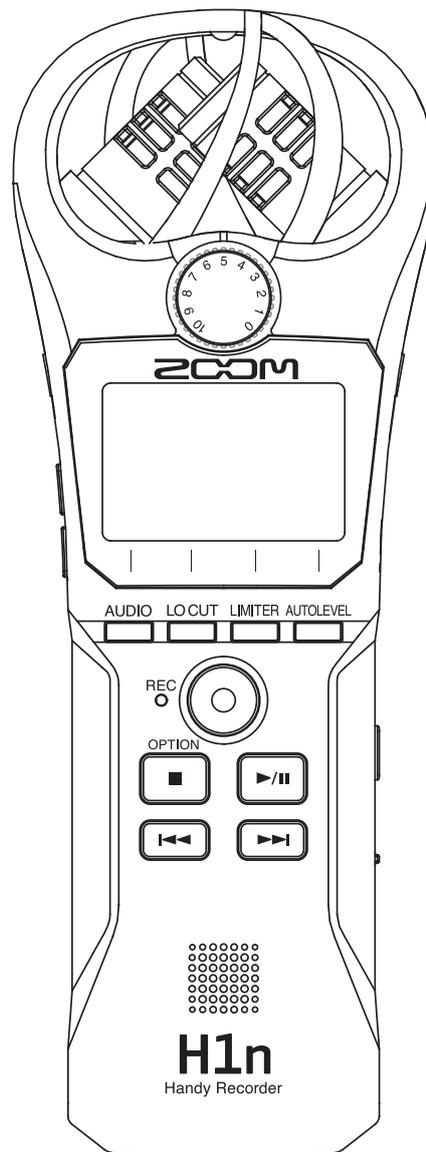


## Handy Recorder

# H1n



## Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie unbedingt vor dem Gebrauch die Sicherheits- und Gebrauchshinweise.

© 2017 ZOOM CORPORATION

Dieses Handbuch darf weder in Teilen noch als Ganzes ohne vorherige Erlaubnis kopiert oder nachgedruckt werden.

# Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

Zum Schutz vor Schäden weisen verschiedene Symbole in dieser Anleitung auf Warnmeldungen und Vorsichtsmaßnahmen hin. Diese Symbole haben folgende Bedeutung:

 Hier drohen ernsthafte Verletzungen bis hin zum Tod <small>WARNUNG</small>	 Hier kann es zu Schäden an den Geräten kommen <small>VORSICHT</small>
--	--

## Andere benutzte Symbole

 Notwendige (vorgeschriebene) Handlung	 Verbotene (unzulässige) Handlung
--	--

## **WARNUNG**

### ■ Batteriebetrieb

- ⓘ Verwenden Sie zwei herkömmliche Batterien vom Typ AAA (Alkaline-Trockenzellen-, NiMH- oder Lithium-Trockenzellen-Batterien).
- ⓘ Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor Verwendung der Batterien aufmerksam durch.
- ⓘ Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossenen Abdeckungen für das Batteriefach und den SD-Karteneinschub.

### ■ Änderungen am Gerät

- ⊘ Öffnen Sie das Gehäuse in keinem Fall und nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.

## **VORSICHT**

### ■ Produkthandhabung

- ⓘ Lassen Sie das Gerät nicht herunterfallen, stoßen Sie es nicht und üben Sie keine übermäßige Kraft aus.
- ⓘ Es dürfen weder Gegenstände noch Flüssigkeiten ins Gerät gelangen.

### ■ Hinweise zum Batteriebetrieb

- ⓘ Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die korrekte Ausrichtung (+/-).
- ⓘ Verwenden Sie ausschließlich die vorgeschriebenen Batterien.  
Mischen Sie niemals alte und neue Batterien. Verwenden Sie keinesfalls Batterien unterschiedlicher Hersteller oder Typen gemeinsam.
- ⓘ Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.  
Wenn Batterien ausgelaufen sind, säubern Sie das Batteriefach sowie die Kontakte sorgfältig von Batterieflüssigkeit.

### ■ Betriebsumgebung

Vermeiden Sie einen Betrieb...

- ⊘ ...unter besonders hohen oder niedrigen Temperaturen.
- ⊘ ...in der Nähe von Heizgeräten, Öfen oder anderen Wärmequellen.
- ⊘ ...in hoher Luftfeuchtigkeit oder in der Nähe von Spritzwasser.
- ⊘ ...an Orten mit starken Vibrationen.
- ⊘ ...in einer staubigen oder schmutzigen Umgebung.

### ■ Lautstärke

- ⊘ Betreiben Sie das Gerät nicht länger mit hoher Lautstärke.

### ■ Einstreuungen mit anderen elektrischen Geräten

Zugunsten einer hohen Betriebssicherheit gibt der **H1n** konstruktionsbedingt wenig elektromagnetische Wellen aus und nimmt diese auch kaum auf. Wenn jedoch Geräte in der Nähe betrieben werden, die starke

elektromagnetische Strahlung abgeben oder diese besonders leicht aufnehmen, kann es zu Einstreuungen kommen. In diesem Fall vergrößern Sie den Abstand zwischen dem **H1n** und dem anderen Gerät.

Elektromagnetische Interferenzen können bei allen elektronischen Geräten, also auch beim **H1n**, Fehlfunktionen, Datenverluste und andere Probleme auslösen. Lassen Sie immer besondere Vorsicht walten.

## ■ **Reinigung**

Wischen Sie etwaigen Schmutz auf dem Gehäuse mit einem weichen Tuch ab. Falls nötig, verwenden Sie ein feuchtes, jedoch gut ausgewrungenes Tuch zum Abwischen.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs-, Lösungsmittel (wie Farbverdünner oder Reinigungsbenzin) oder Wachse.

## ■ **Komplettausfall und Fehlfunktion**

Wenn das Gerät beschädigt wird oder Fehlfunktionen zeigt, ziehen Sie sofort das Netzteil aus der Steckdose, schalten das Gerät aus und ziehen alle Kabel ab. Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an den ZOOM-Service mit folgenden Informationen: Modellname, Seriennummer und eine Beschreibung der Fehlfunktion sowie Ihr Name, Ihre Adresse und eine Telefonnummer.

## ■ **Urheberrechte**

- Windows® ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- Mac OS ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc.
- iOS ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Cisco Systems, Inc. (USA).
- Das microSDHC-Logo ist ein Warenzeichen.
- Alle weiteren Produktnamen, eingetragenen Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnten Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

Anmerkung: Alle Warenzeichen sowie registrierte Warenzeichen, die in dieser Anleitung zur Kenntlichmachung genutzt werden, sollen in keiner Weise die Urheberrechte des jeweiligen Besitzers einschränken oder brechen.

Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Quellen wie CDs, Schallplatten, Tonbändern, Live-Darbietungen, Videoarbeiten und Rundfunkübertragungen sind ohne Zustimmung des jeweiligen Rechteinhabers gesetzlich verboten.

Die Zoom Corporation übernimmt keine Verantwortung für etwaige Verletzungen des Urheberrechts.

### **Für EU-Länder**



### **Konformitätserklärung**

# Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen ZOOM **H1n** (im Folgenden „**H1n**“) entschieden haben. Der **H1n** bietet die folgenden Merkmale:

## 90° XY-Mikrofon

Das 90° XY-Mikrofon ermöglicht Aufnahmen mit einem dreidimensionalen Raumeindruck. Dieses Stereomikrofon besteht aus einem akustisch aufeinander abgestimmten Mikrofonpaar, das für einen Maximalschalldruck von 120 dB ausgelegt ist. Somit lassen sich sogar Bandproben und Club-Auftritte transparent und verzerrungsfrei aufnehmen.

## Intuitive Bedienelemente

Der Eingangspegel wird einfach über einen Drehregler eingestellt und die Aufnahme-Einstellungen lassen sich unkompliziert anpassen.

Sobald Sie sich einmal mit der intuitiven Bedienoberfläche vertraut gemacht haben, gelingen alle Einstellungen ohne Probleme.

## Übersichtliches Display in Ihrer Sprache

Das Vollmatrix-Display ermöglicht eine individuelle Anpassung der Benutzeroberfläche. Darüber hinaus lassen sich alle Parameternamen, Meldungen und sonstigen Informationen in der gewählten Sprache anzeigen.

## USB Audio-Interface mit asynchroner Datenübertragung

Die asynchrone Datenübertragung verhindert Computer-induzierte Signalstörungen und garantiert die unverfälschte Wiedergabe Ihrer Aufnahmen.

## Weitere Aufnahmefunktionen anderer Modelle

Die von den anderen Modellen bekannten Funktionen umfassen den automatischen Aufnahmestart bei einem vordefinierten Eingangspegel, eine Pre-Recording-Funktion, die verhindert, dass Sie den Anfang einer Darbietung verpassen, sowie Markierungstöne zur Synchronisation mit externen Geräten.

Der **H1n** bietet zudem einen integrierten Selbstauslöser für Anwender, die sich selbst aufnehmen möchten.

## Overdubbing-Funktion

Diese Funktion ermöglicht die nicht-destruktive Aufnahme zusätzlichen Materials über eine bestehende Aufnahme. Dabei wird eine neue Datei angelegt, sodass Sie im Fall eines Fehlers auf die unveränderte Originaldatei zurückgreifen können.

## Erweiterte Wiedergabe-Funktionen

Funktionen wie variable Geschwindigkeit, A-B-Wiederholung und Wiedergabe-Marker erleichtern das Transkribieren, Analysieren und Einüben von Musikstücken. Dieser Recorder bietet also weit mehr als nur Aufnahmefunktionen.

# Inhalt

---

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

Einleitung

Bezeichnung der Elemente

Kurzübersicht Display

## Vorbereitungen

Stromversorgung

Einsetzen von microSD-Karten

Ein-/Ausschalten des Geräts

Einstellen der Anzeigesprache

Einstellen des Datums und der Uhrzeit

Schutz vor Fehlbedienung

## Aufnahme

Anpassen der Eingangspegel

Auswahl des Aufnahmeformats

Dämpfen von Nebengeräuschen

Einstellen des Limiters

Aufnahme

Einsatz der weiteren Aufnahmefunktionen

Aussteuern externer Geräte (Ausgabe von Testtönen)

Overdubbing

Abhören während der Aufnahme

Einsatz von externen Mikrofonen

## Wiedergabe

Wiedergabe von Aufnahmen

Einstellen der Lautstärke

Einsatz der Schleifenwiedergabe

Löschen von Markern

Anzeigen der Datei-Informationen

Einsatz zusätzlicher Wiedergabefunktionen

## Arbeiten mit Dateien

Löschen von Dateien

## Einsatz der USB-Funktionen

Anschluss an andere Geräte

Einsatz als Kartenlesegerät

Einsatz als Audio-Interface

## Anpassen verschiedener Einstellungen

Öffnen des SETTING-Screens

Einstellen des Datumsformats

Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung

Einstellen des Display-Kontrasts

Einstellen des Batterietyps

Einrichten der Funktion „Auto Power Off“

Einstellung der Darstellung im Counter

Einstellung zur Dateibenennung

## Weitere Funktionen

Formatieren von microSD-Karten

Testen der microSD-Karten-Leistung

Überprüfen der Versionen

Wiederherstellen der Werksvoreinstellungen

Aktualisieren der Firmware

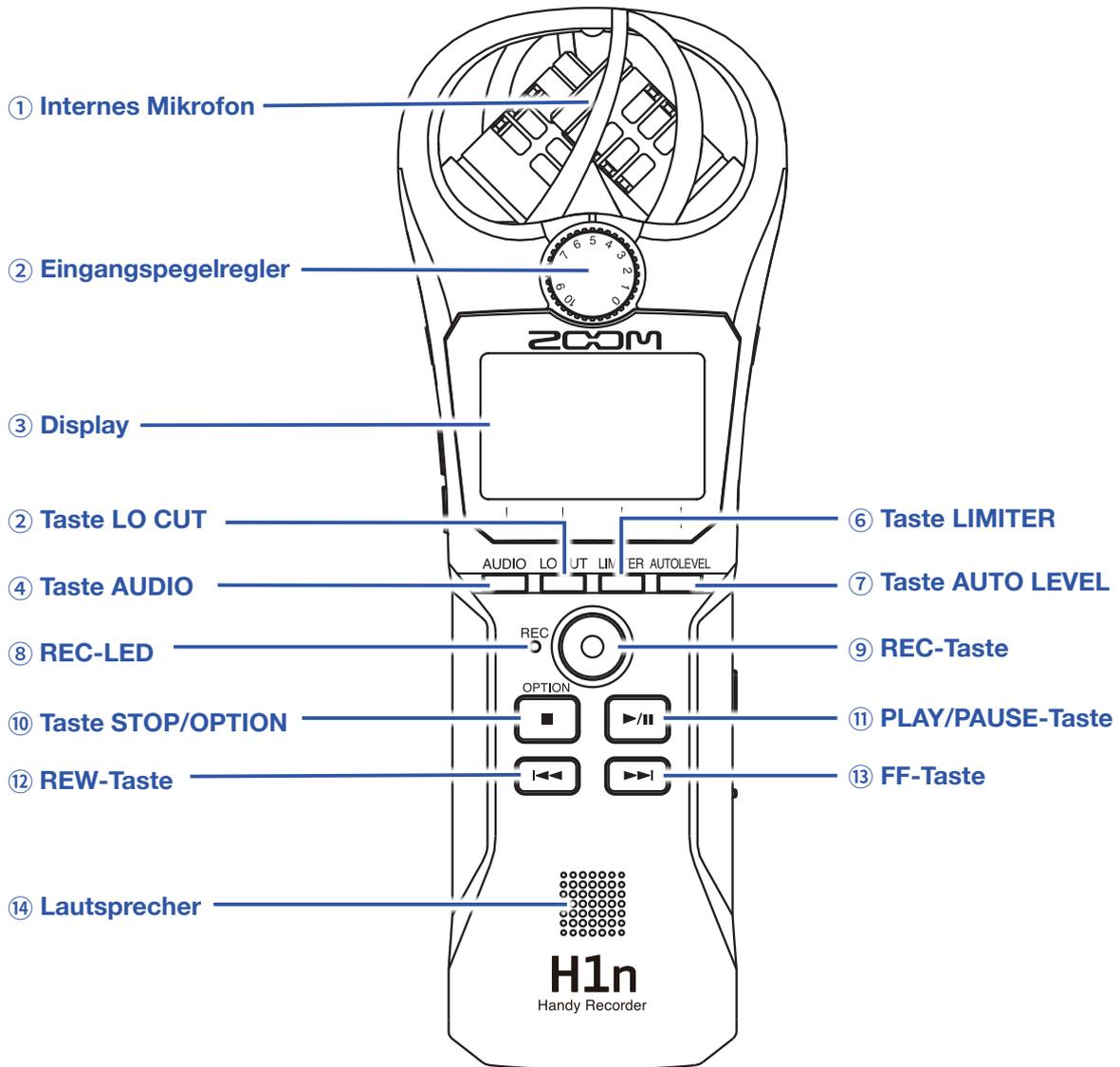
Sprachen hinzufügen

## Fehlerbehebung

## Spezifikationen

# Bezeichnung der Elemente

## ■ Vorderseite



### ① Internes XY-Mikrofon

Dieses Mikrofon besteht aus zwei über Kreuz positionierten, gerichteten Mikrofonen. Das Mikrofon ermöglicht Aufnahmen mit einem natürlichen, dreidimensionalen Raumeindruck.

### ② Eingangspegelregler

Dient zum Einstellen des Eingangspegels.

### ③ Display

Hier werden verschiedene Informationen eingeblendet.

### ④ Taste AUDIO

Drücken Sie diese Taste, um unten im Display die erste Funktion von links auszulösen.

### ⑤ Taste LO CUT

Drücken Sie diese Taste, um unten im Display die zweite Funktion von links auszulösen.

⑥ **Taste LIMITER**

Drücken Sie diese Taste, um unten im Display die dritte Funktion von links auszulösen.

⑦ **Taste AUTO LEVEL**

Drücken Sie diese Taste, um unten im Display die vierte Funktion von links auszulösen.

⑧ **REC LED**

Diese LED leuchtet während der Aufnahme. Bei einem hohen Eingangspegel blinkt sie hingegen schnell.

⑨ **Taste REC**

Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahme zu starten.

⑩ **Taste STOP/OPTION**

Drücken Sie diese Taste, um die Dateiwiedergabe anzuhalten und verschiedene Funktionen einzublenden.

⑪ **Taste PLAY/PAUSE**

Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe von Aufnahme Dateien zu starten und zu pausieren.

⑫ **Taste REW**

Drücken Sie diese Taste, um zur vorherigen Datei zu springen und einen Suchlauf (rückwärts) durchzuführen.

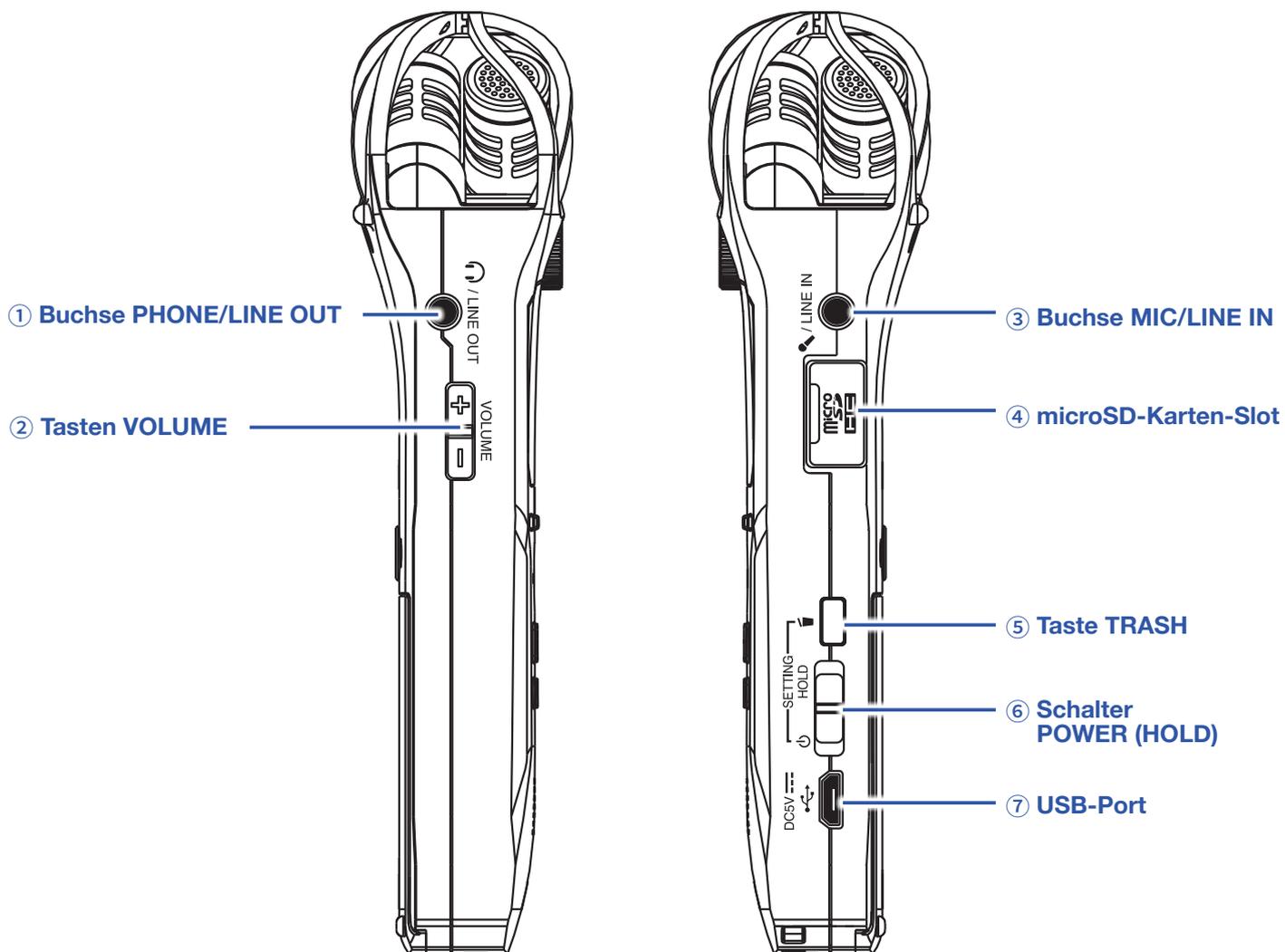
⑬ **Taste FF**

Drücken Sie diese Taste, um zur nächsten Datei zu springen und einen Suchlauf (vorwärts) durchzuführen.

⑭ **Lautsprecher**

Dient zur akustischen Wiedergabe von Dateien.

## ■ Seitenansicht



### ① Buchse PHONE/LINE OUT

Dient zum Anschluss von Kopfhörern oder externen Geräten.

### ② Tasten VOLUME

Über diese Tasten stellen Sie die Lautstärke ein.

### ③ Buchse MIC/LINE IN

Dient zum Anschluss eines externen Mikrofons für die Aufnahme. Diese Buchse unterstützt Mikrofone mit Plug-in Power.

### ④ microSD-Karten-Slot

Setzen Sie hier eine microSD-Speicherkarte ein.

### ⑤ Taste TRASH

Dient zum Löschen von Dateien.

### ⑥ Schalter POWER (HOLD)

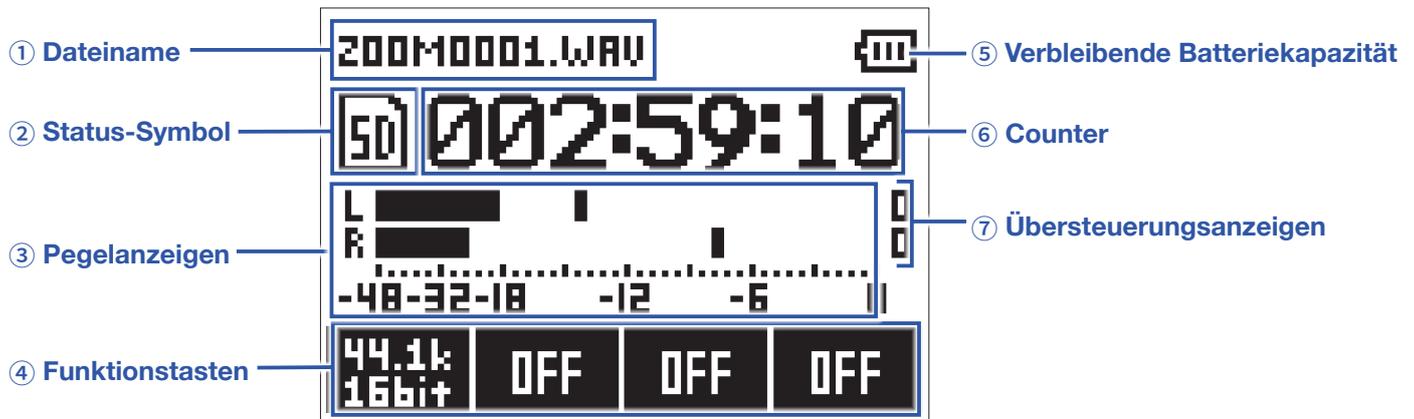
Mit diesem Schalter schalten Sie das Gerät ein/aus und sperren die Tasteneingabe.

### ⑦ USB-Port

Verbinden Sie diesen Port mit einem Computer oder iOS-Gerät, um den **H1n** als Audio-Interface oder Kartenleser zu nutzen.

# Kurzübersicht Display

## Aufnahme-Screen



### ① Dateiname

Hier wird der Name der Aufnahme-Datei eingeblendet.

### ② Status-Symbol

Zeigt den Aufnahme-Status an.

Bereit   Aufnahme   Pause   Overdubbing (→ [„Overdubbing“](#))

### ③ Pegelanzeigen

Zeigen die aktuellen Eingangspegel an.

### ④ Funktionstasten

Zeigen die Funktionen an, die im Aufnahme-Screen zur Verfügung stehen.

Sie sind von links nach rechts den Tasten und zugeordnet.

### ⑤ Verbleibende Batteriekapazität

Zeigt die verbleibende Batteriekapazität. Sobald die Batterieladung einen niedrigen Zustand erreicht, wechseln Sie die Batterien (→ [„Batteriebetrieb“](#)) oder schließen ein Netzteil an (→ [„Betrieb mit einem Netzteil“](#)).

### ⑥ Counter

Zeigt entweder die aktuelle Aufnahmedauer oder die verbleibende Aufnahmekapazität an.

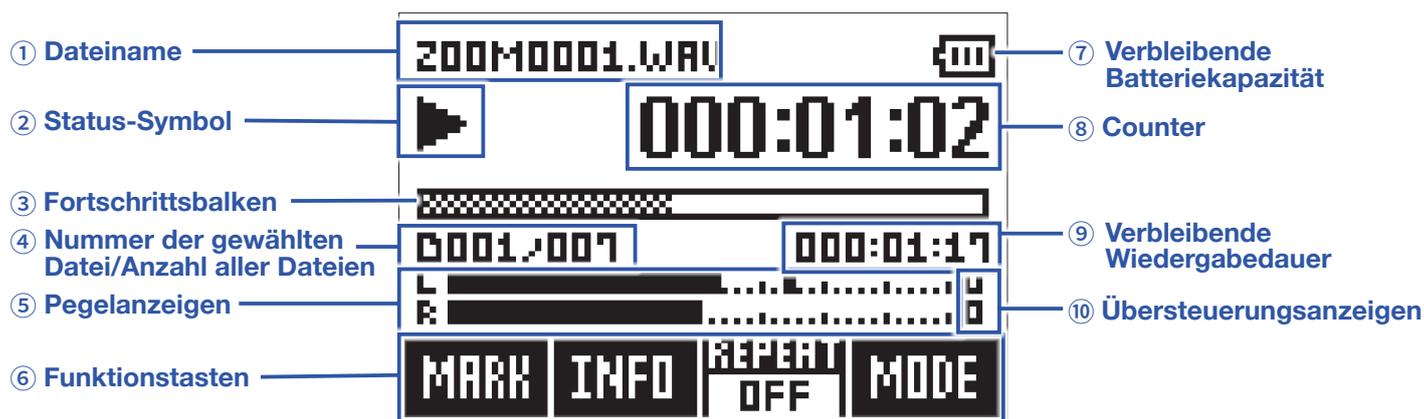
(→ [„Einstellung der Darstellung im Counter“](#)).

### ⑦ Übersteuerungsanzeigen

„Leuchten auf“, sobald am Eingang Pegelspitzen anliegen. Sofern die Übersteuerungsanzeigen aufleuchten, reduzieren Sie den Eingangspegel

(→ [„Anpassen der Eingangspegel“](#)) oder aktivieren den Limiter (→ [„Einstellen des Limiters“](#)).

# Wiedergabe-Screen



## ① Dateiname

Hier wird der Name der Wiedergabe-Datei eingeblendet.

## ② Status-Symbol

Zeigt den Wiedergabe-Status an.

▶ Wiedergabe    || Pause    ◀ Suchlauf rückwärts    ▶ Suchlauf vorwärts  
⏮ Zur vorherigen Datei/Markierung springen    ⏭ Zur nächsten Datei/Markierung springen

## ③ Fortschrittsbalken

Zeigt die aktuelle Wiedergabeposition an.

## ④ Nummer der gewählten Datei/Anzahl aller Dateien

## ⑤ Pegelanzeigen

Zeigen den Eingangspegel der Wiedergabedatei an.

## ⑥ Funktionstasten

Zeigen die Funktionen an, die im Wiedergabe-Screen zur Verfügung stehen.

Sie sind von links nach rechts den Tasten  <sup>AUDIO</sup>,  <sup>LO CUT</sup>,  <sup>LIMITER</sup> und  <sup>AUTOLEVEL</sup> zugeordnet.

## ⑦ Verbleibende Batteriekapazität

Zeigt die verbleibende Batteriekapazität. Sobald die Batterieladung einen niedrigen Zustand erreicht, wechseln Sie die Batterien (→ [„Batteriebetrieb“](#)) oder schließen ein Netzteil an (→ [„Betrieb mit einem Netzteil“](#)).

## ⑧ Counter

Zeigt die aktuelle Wiedergabedauer ab dem Dateianfang an.

## ⑨ Verbleibende Wiedergabedauer

Zeigt die verbleibende Wiedergabedauer in der aktuellen Datei an.

## ⑩ Übersteuerungsanzeigen

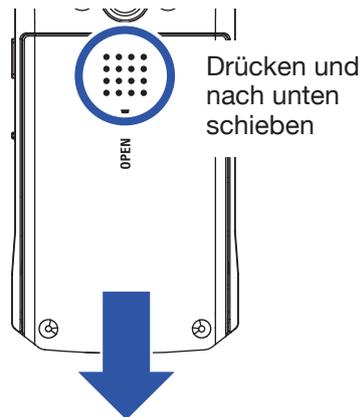
„Leuchten auf“, sobald am Eingang eine Pegelspitze anliegt.

# Vorbereitungen

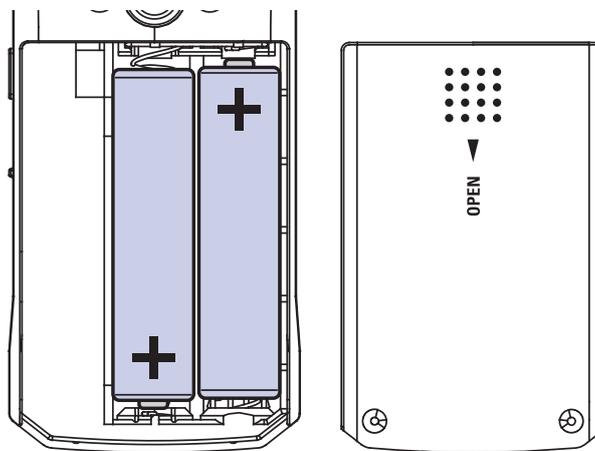
## Stromversorgung

### Batteriebetrieb

1. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs.



2. Setzen Sie die Batterien ein.



3. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.

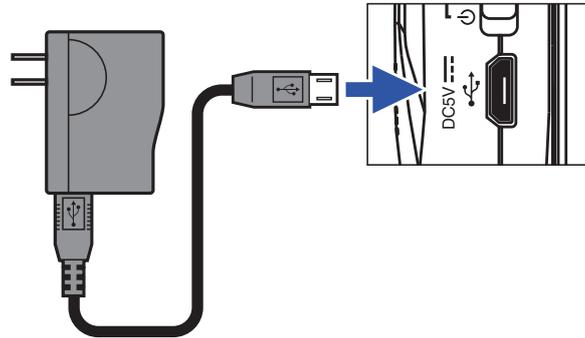
#### ANMERKUNG

- Verwenden Sie immer nur Batterien eines Typs (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- Wenn die Ladeanzeige auf „Leer“ wechselt, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzen neue Batterien ein.
- Stellen Sie nach dem Batteriewechsel den entsprechenden Batterietyp ein (→ [„Einstellen des Batterietyps“](#)).

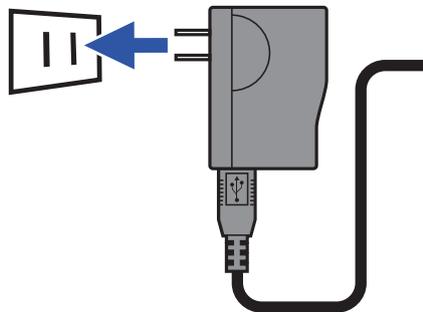
## Betrieb mit einem Netzteil

---

1. Verbinden Sie das Kabel eines AD-17 Netzteils mit dem USB-Port.

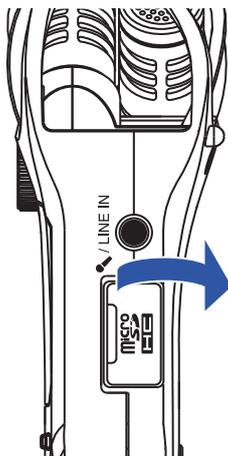


2. Schließen Sie das Netzteil an einer Steckdose an.

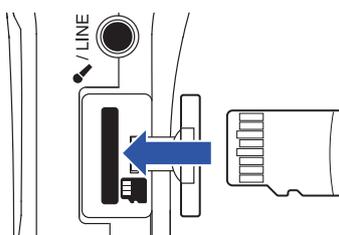


## Einsetzen von microSD-Karten

1. Schalten Sie das Gerät aus und öffnen Sie die Abdeckung des microSD-Karten-Slots.



2. Führen Sie die microSD-Karte in den Karten-Slot ein.



Um eine microSD-Karte zu entfernen, drücken Sie sie weiter in den Slot hinein und ziehen sie dann heraus.

3. Schließen Sie die Abdeckung des microSD-Karten-Slots.

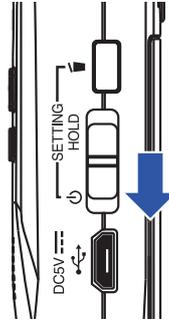
### ANMERKUNG

- Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie eine microSD-Karte einsetzen oder auswerfen. Wenn Sie eine Speicherkarte im Karten-Slot einsetzen oder entnehmen, während das Gerät eingeschaltet ist, können Daten verloren gehen.
- Achten Sie beim Einsetzen einer microSD-Karte auf eine korrekte Ausrichtung (siehe Abbildung).
- Die Aufnahme und Wiedergabe ist mit dem **H1n** nur mit eingesetzter microSD-Karte möglich.
- Informationen zur Formatierung von microSD-Karten finden Sie auf [„Formatieren von microSD-Karten“](#).

# Ein-/Ausschalten des Geräts

## Einschalten des Geräts

1. Bringen Sie  in die Position .



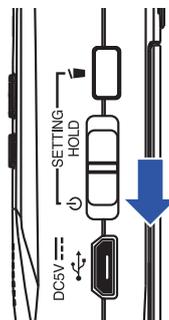
Das Gerät wird eingeschaltet und der Aufnahme-Screen wird eingeblendet.

### ANMERKUNG

- Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie die Sprache (→ [„Einstellen der Anzeigesprache“](#)) sowie das Datum und die Uhrzeit (→ [„Einstellen des Datums und der Uhrzeit“](#)) einstellen.
- Wenn die Meldung „No SD card!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob eine microSD-Karte richtig eingesetzt wurde.
- Falls im Display „Invalid SD Card!“ eingeblendet wird, ist die Karte nicht korrekt formatiert. Formatieren Sie die microSD-Karte (→ [„Formatieren von microSD-Karten“](#)) oder verwenden Sie eine andere microSD-Karte (→ [„Einsetzen von microSD-Karten“](#)).

## Ausschalten des Geräts

1. Bringen Sie  in die Position .



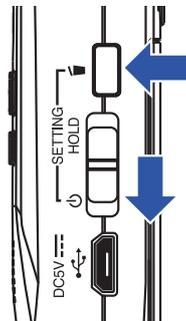
### ANMERKUNG

Schieben Sie den Schalter nach rechts, bis im Display „Goodbye See You!“ eingeblendet wird.

# Einstellen der Anzeigesprache

Dient zur Auswahl der im Display benutzten Sprache.

1. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.



Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Language“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  oder  die gewünschte Sprache aus und drücken Sie .



Die Einstellung der Sprache ist abgeschlossen.

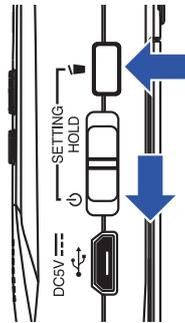
## HINWEIS

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, wird automatisch dieser Screen eingeblendet.

# Einstellen des Datums und der Uhrzeit

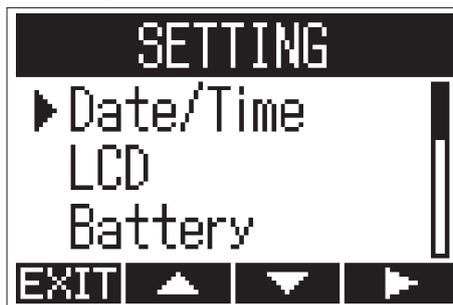
Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein, damit diese Informationen den Aufnahme Dateien automatisch hinzugefügt werden können.

1. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.



Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

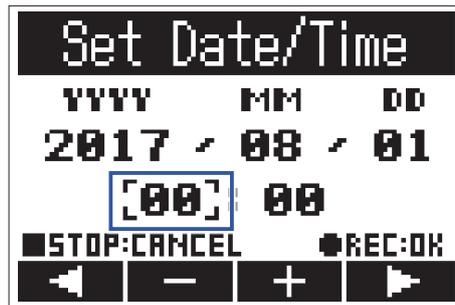
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Date/Time“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Set Date/Time“ und drücken Sie .



4. Mit  und  bewegen Sie den Cursor.



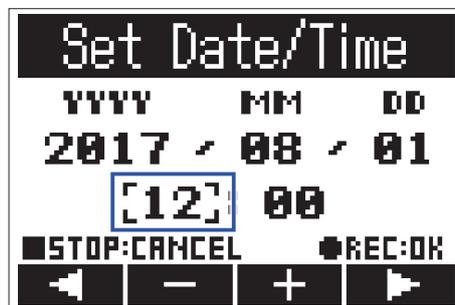
---

#### HINWEIS

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, wird nach der Sprachauswahl automatisch dieser Screen eingeblendet.

---

5. Bearbeiten Sie den ausgewählten Wert mit  und .



6. Drücken Sie .

Die Einstellung des Datums und der Uhrzeit ist abgeschlossen.

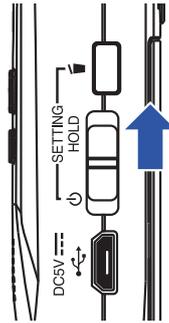
# Schutz vor Fehlbedienung

Um versehentliche Eingaben während der Aufnahme zu verhindern, aktivieren Sie den HOLD-Modus, um die Tasten des **H1n** zu sperren.

## Aktivieren der HOLD-Funktion

---

1. Schieben Sie  auf HOLD.



## Deaktivieren der HOLD-Funktion

---

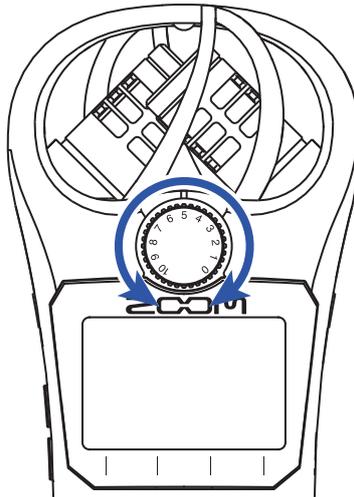
1. Schieben Sie  auf die Mittelposition.

# Aufnahme

## Anpassen der Eingangspegel

### Manuelle Pegelanpassung

1. Bedienen Sie den Eingangspegelregler.



#### HINWEIS

- Stellen Sie den Pegel so ein, dass Spitzenpegel bei etwa  $-12$  dB liegen.
- Sofern selbst bei reduziertem Eingangspegel Verzerrungen auftreten, versuchen Sie, die Mikrofonposition zu verändern bzw. die Ausgangspegel der angeschlossenen Geräte zu reduzieren.
- Informationen zur Unterdrückung von Wind- und anderen Geräuschen finden Sie unter [„Dämpfen von Nebengeräuschen“](#).
- Informationen zur Verhinderung von Übersteuerungen finden Sie unter [„Einstellen des Limiters“](#).

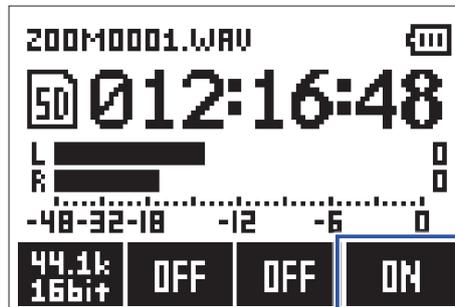
#### ANMERKUNG

Sofern die REC-LED blinkt, reduzieren Sie den Eingangspegel, um Übersteuerungen zu vermeiden.

# Automatische Pegelanpassung

Diese Funktion steuert das Eingangssignal automatisch aus.

1. Drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>, um die Funktion zu aktivieren (ON).



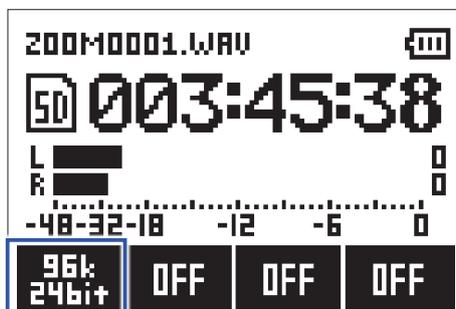
## ANMERKUNG

Wenn die Aussteuerungsautomatik aktiv ist (ON), hat der Eingangspegelregler keine Funktion.

# Auswahl des Aufnahmeformats

Je nach Anforderung an die Audioqualität und die Dateigröße können unterschiedliche Aufnahmeformate gewählt werden.

1. Drücken Sie , um das Aufnahmeformat auszuwählen.



Im Display werden das ausgewählte Aufnahmeformat sowie die entsprechend verbleibende Aufnahmezeit eingeblendet.

Die folgenden Aufnahmeformate stehen zur Auswahl.

Einstellung	Aufnahmeformat	Audioqualität	Dateigröße
96k 24bit	96 kHz / 24 Bit WAV	Hoch ↑	Groß ↑
48k 24bit	48 kHz / 24 Bit WAV		
48k 16bit	48 kHz / 16 Bit WAV		
44.1k 16bit	44,1 kHz / 16 Bit WAV		
MP3 320k	320 kbps MP3	↓ Gering	↓ Klein
MP3 256k	256 kbps MP3		
MP3 192k	192 kbps MP3		
MP3 128k	128 kbps MP3		
MP3 48k	48 kbps MP3		

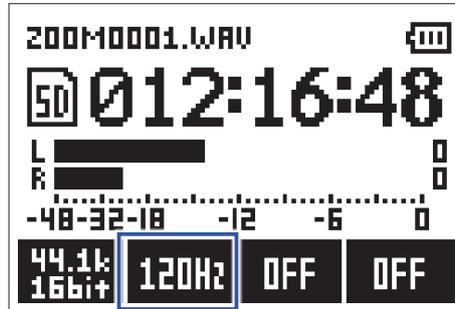
## ANMERKUNG

- Für Aufnahmen mit höherer Qualität empfiehlt sich das WAV-Format.
- Aufgrund der Datenkompression ist die Audioqualität bei MP3 geringer, dafür wird weniger Speicherplatz benötigt. Dies ist praktisch, wenn Sie beispielsweise viele Aufnahmen speichern möchten, da diese weniger Speicherplatz auf der microSD-Karte belegen.

# Dämpfen von Nebengeräuschen

Diese Funktion dient zum Dämpfen von tieffrequenten Störgeräuschen wie Wind oder Plosivlauten.

1. Drücken Sie  <sup>LOCUT</sup>, um die Einsatzfrequenz festzulegen.



---

## HINWEIS

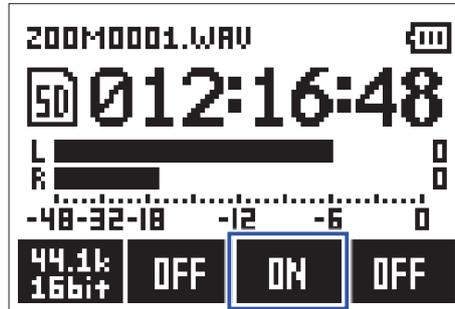
Wählen Sie OFF, 80Hz, 120Hz oder 160Hz.

---

## Einstellen des Limiters

Mit dem Limiter lassen sich durch Pegelspitzen im Eingangssignal verursachte Verzerrungen verhindern.

1. Drücken Sie  <sup>LIMITER</sup>, um die Funktion zu aktivieren (ON).

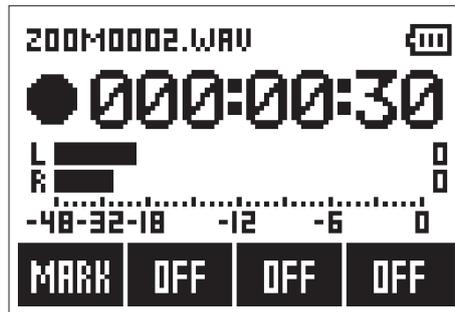


### ANMERKUNG

Eine hohe Eingangsempfindlichkeit (Eingangspegelregler auf einen hohen Wert eingestellt) führt bei einem geringen Signalpegel zu einem größeren Nebengeräuschanteil.

# Aufnahme

1. Drücken Sie .



Während der Aufnahme stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung.

Wiedergabe pausieren/ fortsetzen	Drücken Sie  .
Marker hinzufügen	Drücken Sie  .

## ANMERKUNG

- Marker dienen als Cue-Punkte. Drücken Sie während der Wiedergabe  oder , um zu einem Marker zu springen.
- Wenn Sie die Aufnahme anhalten, wird an dieser Stelle automatisch ein Marker erzeugt.
- Eine Aufnahme kann maximal 99 Marker enthalten.
- Wenn die Dateigröße während der Aufnahme 2 GB überschreitet, wird dem Projekt automatisch eine neue Datei hinzugefügt und die Aufnahme nahtlos fortgesetzt.

2. Drücken Sie .

Die Aufnahme wird beendet.

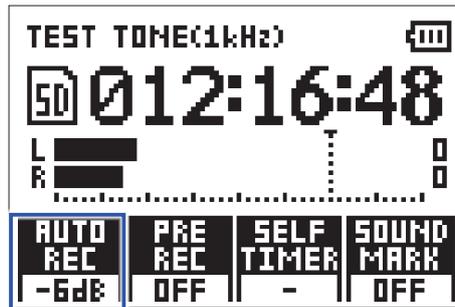
## Einsatz der weiteren Aufnahmefunktionen

Drücken Sie im Aufnahme-Screen , um auf weitere Aufnahmefunktionen zuzugreifen.

### Aufnahmeautomatik (AUTO REC)

Die Aufnahme startet automatisch, sobald der Eingangspegel den eingestellten Wert übersteigt.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den Auslösepegel für die Aufnahme einzustellen.



#### HINWEIS

Der Eingangspegel kann auf Off, -48 dB, -24 dB, -12 dB oder -6 dB eingestellt werden.

2. Drücken Sie .



Die Aufnahmeautomatik wird aktiviert.

#### HINWEIS

Um die Aufnahme direkt zu starten, drücken Sie  erneut.

3. Drücken Sie , um die Aufnahmebereitschaft bzw. die Aufnahme zu beenden.

#### ANMERKUNG

Diese Funktion kann nicht in Kombination mit der Funktion SELF TIMER genutzt werden. Bei aktiver Aufnahmeautomatik ist die Selbstauslöser-Funktion nicht verfügbar.

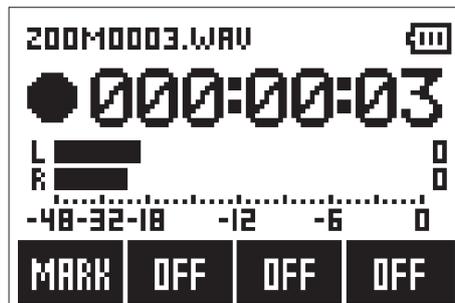
## Pre-Recording vor Beginn der Aufnahme (PRE REC)

Es kann ein Vorlauf des Eingangssignals von ca. 2 Sekunden Länge aufgezeichnet werden (Pre-Recording), bevor Sie  drücken. Dies ist beispielsweise praktisch, wenn eine Darbietung überraschend beginnt.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren (ON).



2. Drücken Sie .



Das Eingangssignal wird mit einem Vorlauf von 2 Sekunden aufgezeichnet.

### ANMERKUNG

Diese Funktion kann nicht in Kombination mit der Funktion SELF TIMER genutzt werden. Bei aktiver Funktion PRE REC ist die Funktion SELF TIMER nicht verfügbar.

## Aufnahme mit der Funktion SELF TIMER

Nach Ablauf der eingestellten Zeit startet die Aufnahme automatisch.

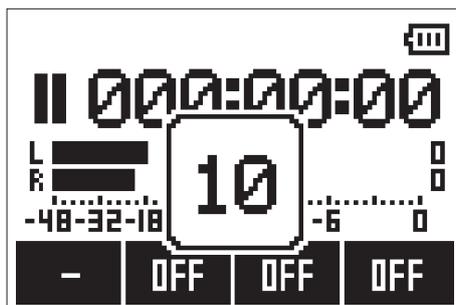
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den Selbstauslöser einzustellen.



### HINWEIS

Der Selbstauslöser kann auf OFF, 3SEC, 5SEC oder 10SEC eingestellt werden.

2. Drücken Sie .



Der Countdown des Selbstauslösers wird gestartet und die REC LED blinkt.

### HINWEIS

Während des Countdowns können Sie die Aufnahme mit  direkt starten.

3. Drücken Sie , um die Aufnahmebereitschaft bzw. die Aufnahme zu beenden.

### ANMERKUNG

- Diese Funktion kann nicht in Kombination mit der Funktion AUTO REC genutzt werden. Bei aktiver Funktion SELF TIMER ist die Funktion AUTO REC nicht verfügbar.
- Diese Funktion kann nicht in Kombination mit der Funktion PRE REC genutzt werden. Bei aktiver Funktion SELF TIMER ist die Funktion PRE REC nicht verfügbar.

## Aktivieren der Funktion SOUND MARK

---

Über die Buchse LINE OUT können Tonsignale (Markierungstöne) ausgegeben werden, sobald die Aufnahme gestartet oder gestoppt wird. Wenn Sie den **H1n** für Tonaufnahmen für Videos einsetzen, können Sie mit dem **H1n** Signaltöne in den Kameraton einspeisen, sodass sich die Audio- und Videodaten später einfacher synchronisieren lassen.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren (ON).



## Aussteuern externer Geräte (Ausgabe von Testtönen)

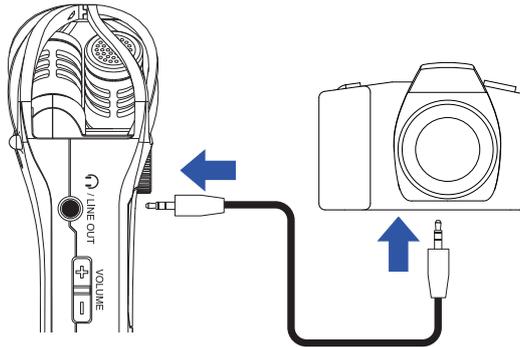
Wenn der **H1n** an eine digitale Spiegelreflexkamera oder ein anderes Gerät angeschlossen ist, können Sie einen Testton ausgeben, um die Ausgangspegel aufeinander abzustimmen.

1. Minimieren Sie die Eingangsverstärkung im anderen Gerät.

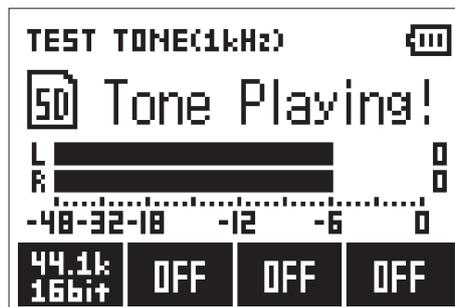
### ANMERKUNG

Wenn die Funktion zur automatischen Aussteuerung im anderen Gerät aktiv ist, schalten Sie diese ab.

2. Verbinden Sie die zugehörige Eingangsbuchse für ein externes Mikrofon mit der Buchse PHONE/LINE OUT am **H1n**.



3. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie dann .



Nun wird der Testton über die Buchse PHONE/LINE OUT ausgegeben.

### ANMERKUNG

Achten Sie beim Abhören von Signalen über einen Kopfhörer u. ä. insbesondere auf die Lautstärke.

### HINWEIS

Als Testton wird ein 1 kHz Sinuston mit -6 dBFS ausgegeben.

4. Passen Sie die Eingangsverstärkung im anderen Gerät an.  
Überprüfen Sie die Pegelanzeige des angeschlossenen Geräts und passen Sie die Eingangsverstärkung schrittweise an, bis der Signalpegel bei ca. -6 dB liegt.

5. Drücken Sie .

Die Ausgabe des Testtons endet.

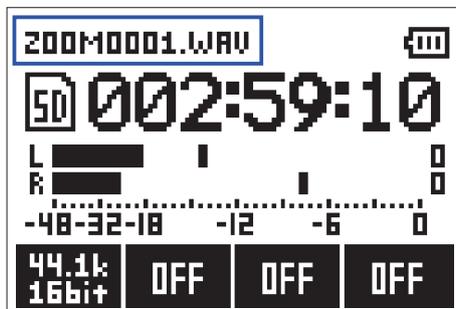
### ANMERKUNG

Weitere Informationen zum Betrieb des anderen Geräts finden Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung.

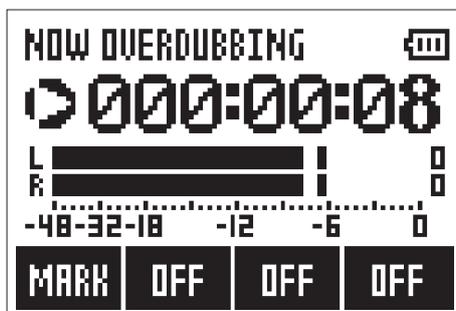
# Overdubbing

Erstellen Sie während der Wiedergabe einer Datei eine neue Aufnahme und speichern Sie diese in einer neuen Datei. Das ist praktisch, um beispielsweise eine Darbietung in mehreren Schritten aufzunehmen.

1. Wählen Sie mit  und  eine Datei aus.



2. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie dann .



Die Overdubbing-Aufnahme beginnt.

3. Drücken Sie .

Die Overdubbing-Aufnahme wird beendet.

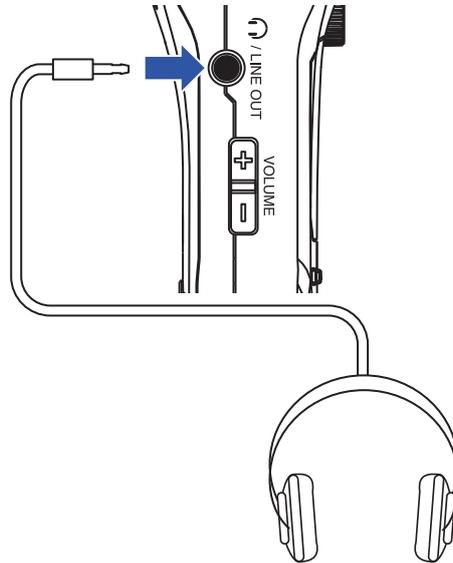
## ANMERKUNG

- Die Funktionen AUTO REC, PRE REC, SELF TIMER und SOUND MARK sind nun nicht verfügbar.
- Für das Dateiformat MP3 ist die Overdubbing-Funktion nicht verfügbar.
- Das Format der beim Overdubbing erzeugten Datei entspricht dem der Originaldatei.

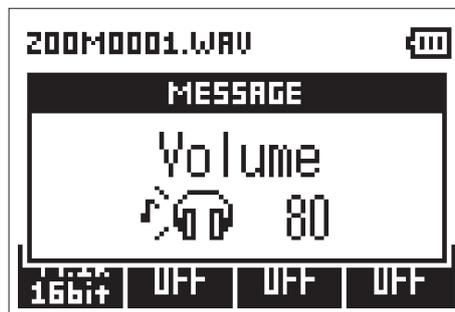
## Abhören während der Aufnahme

Sie können den Klang, den Sie gerade aufnehmen, über Kopfhörer abhören.

1. Schließen Sie einen Kopfhörer an der Buchse PHONE/LINE OUT des **H1n** an.



2. Drücken Sie **+** und **-**, um die Abhörlautstärke einzustellen.



---

### HINWEIS

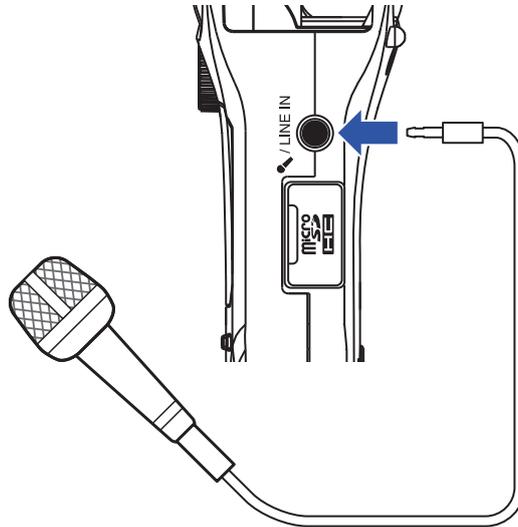
Die Abhörlautstärke kann zwischen 0 und 100 eingestellt werden.

---

## Einsatz von externen Mikrofonen

Sie können ein Mikrofon für die Audio-Aufnahme anschließen.

1. Schließen Sie das Mikrofon an der Buchse MIC/LINE IN des **H1n** an.



2. Drücken Sie .

Die Aufnahme wird gestartet.

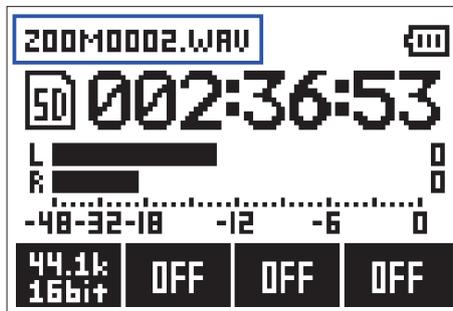
### ANMERKUNG

- Wenn Sie ein externes Mikrofon anschließen, wird das integrierte XY-Mikrofon deaktiviert.
- Der **H1n** kann Plug-in Power ausgeben, sofern das angeschlossene Mikrofon darauf angewiesen ist.

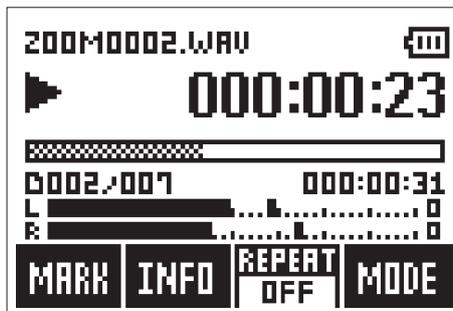
# Wiedergabe

## Wiedergabe von Aufnahmen

1. Wählen Sie mit  und  die Dateien für die Wiedergabe aus.



2. Drücken Sie .



Die folgenden Bedienschritte können während der Wiedergabe ausgeführt werden.

Wiedergabe pausieren/fortsetzen	Drücken Sie  .
Vorwärts suchen	Drücken und halten Sie  .
Rückwärts suchen	Drücken und halten Sie  .
Marker hinzufügen	Drücken Sie <input type="checkbox"/> <sup>AUDIO</sup> während der Wiedergabe.
Zum nächsten Marker springen (falls vorhanden) Nächste Datei wiedergeben (falls kein Marker existiert)	Drücken Sie  .
Zum vorherigen Marker springen (falls vorhanden) Vorherige Datei wiedergeben (falls kein Marker existiert)	Drücken Sie  .

### HINWEIS

- Marker dienen als Cue-Punkte.
- Wenn Sie während der Wiedergabe nach dem letzten Marker  drücken, wird die nächste Datei wiedergegeben.

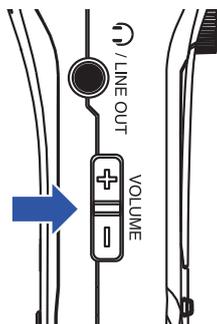
Wenn Sie während der Wiedergabe vor dem ersten Marker  drücken, wird die vorherige Datei wiedergegeben.

3. Drücken Sie .

Die Wiedergabe wird angehalten und der Aufnahme-Screen wird geöffnet.

# Einstellen der Lautstärke

1. Drücken Sie  und .



---

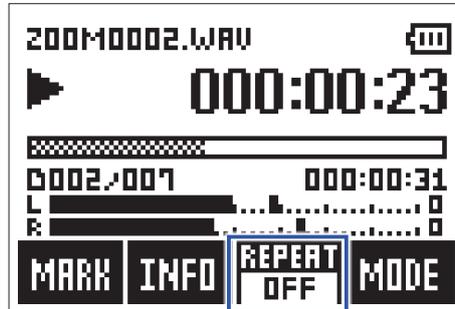
## HINWEIS

- Die Lautstärke kann für den Lautsprecher und den Kopfhörer separat eingestellt werden.
  - Die Lautstärke kann zwischen 0 und 100 eingestellt werden.
-

# Einsatz der Schleifenwiedergabe

Sie können nur die aktuelle oder alle auf der microSD-Karte gespeicherten Dateien in der Schleife wiedergeben.

1. Drücken Sie  <sup>LIMITER</sup>, um den Repeat-Typ einzustellen.



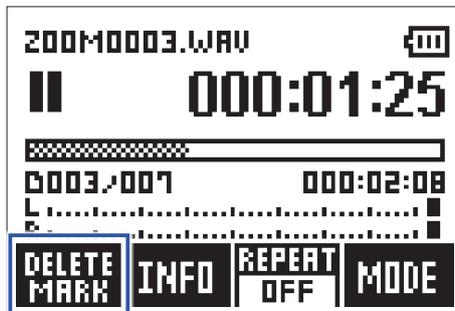
Folgende Repeat-Typen stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
OFF	Die ausgewählte sowie alle Dateien bis zum Ende werden wiedergegeben.
ONE	Die ausgewählte Datei wird in der Schleife wiedergegeben.
ALL	Alle Dateien werden in der Schleife wiedergegeben.

## Löschen von Markern

Marker innerhalb der Datei, die nicht benötigt werden, können gelöscht werden.

1. Pausieren Sie die Wiedergabe.
2. Springen Sie mit  und  zu dem Marker, den Sie löschen möchten.



Die ganz links dargestellte Funktion wechselt von „MARK“ zu „DELETE MARK“.

3. Drücken Sie  <sup>AUDIO</sup>.
4. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Delete“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.

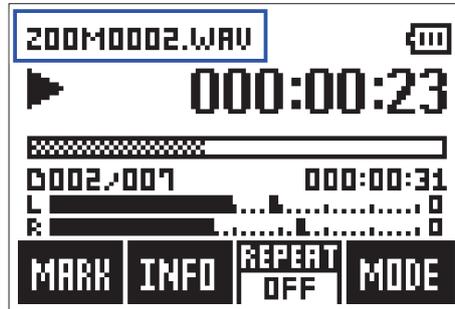


Der ausgewählte Marker wird gelöscht.

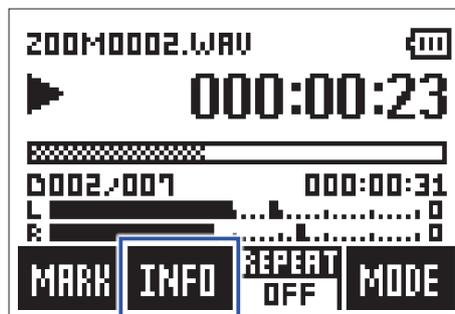
# Anzeigen der Datei-Informationen

Sie können verschiedene Informationen zur gewählten Datei einblenden.

1. Wählen Sie mit  und  eine Datei aus.



2. Drücken Sie .



3. Überprüfen Sie die Datei-Informationen.



Mit  und  schalten Sie zwischen den Seiten um.

## HINWEIS

Die Einträge, die dargestellt werden können, sind das Datum und die Uhrzeit, das Aufnahmeformat, die Dateigröße sowie die Aufnahmelänge.

4. Drücken Sie .

Nun wird wieder der Wiedergabe-Screen eingeblendet.

## Einsatz zusätzlicher Wiedergabefunktionen

Drücken Sie <sup>AUTOLEVEL</sup>  , um zum Play Mode zu wechseln: Hier können Sie Funktionen zum Abhören bestimmter Passagen oder zum Transkribieren von Texten ausführen.

### Genauere Einstellung der Wiedergabe-Position

Die Wiedergabe-Position kann mit jeder Eingabe um mehrere Sekunden verschoben werden.

1. Drücken Sie <sup>AUTOLEVEL</sup>  im Wiedergabe-Screen.  
Dadurch wird der Play Mode aktiviert.
2. Passen Sie die Wiedergabe-Position mit  und  genau an.  
3 Sekunden rückwärts springen: Drücken Sie   
10 Sekunden vorwärts springen: Drücken Sie



#### ANMERKUNG

Wenn sich vor dem angegebenen Zeitintervall ein Marker befindet, wird die Wiedergabe stattdessen an der Marker-Position angehalten.

3. Drücken Sie <sup>AUTOLEVEL</sup>  , um den Play Mode zu verlassen.

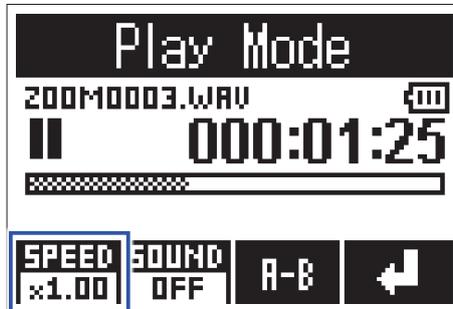
## Ändern der Wiedergabe-Geschwindigkeit

---

1. Drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup> im Wiedergabe-Screen.

Dadurch wird der Play Mode aktiviert.

2. Mit  <sup>AUDIO</sup> ändern Sie die Wiedergabe-Geschwindigkeit.



---

### HINWEIS

Die Wiedergabe-Geschwindigkeit kann auf  $\times 0.50$ ,  $\times 0.75$ ,  $\times 1.00$ ,  $\times 1.50$  oder  $\times 2.00$  eingestellt werden.

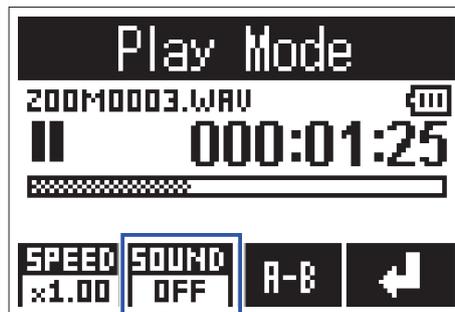
---

3. Drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>, um den Play Mode zu verlassen.

# Einsatz von Sound-Effekten

Der Klang kann während der Wiedergabe mit diesen Effekten bearbeiten werden.

1. Drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup> im Wiedergabe-Screen.  
Dadurch wird der Play Mode aktiviert.
2. Drücken Sie  <sup>LOCUT</sup>, um den gewünschten Effekt auszuwählen.



Die folgenden Effekte können aktiviert werden.

Einstellung	Erklärung
OFF	Der Klang wird nicht verändert.
SPEECH	Dieser Effekt optimiert Sprachaufnahmen und Gesprächsmitschnitte.
Vo CUT	Dieser Effekt eliminiert Gesang.
BASS	Dieser Effekt beschneidet alle Frequenzen außer den tieffrequenten Anteilen.
ROCK	Dieser Effekt verstärkt tiefe und hohe Frequenzen.

3. Drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>, um den Play Mode zu verlassen.

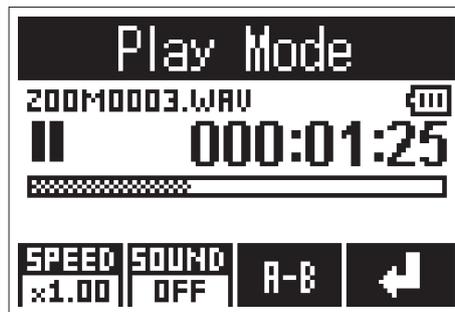
## Schleifenwiedergabe eines definierten Bereichs (A-B Repeat)

Der Bereich zwischen zwei definierten Punkten kann in der Schleife wiedergegeben werden.

1. Drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup> im Wiedergabe-Screen.

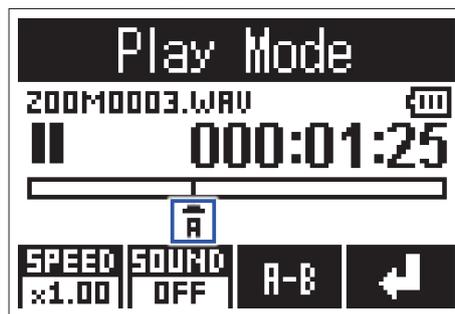
Dadurch wird der Play Mode aktiviert.

2. Drücken Sie  und , um die Startposition für die Schleifenwiedergabe zu verschieben.



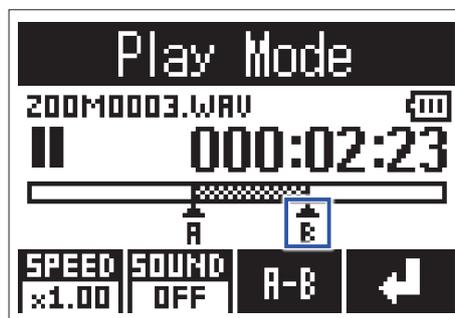
Sie können auch  drücken und die Position so während der Wiedergabe verschieben.

3. Drücken Sie  <sup>LIMITER</sup>, um den Startpunkt festzulegen.



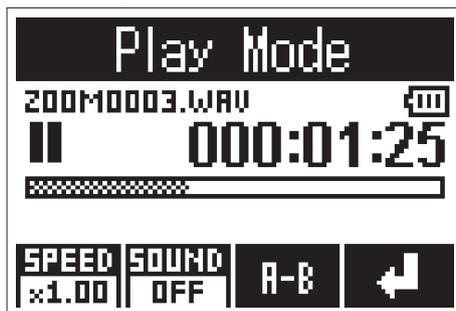
An dieser Position wird nun „A“ eingeblendet.

4. Drücken Sie  <sup>LIMITER</sup> an der Stelle, die als Endposition für die Schleifenwiedergabe dienen soll.



An dieser Position wird nun „B“ eingeblendet und die Schleifenwiedergabe zwischen den Punkten A und B beginnt.

5. Drücken Sie  <sup>LIMITER</sup>, um die Schleifenwiedergabe zu beenden.



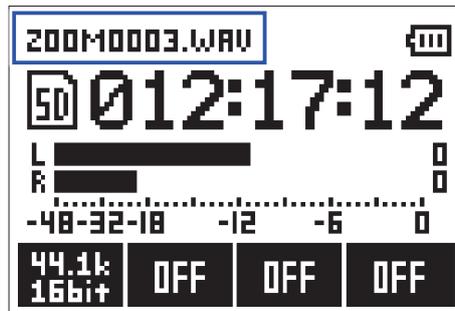
6. Drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>, um den Play Mode zu verlassen.

# Arbeiten mit Dateien

## Löschen von Dateien

Nicht benötigte Dateien können gelöscht werden.

1. Wählen Sie mit  und  eine Datei aus.



### HINWEIS

Sie können Dateien sowohl im Aufnahme- wie im Wiedergabe-Screen löschen.

2. Drücken Sie .

3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Delete“ und drücken Sie .



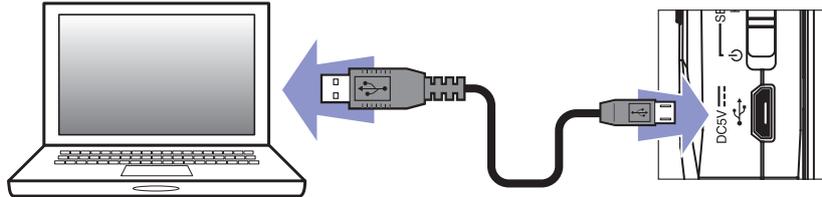
Die ausgewählte Datei wird gelöscht.

# Einsatz der USB-Funktionen

## Anschluss an andere Geräte

Der **H1n** kann als Kartenlesegerät oder Audio-Interface benutzt werden, wenn Sie den **H1n** an einen Computer, ein iOS-Gerät oder anderes Equipment anschließen.

1. Wenn der Aufnahme-Screen geöffnet ist, verbinden Sie den **H1n** über ein USB-Kabel mit anderen Geräten.



Der USB-Screen wird eingeblendet.

### ANMERKUNG

Zum Anschluss eines iOS-Geräts benötigen Sie einen Lightning auf USB Kamera-Adapter.

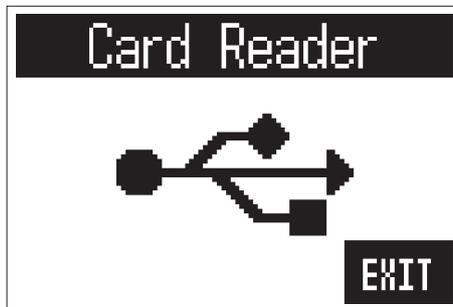
## Einsatz als Kartenlesegerät

Mit einem Computer können Sie die auf der microSD-Karte gespeicherten Dateien überprüfen und auf den Computer kopieren.

1. Drücken Sie im USB-Screen  oder , um „Card Reader“ auszuwählen, und drücken Sie .



2. Mit dem Computer können Sie nun auf die Dateien zugreifen, die auf der microSD-Karte gespeichert sind.



3. Zum Trennen beenden Sie die USB-Verbindung mit dem **H1n** über den Computer.

Windows: Wählen Sie **H1n** unter „Hardware sicher entfernen“.

Mac OS: Ziehen Sie das **H1n**-Symbol in den Mülleimer.

### ANMERKUNG

Beenden Sie immer zuerst die Verbindung am Computer, bevor Sie das USB-Kabel abziehen.

4. Drücken Sie .

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Exit“ und drücken Sie .



Dadurch wird der Betrieb als Kartenleser beendet und der Aufnahme-Screen wieder geöffnet.

6. Ziehen Sie das USB-Kabel vom **H1n** und dem anderen Gerät ab.

## Einsatz als Audio-Interface

Die Eingangssignale des **H1n** können direkt in einen Computer, ein iOS-Gerät oder anderes Equipment gespeist werden. Im Gegenzug kann die Wiedergabe des Computers, iOS- oder anderen Geräts über den **H1n** ausgegeben werden.

1. Drücken Sie im USB-Screen  <sup>LOCUT</sup> oder  <sup>LIMITER</sup>, um „Audio I/F“ auszuwählen, und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



2. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Gerätetyp aus und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



### ANMERKUNG

Wählen Sie „iOS“, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und ziehen Sie das Kabel anschließend ab. Wählen Sie dann erneut „iOS“ und schließen Sie das Kabel wieder an.

3. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> die Spannungsquelle und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Die folgenden Spannungsquellen stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
Bus Power	Die Spannungsversorgung wird vom angeschlossenen Gerät über das USB-Kabel bereitgestellt.
Battery	Die Spannungsversorgung wird über die Batterien im <b>H1n</b> bereitgestellt. Wählen Sie diese Option, wenn der Computer eine zu geringe Spannung über den USB-Bus zur Verfügung stellt.

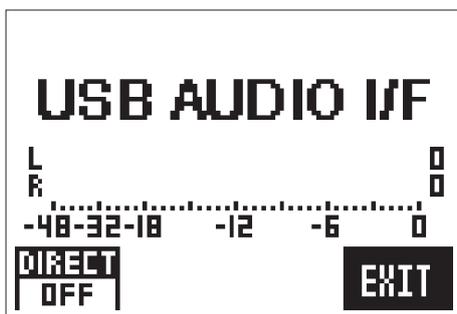
**ANMERKUNG**

Wenn Sie „iOS“ anwählen, erfolgt die Spannungsversorgung über die Batterien im **H1n**. Dieser Screen wird nicht dargestellt.

4. Hören Sie das Wiedergabesignal des angeschlossenen Geräts ab.



5. Zum Trennen halten Sie  gedrückt und drücken dann  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



6. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Exit“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Dadurch wird der Betrieb als Audio-Interface beendet und der Aufnahme-Screen wieder geöffnet.

7. Ziehen Sie das USB-Kabel vom **H1n** und dem anderen Gerät ab.

## Aktivieren des Direct-Monitorings

---

Diese Funktion gibt das Eingangssignal des **H1n** über den **H1n** aus, bevor es auf den Computer oder das iOS-Gerät gespeist wird. Hier aktivieren Sie das latenzfreie Monitoring.

1. Im Betrieb als Audio-Interface halten Sie  gedrückt und drücken  <sup>AUDIO</sup>, um die Funktion einzuschalten (ON).

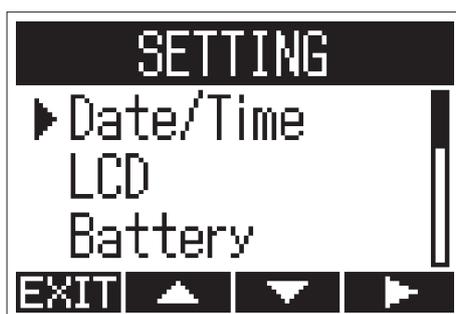
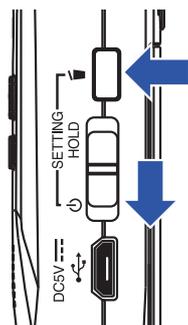


# Anpassen verschiedener Einstellungen

## Öffnen des SETTING-Screens

Im SETTING-Screen können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen.

1. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.

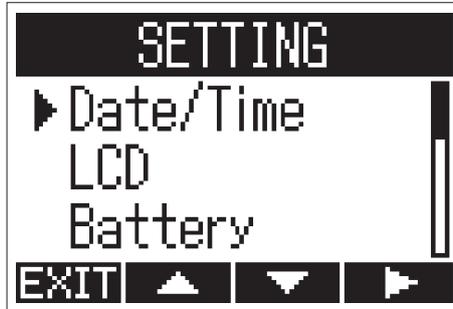


Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

# Einstellen des Datumsformats

Sie können das Datumsformat einstellen, das den Dateinamen hinzugefügt und für die Darstellung des Datums im Wiedergabe-Screen benutzt wird.

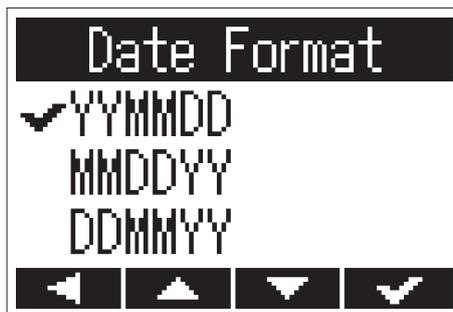
1. Im SETTING-Screen wählen Sie mit  und  den Eintrag „Date/Time“ und drücken .



2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Date Format“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  das Datumsformat und drücken Sie .



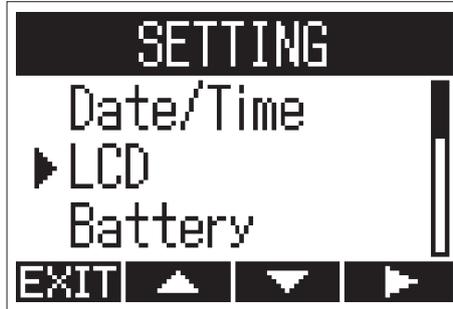
Die folgenden Datumsformate stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
YYMMDD	Reihenfolge: Jahr, Monat, Tag
MMDDYY	Reihenfolge: Monat, Tag, Jahr
DDMMYY	Reihenfolge: Tag, Monat, Jahr

# Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung des Displays kann nach einer bestimmten Dauer ohne Bedienung ausgeschaltet werden.

1. Im SETTING-Screen wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „LCD“ und drücken  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



2. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Backlight“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



3. Stellen Sie die Dauer, nach der die Hintergrundbeleuchtung abgeschaltet wird, mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> ein und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Die Dauer, bis die Hintergrundbeleuchtung abgeschaltet wird, kann wie folgt eingestellt werden.

Einstellung	Erklärung
OFF	Die Hintergrundbeleuchtung ist immer inaktiv.
An	Die Hintergrundbeleuchtung ist immer aktiv.
30 sec	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 30 Sekunden ohne Bedienung abgeschaltet.
1 min	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 1 Minute ohne Bedienung abgeschaltet.
2 min	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 2 Minuten ohne Bedienung abgeschaltet.
3 min	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 3 Minuten ohne Bedienung abgeschaltet.
4 min	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 4 Minuten ohne Bedienung abgeschaltet.
5 min	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 5 Minuten ohne Bedienung abgeschaltet.

## Einstellen des Display-Kontrasts

1. Im SETTING-Screen wählen Sie mit <sup>LOCUT</sup>  und <sup>LIMITER</sup>  den Eintrag „LCD“ und drücken <sup>AUTOLEVEL</sup> .



2. Wählen Sie mit <sup>LOCUT</sup>  und <sup>LIMITER</sup>  den Eintrag „Contrast“ und drücken Sie <sup>AUTOLEVEL</sup> .



3. Stellen Sie mit <sup>LOCUT</sup>  und <sup>LIMITER</sup>  den Kontrast ein und drücken Sie <sup>AUTOLEVEL</sup> .



---

### HINWEIS

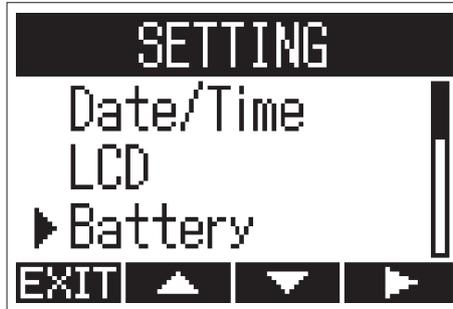
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 10 eingestellt werden.

---

## Einstellen des Batterietyps

Wenn Sie den benutzten Batterietyp einstellen, kann die verbleibende Batteriekapazität im Display exakt dargestellt werden.

1. Im SETTING-Screen wählen Sie mit  und  den Eintrag „Battery“ und drücken .



2. Wählen Sie mit  und  den Batterie-Typ und drücken Sie .



---

### HINWEIS

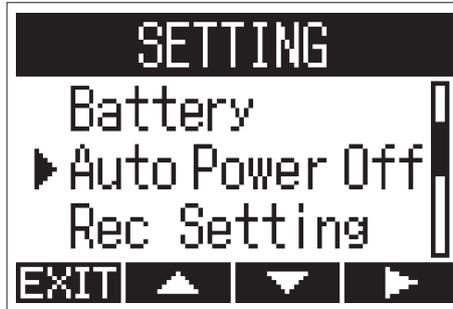
Die Optionen Alkaline, Ni-MH und Lithium stehen zur Auswahl.

---

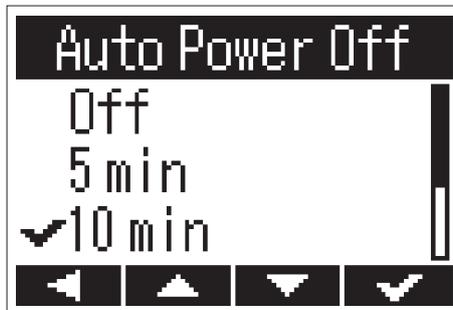
## Einrichten der Funktion „Auto Power Off“

Im Batteriebetrieb wird das Gerät automatisch ausgeschaltet, wenn es für eine bestimmte Dauer nicht bedient wird.

1. Im SETTING-Screen wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Auto Power Off“ und drücken  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



2. Stellen Sie die Dauer, nach der das Gerät ausgeschaltet wird, mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> ein und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.

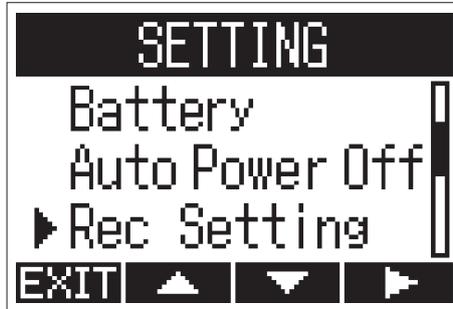


Einstellung	Erklärung
OFF	Die Funktion „Auto Power Off“ ist deaktiviert.
5 min	Das Gerät wird automatisch 5 Minuten nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet.
10 min	Das Gerät wird automatisch 10 Minuten nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet.
30 min	Das Gerät wird automatisch 30 Minuten nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet.
60 min	Das Gerät wird automatisch 60 Minuten nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet.

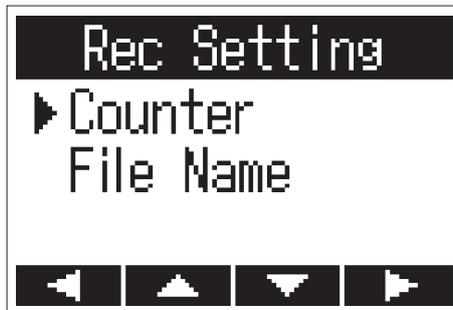
# Einstellung der Darstellung im Counter

Die während der Aufnahme dargestellte Aufnahmezeit (Counter) kann wahlweise die aktuell verstrichene (zählt nach oben) oder verbleibende (zählt nach unten) Aufnahmezeit darstellen.

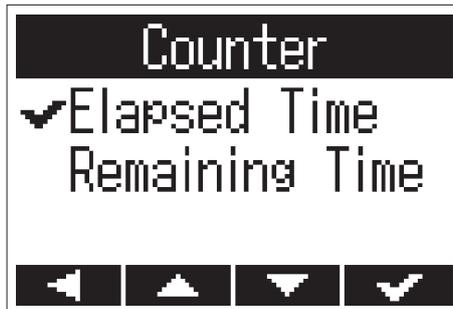
1. Im SETTING-Screen wählen Sie mit <sup>LOCUT</sup>  und <sup>LIMITER</sup>  den Eintrag „Rec Setting“ und drücken <sup>AUTOLEVEL</sup> .



2. Wählen Sie mit <sup>LOCUT</sup>  und <sup>LIMITER</sup>  den Eintrag „Counter“ und drücken Sie <sup>AUTOLEVEL</sup> .



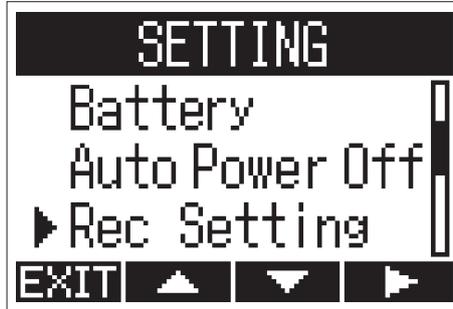
3. Wählen Sie mit <sup>LOCUT</sup>  oder <sup>LIMITER</sup>  die gewünschte Darstellungsmethode und drücken Sie <sup>AUTOLEVEL</sup> .



# Einstellung zur Dateibenennung

Hier stellen Sie ein, wie Dateien bei der Aufnahme benannt werden.

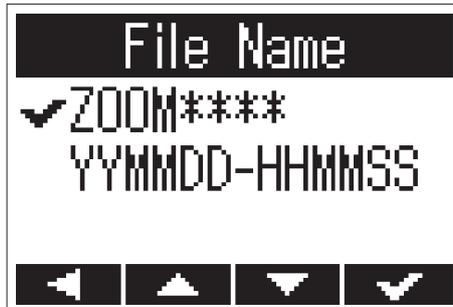
1. Im SETTING-Screen wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Rec Setting“ und drücken  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



2. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „File Name“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



3. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> das Dateinamensformat und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Folgende Dateinamensformate stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
ZOOM****	Dateien werden aufsteigend von „ZOOM0001.WAV/MP3“ bis „ZOOM9999.WAV/.MP3“ nummeriert.
YYMMDD-HHMMSS	Die Dateibenennung basiert auf dem Datum und der Uhrzeit im Format „YYMMDD-HHMMSS.WAV/MP3“.

## ANMERKUNG

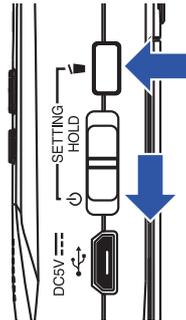
- Mit der Option „YYMMDD-HHMMSS“ basiert der Name auf dem Datum und der Uhrzeit zu Beginn der Aufnahme.
- In diesem Fall wird für „YYMMDD-HHMMSS“ die über die Option „Date Format“ gewählte Einstellung benutzt (→ „[Einstellen des Datumsformats](#)“).

# Weitere Funktionen

## Formatieren von microSD-Karten

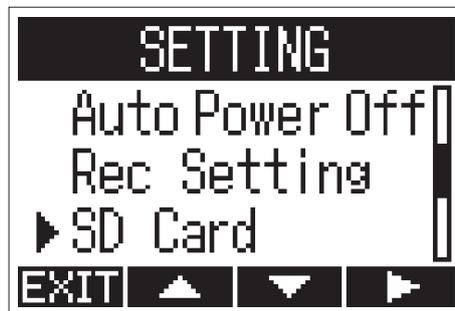
Eine microSD-Karte, die neu gekauft oder mit einem Computer formatiert wurde, muss für den Betrieb im **H1n** neu formatiert werden.

1. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.



Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

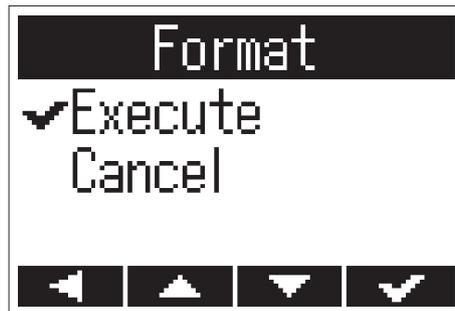
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „SD Card“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Format“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Execute“ und drücken Sie .



Diese Funktion dient zur Formatierung einer microSD-Karte zum Einsatz im **H1n**.

**ANMERKUNG**

- Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte microSD-Karten verwenden können, müssen Sie diese im **H1n** formatieren.
- Bedenken Sie, dass alle auf der microSD-Karte gespeicherten Daten beim Formatieren gelöscht werden.

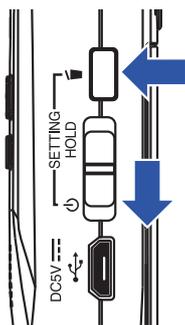
# Testen der microSD-Karten-Leistung

Eine microSD-Karte kann für den korrekten Betrieb im **H1n** getestet werden.

Ein Quick-Test kann schnell durchgeführt werden, während für den vollständigen Test die gesamte microSD-Karte überprüft wird.

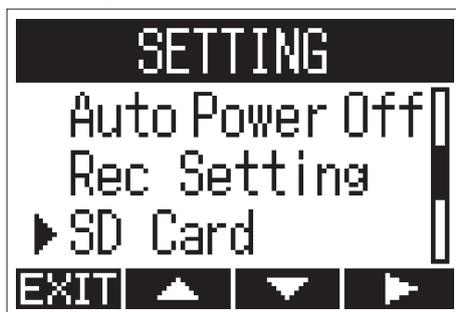
## Durchführen eines Schnelltests

1. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.

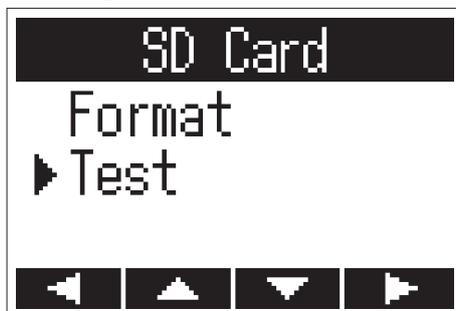


Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

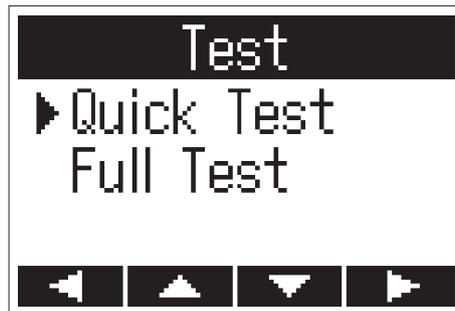
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „SD Card“ und drücken Sie .



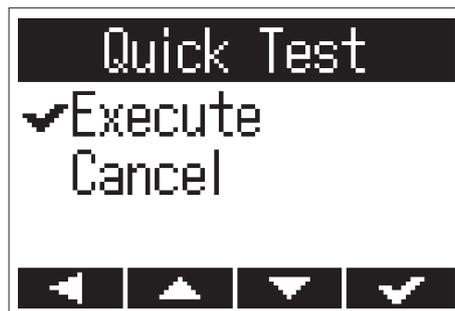
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Test“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> oder  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Quick Test“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.

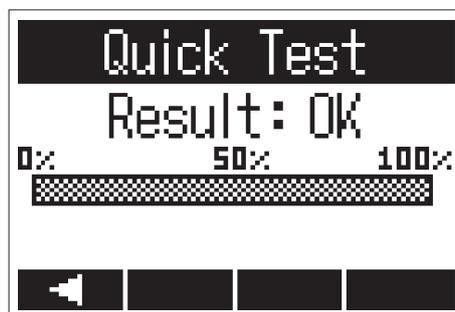


5. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Execute“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Nun wird ein Schnelltest der microSD-Karte durchgeführt.

6. Überprüfen Sie die Ergebnisse nach Abschluss des Tests.



Das Testergebnis wird eingeblendet.

#### ANMERKUNG

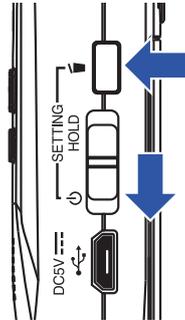
Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Betrachten Sie diese Information lediglich als Richtlinie.

# Durchführen eines vollständigen Tests

## ANMERKUNG

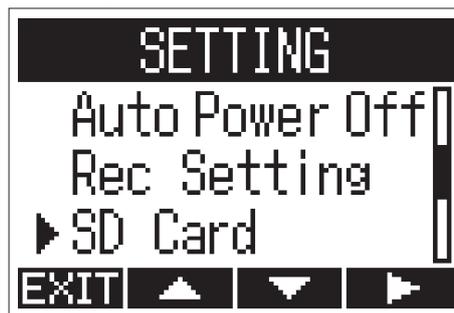
Zur Durchführung eines vollständigen Tests sollten Sie das Gerät mit dem Netzteil betreiben (→ [„Betrieb mit einem Netzteil“](#)).

1. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.

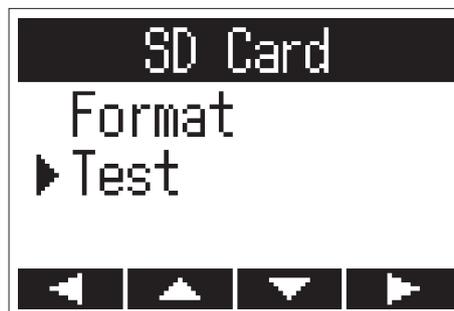


Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

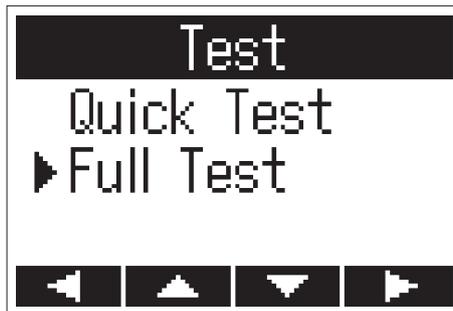
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „SD Card“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Test“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> oder  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Full Test“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Nun wird die Dauer für den vollständigen Test angezeigt.

5. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Execute“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.

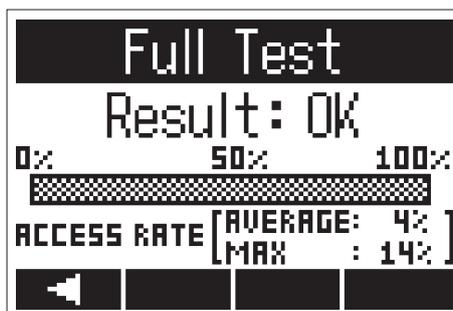


Nun wird ein vollständiger Test der microSD-Karte durchgeführt.

**HINWEIS**

Sie können Tests mit  pausieren und auch fortsetzen.

6. Überprüfen Sie die Ergebnisse nach Abschluss des Tests.



Das Testergebnis wird eingeblendet.

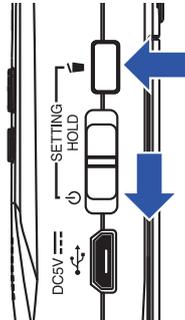
**ANMERKUNG**

Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Betrachten Sie diese Information lediglich als Richtlinie.

# Überprüfen der Versionen

Sie können die Firmware-Versionen überprüfen.

1. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.

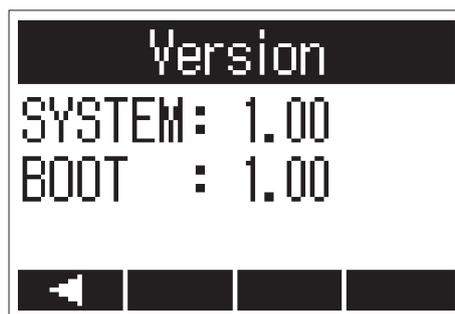


Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Version“ und drücken Sie .



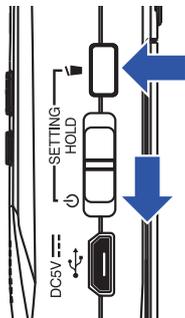
3. Prüfen Sie die Firmware-Versionen.



# Wiederherstellen der Werksvoreinstellungen

Die Einstellungen des **H1n** können auf ihre ursprünglichen Werte zurückgesetzt werden.

1. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.

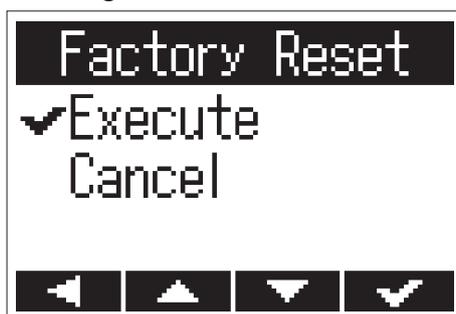


Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Factory Reset“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Execute“ und drücken Sie .



Nun beginnt die Initialisierung des **H1n**.

Nachdem die Einstellungen zurückgesetzt wurden, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

## ANMERKUNG

Die Einstellungen für die Eingangspiegel werden nicht zurückgesetzt.

# Aktualisieren der Firmware

Die Firmware des **H1n** kann auf die neueste Version aktualisiert werden.

**1.** Installieren Sie neue Batterien im **H1n** (→ [„Batteriebetrieb“](#)) oder schließen Sie das zugehörige Netzteil an (→ [„Betrieb mit einem Netzteil“](#)).

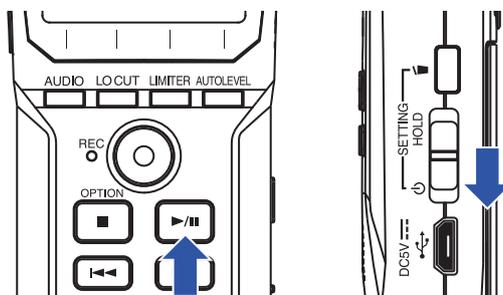
**2.** Kopieren Sie die Firmware-Update-Datei in das Stammverzeichnis der microSD-Karte.

## ANMERKUNG

Dateien mit der neuesten Firmware-Version können von der ZOOM-Webseite heruntergeladen werden ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)).

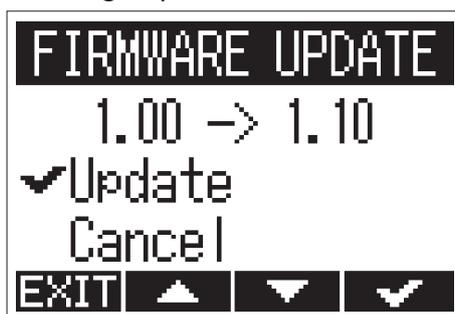
**3.** Setzen Sie die microSD-Karte im **H1n** ein (→ [„Einsetzen von microSD-Karten“](#)).

**4.** Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.



Nun wird ein Screen zur Ausführung des Updates geöffnet.

**5.** Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> den Eintrag „Update“ und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Die Firmware-Aktualisierung beginnt.

## ANMERKUNG

Während einer Firmware-Aktualisierung dürfen Sie das Gerät nicht ausschalten oder die microSD-Karte auswerfen. Andernfalls lässt sich der **H1n** möglicherweise nicht mehr einschalten.

6. Nach Abschluss der Firmware-Aktualisierung schalten Sie das Gerät aus.



**ANMERKUNG**

Die Aktualisierung der Firmware kann bei einer zu geringen Batteriekapazität nicht ausgeführt werden. Ersetzen Sie die Batterien durch neue (→ [„Batteriebetrieb“](#)) oder schließen Sie das Netzteil an (→ [„Betrieb mit einem Netzteil“](#)).

# Sprachen hinzufügen

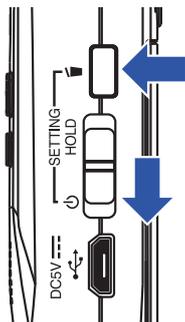
Durch Hinzufügen einer neuen Sprache können Sie die im **H1n** dargestellte Sprache ändern.

1. Kopieren Sie die Datei mit der gewünschten Sprache in das Stammverzeichnis einer microSD-Karte.

## ANMERKUNG

Laden Sie die Sprachdateien von der ZOOM-Webseite ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)) herunter.

2. Setzen Sie die microSD-Karte im **H1n** ein (→ „[Einsetzen von microSD-Karten](#)“).
3. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.



Nun wird der SETTING-Screen geöffnet.

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Language“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Add Language“ und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  <sup>LOCUT</sup> und  <sup>LIMITER</sup> die gewünschte Sprache und drücken Sie  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Die gewählte Sprache wird hinzugefügt.

---

**HINWEIS**

Hinzugefügte Sprachen werden gelöscht, wenn der **H1n** zurückgesetzt wird (→ [„Wiederherstellen der Werksvoreinstellungen“](#)).

---

# Fehlerbehebung

---

Wenn Sie denken, dass sich der **H1n** merkwürdig verhält, überprüfen Sie zuerst folgende Punkte.

## Probleme bei der Aufnahme/Wiedergabe

---

### ■ Es wird kein Sound ausgegeben/die Lautstärke ist sehr niedrig

- Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke des **H1n** nicht zu niedrig eingestellt ist (→ [„Einstellen der Lautstärke“](#)).
- Überprüfen Sie die Lautstärke des Computers, iOS- oder anderen Geräts, das am **H1n** angeschlossen ist.

### ■ Die Aufnahme ist nicht oder nur sehr leise zu hören

- Vergewissern Sie sich, dass das Mikrofon korrekt ausgerichtet ist.
- Überprüfen Sie die Einstellungen für den Eingangspegel (→ [„Anpassen der Eingangspegel“](#)).

### ■ Die Aufnahme ist nicht möglich

- Vergewissern Sie sich, dass die REC LED leuchtet (→ [„Bezeichnung der Elemente“](#)).
- Überprüfen Sie die verbliebene Aufnahmezeit anhand der im Aufnahme-Screen dargestellten Aufnahmezeit (Counter) (→ [„Aufnahme-Screen“](#)).
- Stellen Sie sicher, dass eine microSD-Karte korrekt in dem Karten-Slot eingesetzt ist (→ [„Einsetzen von microSD-Karten“](#)).
- Wenn die HOLD-Funktion aktiv ist, ist keine Bedienung der Tasten möglich. Deaktivieren Sie die HOLD-Funktion (→ [„Schutz vor Fehlbedienung“](#)).

## Andere Fehler

---

### ■ Der Computer erkennt den **H1n** trotz der Verbindung über ein USB-Kabel nicht

- Vergewissern Sie sich, dass das Betriebssystem des angeschlossenen Computers unterstützt wird (→ [„Anschluss an andere Geräte“](#)).
- Die USB-Funktion muss im **H1n** so gewählt werden, dass der Computer den **H1n** erkennen kann (→ [„Anschluss an andere Geräte“](#)).
- Vergewissern Sie sich, dass das benutzte USB-Kabel die Datenübertragung unterstützt.

# Spezifikationen

Aufnahmemedien		microSD/microSDHC-Karten (Klasse 4 oder höher, max. 32 GB)
Aufnahmeformate		WAV: 44,1 kHz/16 Bit, 48 kHz/16 Bit, 48 kHz/24 Bit, 96 kHz/24 Bit MP3: 48 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps
Display		1,25" Monochrom-LCD (96×64) mit REC-LED (rot)
Eingänge	Internes Mikrofon	90° XY Stereo-Format, 120 dB SPL maximaler Eingangsschalldruckpegel Gain-Bereich $-\infty$ bis +39 dB
	MIC/LINE IN	Eingangsbuchse: Stereo-Miniklinke Gain-Bereich $-\infty$ bis +39 dB 2 k $\Omega$ oder höhere Eingangsimpedanz Plug-in Power (2,5 V) unterstützt
Ausgänge		Kombinierte Stereo-Miniklinkenbuchse für Line/Kopfhörer
Interner Lautsprecher		Mono-Lautsprecher, 8 $\Omega$ mit 500 mW
USB		microUSB
		Betrieb als Massenspeicherklasse: USB 2.0 High Speed  Betrieb als Audio-Interface: USB-klassenkompatibel 44,1/48 kHz Samplingrate, 16 Bit Wortbreite, 2 In/2 Out Übertragungsmethode: asynchron
Stromversorgung		Zwei AAA-Batterien (Alkaline, NiMH oder Lithium) Netzteil (ZOOM AD-17): DC 5V / 1A
Ungefähre Batterielaufzeit bei der Aufnahme		10 Stunden (Alkaline-Batterien, internes Mikrofon, 44,1 kHz/16 Bit) Hinweis: Der oben angegebene Wert ist eine Näherung. Hinweis: Die angegebene Batterielaufzeit wurde mit hauseigenen Testverfahren ermittelt. Die tatsächliche Laufzeit hängt stark von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab.
Außenabmessungen		50,0 mm (B) x 137,5 mm (T) x 32,0 mm (H)
Gewicht		60 g



**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan  
[www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)