelle Uhrzeit in der aktuell gewählten Weltzeitstadt.
  - Die Lünette der Uhr ist reell mit allen verfügbaren Stadtcodes bedruckt. In den Illustrationen dieser Bedienungsanleitung sind einige der Stadtcodes zwecks Vereinfachung ausgelassen.
  - Falls für eine Stadt eine falsche Ortszeit angezeigt wird, kontrollieren Sie bitte Ihre Heimatstadt-Einstellungen und nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor.
  - Alle Bedienungsvorgänge dieses Abschnitts werden im Weltzeitmodus ausgeführt.

### Uhrzeit einer anderen Stadt abrufen

- Stellen Sie im Weltzeitmodus den Stoppuhr-Sekundenzeiger mit (D) auf den Stadtcode der Stadt, die Sie als Weltzeitstadt wählen möchten.
- Stunden- und Minutenzeiger sowie die Datumsanzeige stellen sich automatisch auf die für den aktuell gewählten Stadtcode zutreffenden Einstellungen.
  - Der Wochentagszeiger zeigt an, ob die Sommerzeit für den gewählten Stadtcode ausgeschaltet ist.
  - Alle Knöpfe sind ohne Funktion, solange Zeiger und Datumsanzeige sich noch bewegen.
  - Die Uhr piept, wenn der Stadtcode der aktuell eingestellten Heimatstadt gewählt wurde.
  - Näheres zu den Stadtcodes finden Sie in der „City Code Table“ (Stadtcode-Tabelle).

### Einen Stadtcode zwischen Standardzeit und Sommerzeit umschalten



1. Wählen Sie im Weltzeitmodus mit (D) den Stadtcode, dessen Standardzeit/Sommerzeit-Einstellung Sie ändern möchten.
  2. Halten Sie circa zwei Sekunden (A) gedrückt, bis die Uhr piept. Damit wechselt der Wochentagszeiger zwischen „OFF“ (Standardzeit) und „ON“ (Sommerzeit).
- Bitte beachten Sie, dass die Umschaltung zwischen Standardzeit und Sommerzeit nicht möglich ist, wenn als Stadtcode GMT gewählt ist.
  - Bitte beachten Sie, dass die Standardzeit/Sommerzeit-Einstellung nur für den aktuell angezeigten Stadtcode gilt. Andere Stadtcodes sind davon nicht betroffen.
  - Die Standardzeit/Sommerzeit-Einstellung der Heimatstadt kann nur im Zeitnehmungsmodus geändert werden. Näheres hierzu finden Sie unter „Uhrzeit und Datum manuell einstellen“.

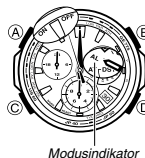
### Vertauschen von Heimatstadt und Weltzeitstadt

- Anhand des nachstehenden Vorgehens können Sie die Heimatstadt und die Weltzeitstadt gegeneinander austauschen. Damit wird die eingestellte Heimatstadt zur Weltzeitstadt und die eingestellte Weltzeitstadt zur Heimatstadt. Diese Möglichkeit ist praktisch, wenn Sie häufig zwischen zwei Orten pendeln, die in verschiedenen Zeitzonen liegen.
- Falls die aktuelle Weltzeitstadt den Empfang eines Zeitkalibrierungssignals unterstützt, wird mit dem Vertauschen auch der Empfang des Zeitkalibrierungssignals aktiviert.
  - Näheres dazu, welche Stadtcodes den Empfang eines Zeitkalibrierungssignals unterstützen, finden Sie unter „Heimatstadt eingeben“.

### Heimatstadt und Weltzeitstadt vertauschen

1. Wählen Sie im Weltzeitmodus mit (D) die gewünschte Weltzeitstadt.
  2. Halten Sie (B) etwa zwei Sekunden lang gedrückt, bis die Uhr zweimal piept.
- Damit wird die Weltzeitstadt (die Sie in Schritt 1 gewählt haben) zur Heimatstadt. Gleichzeitig wird die vor Schritt 2 gewählte gewesene Heimatstadt zur Weltzeitstadt.
  - Nach dem Vertauschen von Heimatstadt und Weltzeitstadt bleibt die Uhr im Weltzeitmodus, wobei die vor Schritt 2 als Heimatstadt gewählte gewesene Stadt nun als Weltzeitstadt angezeigt wird.

## Alarm



Wenn der Alarm eingeschaltet ist, ertönt der Alarm auf Erreichen der Alarmzeit.

- Durch Aufrufen des Alarmmodus bewegt sich der Stoppuhr-Sekundenzeiger zur Position der aktuellen Einstellung von Alarm ein (ON) oder aus (OFF) und die Stunden-, Minuten- und 24-Stunden-Zeiger stellen sich auf die aktuell eingestellte Alarmzeit.
- Alle Bedienungsvorgänge dieses Abschnitts werden im Alarmmodus ausgeführt.

### Alarmzeit einstellen

1. Halten Sie im Alarmmodus circa zwei Sekunden lang (A) gedrückt, bis die Uhr zweimal piept. Dies bezeichnet den Einstellmodus.
  - Der Stoppuhr-Sekundenzeiger stellt sich jetzt auf ON (Alarm eingeschaltet).
2. Stellen Sie mit (D) und (B) die Alarmzeit ein.
  - Drücken von (D) verstellt die Zeiger in 1-Minute-Schritten im Uhrzeigersinn.
  - Drücken von (B) verstellt die Zeiger in 1-Minute-Schritten gegen den Uhrzeigersinn.
3. Drücken Sie nach dem Einstellen der Alarmzeit (A) zum Schließen des Einstellmodus.
  - Durch das Einstellen der Alarmzeit wird der Alarm automatisch eingeschaltet.
  - Denken Sie beim Einstellen der Alarmzeit daran, dass auch der 24-Stunden-Zeiger richtig einzustellen ist.

### Alarmausgabe

- Zur eingestellten Zeit ertönt unabhängig davon, in welchem Modus die Uhr sich befindet, für 10 Sekunden ein Alarmton.
- Die Alarmausgabe erfolgt mit Bezug auf die Uhrzeit des Zeitnehmungsmodus.
  - Durch Drücken eines beliebigen Knopfes wird der Alarmton gestoppt.

### Alarm ein- und ausschalten

- Drücken Sie im Alarmmodus (A), um den Alarm zwischen ein (ON) und aus (OFF) umzuschalten.
- Die Uhr piept beim Einschalten des Alarms.

## Korrigieren der Grundstellungen

Falls die Uhrzeit- und Datumeinstellungen nicht stimmen, obwohl das Zeitkalibrierungssignal normal empfangen wird, korrigieren Sie bitte anhand der folgenden Anleitungen die Grundstellungen.

### Grundstellungen korrigieren

Stoppuhr-Sekundenzeiger



1. Halten Sie im Zeitnehmungsmodus bei gedrückt gehaltenem Knopf (A) circa zwei Sekunden lang (C) gedrückt, bis die Uhr piept.
  - Dies bezeichnet den Grundstellung-Einstellmodus für Uhrzeit und Datum.
  - Wenn der Zeitnehmung-Sekundenzeiger sich auf „0“ stellt, ist seine Grundstellung richtig eingestellt. Falls nicht, stellen Sie den Zeitnehmung-Sekundenzeiger bitte mit (D) auf „0“.

Zeitnehmung-Sekundenzeiger



Korrekte Grundstellungen von Zeitnehmung- und Stoppuhr-Sekundenzeiger

Minutenzeiger



Stundenzeiger

Korrekte Grundstellungen von Stunden- und Minutenzeiger

24-Stunden-Zeiger



Korrekte Grundstellungen von Stunden- und Minutenzeiger

Wochentagszeiger



Korrekte Grundstellung des Wochentagszeigers

Datum



Korrekte Grundstellung des Datums

Wochentagszeiger

Korrekte Grundstellungen von Stunden- und Minutenzeiger

Wochentagszeiger

Korrekte Grundstellung des Wochentagszeigers

Datum



Korrekte Grundstellung des Datums

Wochentagszeiger

Korrekte Grundstellungen von Stunden- und Minutenzeiger

Wochentagszeiger

Korrekte Grundstellung des Wochentagszeigers

Datum



Korrekte Grundstellung des Datums

Wochentagszeiger

Korrekte Grundstellungen von Stunden- und Minutenzeiger

Wochentagszeiger

Korrekte Grundstellung des Wochentagszeigers

Datum

## Zeitnehmung

Stoppuhr-Sekundenzeiger



Minutenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Stundenzeiger

24-Stunden-Zeiger

Datum

Wochentagszeiger

Sekundenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Minutenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Stundenzeiger

24-Stunden-Zeiger

Datum

Wochentagszeiger

Sekundenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Minutenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Stundenzeiger

24-Stunden-Zeiger

Datum

Wochentagszeiger

Sekundenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Minutenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Stundenzeiger

24-Stunden-Zeiger

Datum

Wochentagszeiger

Sekundenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Minutenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Stundenzeiger

24-Stunden-Zeiger

Datum

Wochentagszeiger

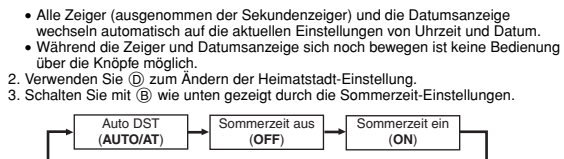
Sekundenzeiger

Der Zeitnehmungsmodus dient zum Einstellen und Ablesen der aktuellen Uhrzeit und des Datums. In diesem Abschnitt ist auch beschrieben, wie das aktuelle Datum und die Uhrzeit manuell eingestellt werden können.

- Alle in diesem Abschnitt beschriebenen Bedienungsvorgänge werden im Zeitnehmungsmodus ausgeführt.

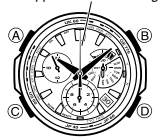
### Uhrzeit und Datum manuell einstellen

1. Halten Sie im Zeitnehmungsmodus circa fünf Sekunden (A) lang gedrückt, bis die Uhr zweimal piept.
  - Der Stoppuhr-Sekundenzeiger bewegt sich zum Stadtcode der aktuell eingestellten Heimatstadt. Dies bezeichnet den Stadtcode-Einstellmodus.
  - Der Sekundenzeiger stoppt auf „0“.
  - \* Bei manchen Modellen ist „60“ anstelle von „0“ gezeigt.



- „Auto DST“ (AUTO/AT) für automatische Sommerzeit-Einstellung kann gewählt werden, wenn einer der Stadtcodes LON, PAR, ATH, HNL, ANC, LAX, DEN, CHI, NYC, HKG oder TYO für die Heimatstadt gewählt ist. Näheres hierzu finden Sie unter „Sommerzeit (DST)“.
- Die Einzelheiten der Stadtcodes können Sie der „City Code Table“ (Stadtcode-Tabelle).
- Auch wenn Sie die Sommerzeit-Einstellung ändern, kann nach wie vor mit (D) ein anderer Stadtcode für die Heimatstadt gewählt werden.

Stoppuhr-Sekundenzeiger



Stoppuhr-Sekundenzeiger

Minutenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Stundenzeiger

24-Stunden-Zeiger

Datum

Wochentagszeiger

Sekundenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Minutenzeiger

Stoppuhr-Sekundenzeiger

Stundenzeiger

24-Stunden-Zeiger

Datum

Wochentagszeiger

Sekundenzeiger

4. Wenn Heimatstadt und Sommerzeit wie erforderlich eingestellt sind, drücken Sie (C).
  - Dadurch piept die Uhr und der Stoppuhr-Sekundenzeiger bewegt sich in die 12-Uhr-Position. Dies ist der Uhrzeit-Einstellmodus.
5. Verwenden Sie (D) (+) und (B) (-) zum Ändern der Uhrzeit-Einstellung (Stunden und Minuten).
  - Achten Sie beim Einstellen der Uhrzeit darauf, dass auch der 24-Stunden-Zeiger in der richtigen Position stehen muss.

6. Wenn die Uhrzeit wunschgemäß eingestellt ist, drücken Sie (C).
  - Die Uhr piept und tritt in den Datum-Einstellmodus ein.
7. Verwenden Sie (D) (+) und (B) (-) zum Ändern der Datumeinstellung.

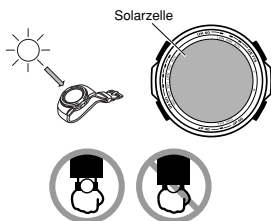
- Wenn das Datum wunschgemäß eingestellt ist, drücken Sie **C**.
  - Die Uhr piept und tritt in den Wochentag-Einstellmodus ein.
- Verwenden Sie **D** (+) zum Ändern der Wochentag-Einstellung.
  - Drücken von **C** schaltet auf den Stadtcode-Einstellmodus zurück.
- Wenn alle Einstellungen wunschgemäß vorgenommen sind, drücken Sie **A** zum Aufrufen des Zeitnehmungsmodus.
  - Mit **A** kann während des obigen Vorgangs jederzeit auf den Zeitnehmungsmodus zurückgeschaltet werden.

## Stromversorgung

Diese Armbanduhr ist mit einer Solarzelle und einem speziellen Akku (Sekundärzelle) als Batterie ausgestattet, die mit dem Strom aufgeladen wird, der von der Solarzelle erzeugt wird. Die folgende Abbildung zeigt, wie Sie die Uhr für das Aufladen positionieren sollten.

**Beispiel:** Richten Sie die Uhr so aus, dass diese einer Lichtquelle zugewandt ist.

- Die Abbildung zeigt die Ausrichtung an einer Uhr mit Resin-Armband.
- Beachten Sie, dass die Ladeeffizienz absinkt, wenn die Solarzelle teilweise von der Kleidung usw. verdeckt wird.
- Sie sollten die Armbanduhr möglichst außerhalb des Ärmels tragen. Auch wenn der Lichteinfall auf das Zifferblatt nur teilweise blockiert ist, wird die Aufladung beachtlich reduziert.



### Wichtig!

- Falls Sie die Uhr längere Zeit in einem Bereich ohne Licht aufbewahren oder so tragen, dass der Lichteinfall blockiert ist, kann der Akku entladen werden. Stellen Sie sicher, dass die Uhr hellem Licht ausgesetzt ist, wann immer dies möglich ist.
- Diese Uhr verwendet eine spezielle wiederaufladbare Batterie (Akku), die mit dem von der Solarzelle erzeugten Strom aufgeladen wird, so dass kein regelmäßiges Austauschen der Batterie erforderlich ist. Allerdings kann der Akku nach sehr langer Verwendung die Fähigkeit einbüßen, eine volle Aufladung zu erreichen. Falls Sie den Eindruck haben, dass der Akku nicht mehr voll geladen wird, wenden Sie sich zum Austauschen bitte an Ihren Fachhändler oder CASIO-Kundendienst.
- Versuchen Sie niemals selbst, den Akku der Uhr zu entnehmen oder auszutauschen. Verwendung eines falschen Akkutyps kann die Uhr beschädigen.
- Die aktuelle Uhrzeit und alle anderen Einstellungen stellen sich auf die anfänglichen Werksvorgaben zurück, wenn die Akkuladung auf Stufe 3 absinkt oder der Akku ausgetauscht wird.
- Bewahren Sie die Uhr an einem normalerweise beleuchteten Ort auf, wenn Sie sie für längere Zeit nicht benutzen. Dies hilft, ein vorzeitiges Entladen des Akkus zu vermeiden.

### Ladezustand des Akkus

An der Bewegung der analogen Zeiger kann der aktuelle Ladezustand des Akkus abgelesen werden.



Stufe	Zeigerbewegung	Funktionsstatus
1	Normal	Alle Funktionen aktiviert.
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sekundenzeiger springt alle 2 Sekunden.</li> <li>Datum wechselt in die Grundstellung.</li> </ul>	Alle Funktionen deaktiviert, ausgenommen analoge Zeitnehmung und Stoppuhr.
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sekundenzeiger gestoppt.</li> <li>Stunden- und Minutenzeiger stehen auf 12 Uhr.</li> </ul>	Alle Funktionen deaktiviert.

- Wenn der Sekundenzeiger alle zwei Sekunden weiterspringt (Stufe 2), ist die Akkuladung stark zurückgegangen. Setzen Sie die Uhr bitte zum Nachladen wieder umgehend dem Licht aus.
- Wenn die Akkuladung auf Stufe 2 absinkt, wird der Empfang des Kalibrierungssignals deaktiviert.
- Durch das plötzliche vorübergehende Absinken der Batterieleistung bei der Alarmausgabe können die Zeiger stoppen. Dies ist kein Hinweis auf ein Funktionsproblem und der normale Betrieb setzt wieder ein, wenn die Uhr dem Licht ausgesetzt wird. Auch wenn die Zeiger stoppen, läuft die Zeitnehmung intern weiter und die Zeiger stellen sich wieder korrekt ein, sobald der Betrieb wieder normal ist.
- Auf Stufe 3 werden alle Funktionen deaktiviert und die Einstellungen stellen sich auf die Werksvorgaben zurück. Nach einem Absinken auf Stufe 3 wird die Zeitnehmung noch etwa einen Monat lang von der Uhr intern aufrechterhalten. Wenn die Uhr während dieser Zeitspanne wieder aufgeladen wird, stellen sich die analogen Zeiger automatisch wieder auf die laufende Uhrzeit und die Uhr nimmt die normale Zeitnehmung wieder auf.
- Die interne Zeitnehmung stoppt und die Heimatstadt-Einstellung wechselt automatisch auf Tokyo (TYO), wenn Sie die Uhr nach einem Absinken der Akkuladung auf Stufe 3 etwa einen Monat lang im Dunkeln belassen. Bei dieser Heimatstadtcode-Einstellung ist die Uhr für den Empfang des Zeitkalibrierungssignals von Japan konfiguriert. Falls Sie die Uhr in Nordamerika oder Europa benutzen, muss der Heimatstadtcode nach jedem Absinken der Akkuladung auf Stufe 3 neu auf den jeweiligen Ort eingestellt werden.

### Vorsichtsmaßnahmen zum Aufladen

Bestimmte Ladebedingungen können dazu führen, dass die Uhr sehr heiß wird. Belassen Sie die Uhr nicht an den nachfolgend beschriebenen Orten, wenn Sie den Akku aufladen.

### Warnung!

**Wenn Sie die Uhr zum Aufladen in direktem Sonnenlicht belassen, kann sie sehr heiß werden. Bei der Handhabung ist daher Vorsicht geboten, um Verbrennungen zu vermeiden. Die Uhr kann sich besonders stark erwärmen, wenn sie längere Zeit den folgenden Bedingungen ausgesetzt wird.**

- Auf dem Armaturenbrett eines in der Sonne geparkten Fahrzeugs
- Zu nahe an einer Glühbirne
- Unter direktem Sonnenlicht

### Orientierungshilfe zum Laden

Nach vollem Aufladen bleibt die Zeitnehmung etwa fünf Monate aktiv.

- Die folgende Tabelle zeigt, für welche Zeitdauern die Uhr jeden Tag dem Licht ausgesetzt sein muss, um ausreichende Energie für den normalen täglichen Betrieb zu generieren.

Belichtungsstärke (Helligkeit)	Ungefähre Belichtungsdauer
Sonnenlicht im Freien (50.000 Lux)	8 Minuten
Sonnenlicht durch ein Fenster (10.000 Lux)	30 Minuten
Tageslicht durch ein Fenster bei bewölktem Himmel (5.000 Lux)	48 Minuten
Leuchtstoff-Beleuchtung in Räumen (500 Lux)	8 Stunden

- Da es sich hier um die technische Daten handelt, können wir alle technischen Einzelheiten einschließen.
  - Uhr keiner Belichtung ausgesetzt
  - Interne Zeitnehmung
  - Analoge Zeiger 18 Stunden pro Tag in Betrieb, 6 Stunden pro Tag Schlafstatus
  - 10 Sekunden Alarmbetrieb pro Tag
  - Einmaliger Kalibrierungsempfang pro Tag
- Häufiges Laden verbessert die Stabilität des Betriebs.

### Erholungszeiten

Die folgende Tabelle zeigt die jeweils erforderliche Belichtung, um den Akku von einer auf die nächsthöhere Stufe aufzuladen.

Belichtungsstärke (Helligkeit)	Ungefähre Belichtungszeit		
	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1
Sonnenlicht im Freien (50.000 Lux)	1 Stunde		20 Stunden
Sonnenlicht durch ein Fenster (10.000 Lux)	2 Stunden		76 Stunden
Tageslicht durch ein Fenster bei bewölktem Himmel (5.000 Lux)	4 Stunden		---
Leuchtstoff-Beleuchtung in Räumen (500 Lux)	37 Stunden		---

- Die obigen Belichtungsdauern dienen nur zur ungefähren Orientierung. Die tatsächlich erforderlichen Belichtungsdauern hängen von den jeweiligen Lichtverhältnissen ab.

### Referenz

In diesem Abschnitt finden Sie nähere Details und technische Informationen zum Betrieb der Armbanduhr. Er enthält auch wichtige Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise zu den Merkmalen und Funktionen dieser Uhr.

### Automatische Rückkehrfunktionen

- Wenn Sie die Uhr ohne weitere Bedienung länger als zwei oder drei Minuten im Alarmmodus belassen, wechselt sie automatisch in den Zeitnehmungsmodus zurück.
- Falls Sie innerhalb von zwei oder drei Minuten keine Bedienung vornehmen, während ein Einstellmodus aufgerufen ist, verlässt die Uhr den Einstellmodus automatisch.

### Scrollen

- Sie können die Knöpfe **D** und **C** in verschiedenen Einstellmodi zum Ändern der Zeigerstellung verwenden. In den meisten Fällen erfolgt Schnelldurchgang des/der betreffenden Zeiger(s) und des Tags, wenn Sie den entsprechenden Knopf dabei gedrückt halten.
- Bei Schnelldurchgang laufen Zeiger und Tag weiter, bis Zeiger und Tag einen vollständigen Zyklus durchlaufen haben oder durch Drücken eines beliebigen Knopfes gestoppt werden.
  - Bei den Zeigern umfasst ein vollständiger Zyklus eine Umdrehung (360 Grad) oder 24 Stunden.
  - Beim Tag umfasst ein Zyklus 31 Tage.

### Vorsichtsmaßnahmen zur funkgestützten Atomzeitnehmung

- Eine starke elektrostatische Aufladung kann dazu führen, dass eine falsche Zeit eingestellt wird.
- Das Zeitkalibrierungssignal wird an der Ionosphäre reflektiert. Dadurch kann der Empfangsbereich durch Faktoren wie ein verändertes Reflexionsvermögen der Ionosphäre oder eine Verschiebung der Ionosphäre in eine größere Höhe, z.B. durch jahreszeitliche atmosphärische Änderungen oder die Tageszeit, beeinflusst werden und der Empfang u. U. vorübergehend unmöglich sein.
- Auch wenn das Zeitkalibrierungssignal einwandfrei empfangen wird, können bestimmte Bedingungen dazu führen, dass die Zeiteinstellung um bis zu eine Sekunde abweicht.
- Die aktuelle Zeiteinstellung gemäß Zeitkalibrierungssignal hat Vorrang über alle manuell vorgenommenen Zeiteinstellungen.
- Die Uhr ist so ausgelegt, dass Datum und Wochentag im Zeitraum vom 1. Januar 2001 bis zum 31. Dezember 2099 automatisch aktualisiert werden. Die Einstellung des Datums über das Zeitkalibrierungssignal ist vom 1. Januar 2100 an nicht mehr möglich.
- Diese Uhr kann Signale empfangen, die zwischen Schaltjahren und normalen Jahren unterscheiden.
- Obwohl diese Uhr für den Empfang sowohl der Uhrzeitdaten (Stunde, Minuten, Sekunden) als auch der Datumsdaten (Jahr, Monat, Tag) ausgelegt ist, kann der Empfang unter bestimmten Bedingungen auf nur die Uhrzeitdaten begrenzt sein.
- Falls Sie sich in einem Gebiet befinden, in welchem der richtige Empfang des Zeitkalibrierungssignals unmöglich ist, dann zeigt die Armbanduhr mit einer Ganggenauigkeit von  $\pm 20$  Sekunden pro Monat bei Normaltemperatur an.

### Gezeitenbewegungen

Als Gezeiten (Tide) bezeichnet man das im Wesentlichen durch Anziehungskräfte zwischen Erde, Mond und Sonne hervorgerufene periodische Steigen und Fallen des Wassers von Ozeanen, Seen, Buchen und anderen Gewässern. Der Wasserspiegel steigt und fällt alle sechs Stunden. Die Gezeitengrafik dieser Uhr zeigt die Gezeitenbewegungen mit Bezug auf den Monddurchgang über dem Meridian und das Mondtidenintervall an.

Anhand der geografischen Länge, der Mondalterdaten und des Mondtidenintervalls, die im Speicher der Uhr vorprogrammiert sind, und der von Ihnen eingegebenen Hochwasserzeiten berechnet die Uhr die aktuellen Gezeitenbewegungen in der Heimatstadt bzw. einer Hafenstadt in der Nähe der Heimatstadt und stellt diese grafisch dar.

## Mondtidenintervall

Theoretisch ist das Hochwasser am Monddurchgang durch den Meridian erreicht und das Niedrigwasser liegt sechs Stunden später. In der Realität tritt das Hochwasser jedoch etwas verspätet ein, was auf Faktoren wie Viskosität, Reibung und die Unterwasser-Topografie zurückgeht. Die Zeitdauer vom Monddurchgang durch den Meridian bis zum Hochwasser und die Zeitdauer vom Monddurchgang durch den Meridian und dem Niedrigwasser werden jeweils als „Mondtidenintervall“ bezeichnet. Näheres zu den Mondtidenintervallen für die einzelnen Städte finden Sie in der Tabelle „Lunitidal Intervals for Each City“ (Mondtidenintervalle der einzelnen Städte).

## Zeitnehmung

- Das Jahr ist im Bereich von 2001 bis 2099 einstellbar.
- Der vollautomatische Kalender der Uhr berücksichtigt die unterschiedliche Länge der Monate und die Schaltjahre. Sobald Sie das Datum einmal richtig eingestellt haben, ist normalerweise keine Korrektur mehr erforderlich, ausgenommen wenn Sie die Batterie der Uhr austauschen lassen oder die Akkuladung auf Stufe 3 abgesunken ist.
- Das Datum wechselt automatisch, wenn die laufende Uhrzeit Mitternacht erreicht. Am Monatsende kann der Datumswechsel allerdings etwas länger dauern als dies normalerweise der Fall ist.
- Die Ortszeiten für alle Stadtcodes im Zeitnehmungsmodus werden gemäß der Zeiteinstellung für die Heimatstadt anhand der jeweiligen Zeitdifferenz gegenüber der Mittleren Greenwich-Zeit (GMT) berechnet.
- Die Zeitdifferenzen gegenüber GMT werden von der Uhr mit Bezug auf UTC\*-Daten (UTC = Universal Time Coordinated) berechnet.
  - \* UTC (koordinierte Weltzeit) ist der weltweite wissenschaftliche Standard der Zeitnehmung. Er beruht auf sorgfältig gewarteten Atomuhren (Caesium), welche die Zeit mit Mikrosekunden-Genauigkeit einhalten. Schaltsekunden werden wie erforderlich addiert oder subtrahiert, um UTC synchron mit der Erddrehung zu halten. Der Bezugspunkt für UTC ist Greenwich, England.

## Stromsparfunktion

Die Stromsparfunktion schaltet automatisch auf einen Schlafstatus, wenn Sie die Uhr für eine bestimmte Zeitdauer an einem dunklen Ort belassen. Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie die Funktionen der Uhr von der Stromsparfunktion betroffen werden.

- Konkret umfasst der Schlafstatus zwei Grade: „Sekundenzeigerschlaf“ und „Funktionsschlaf“.

Abgelaufene Zeit im Dunkeln	Funktion
60 bis 70 Minuten (Sekundenzeigerschlaf)	Nur der Sekundenzeiger ruht; alle anderen Funktionen sind weiter aktiviert.
6 oder 7 Tage (Funktionsschlaf)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Funktionen deaktiviert, einschließlich analoge Zeitnehmung</li> <li>• Die interne Zeitnehmung wird aufrechterhalten.</li> </ul>

- Falls Sie die Uhr unter dem Ärmel der Kleidung tragen, kann sie dadurch in den Schlafstatus wechseln.
- Zwischen 6:00 Uhr morgens und 9:59 Uhr abends erfolgt kein Wechsel in den Schlafstatus. Falls sich die Uhr morgens bei Erreichen von 6:00 Uhr bereits im Schlafstatus befindet, wird dieser allerdings beibehalten.

## Schlafstatus aufheben

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus.

- Bringen Sie die Uhr an einen gut beleuchteten Ort.
- Drücken Sie einen der Knöpfe.

## Lunitidal Intervals for Each City

City Code	City	UTC Differential	Lunitidal Interval
PPG	Pago Pago	-11.0	6:40
HNL	Honolulu	-10.0	0:10
ANC	Anchorage	-9.0	5:40
LAX	Los Angeles	-8.0	9:20
DEN	Baja, California	-7.0	8:40
CHI	—	-6.0	—
NYC	Boston	-5.0	11:20
CCS	—	-4.0	—
RIO	Rio De Janeiro	-3.0	3:10
-2.0	—	-2.0	—
-1.0	—	-1.0	—
GMT	—	+0.0	—
LON	London	+0.0	1:10
PAR	Hamburg	+1.0	4:50
ATH	—	+2.0	—
JED	Jeddah	+3.0	6:30
THR	—	+3.5	—
DXB	Mauritius	+4.0	0:50
KBL	—	+4.5	—
KHI	Karachi	+5.0	10:10
DEL	—	+5.5	—
DAC	—	+6.0	—
RGN	—	+6.5	—
BKK	Bangkok	+7.0	4:40
HKG	Hong Kong	+8.0	9:10
TYO	Tokyo	+9.0	5:20
ADL	—	+9.5	—
SYD	Sydney	+10.0	8:40
NOU	Noumea	+11.0	8:30
WLG	Wellington	+12.0	4:50

- Based on data as of June 2006.

## City Code Table

City Code	City	UTC Differential	Other major cities in same time zone
PPG	Pago Pago	-11.0	
HNL	Honolulu	-10.0	Papeete
ANC	Anchorage	-09.0	Nome
LAX	Los Angeles	-08.0	San Francisco, Las Vegas, Vancouver, Seattle/Tacoma, Dawson City, Tijuana
DEN	Denver	-07.0	El Paso, Edmonton, Culiacan
CHI	Chicago	-06.0	Houston, Dallas/Fort Worth, New Orleans, Mexico City, Winnipeg
NYC	New York	-05.0	Montreal, Detroit, Miami, Boston, Panama City, Havana, Lima, Bogota
CCS	Caracas	-04.0	La Paz, Santiago, Port Of Spain
RIO	Rio De Janeiro	-03.0	Sao Paulo, Buenos Aires, Brasilia, Montevideo
-02	—	-02.0	
-01	—	-01.0	Praia
GMT	—	—	
LON	London	+00.0	Dublin, Lisbon, Casablanca, Dakar, Abidjan
PAR	Paris	+01.0	Milan, Rome, Madrid, Amsterdam, Algiers, Hamburg, Frankfurt, Vienna, Stockholm, Berlin
ATH	Athens	+02.0	Cairo, Jerusalem, Helsinki, Istanbul, Beirut, Damascus, Cape Town
JED	Jeddah	+03.0	Kuwait, Riyadh, Aden, Addis Ababa, Nairobi, Moscow
THR	Tehran	+03.5	Shiraz
DXB	Dubai	+04.0	Abu Dhabi, Muscat
KBL	Kabul	+04.5	
KHI	Karachi	+05.0	Male
DEL	Delhi	+05.5	Mumbai, Kolkata, Colombo
DAC	Dhaka	+06.0	
RGN	Yangon	+06.5	
BKK	Bangkok	+07.0	Jakarta, Phnom Penh, Hanoi, Vientiane
HKG	Hong Kong	+08.0	Singapore, Kuala Lumpur, Beijing, Taipei, Manila, Perth, Ulaanbaatar
TYO	Tokyo	+09.0	Seoul, Pyongyang
ADL	Adelaide	+09.5	Darwin
SYD	Sydney	+10.0	Melbourne, Guam, Rabaul
NOU	Noumea	+11.0	Port Vila
WLG	Wellington	+12.0	Christchurch, Nadi, Nauru Island

- Based on data as of June 2006.