

# H4n Pro Handy Recorder

## Kurzanleitung

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

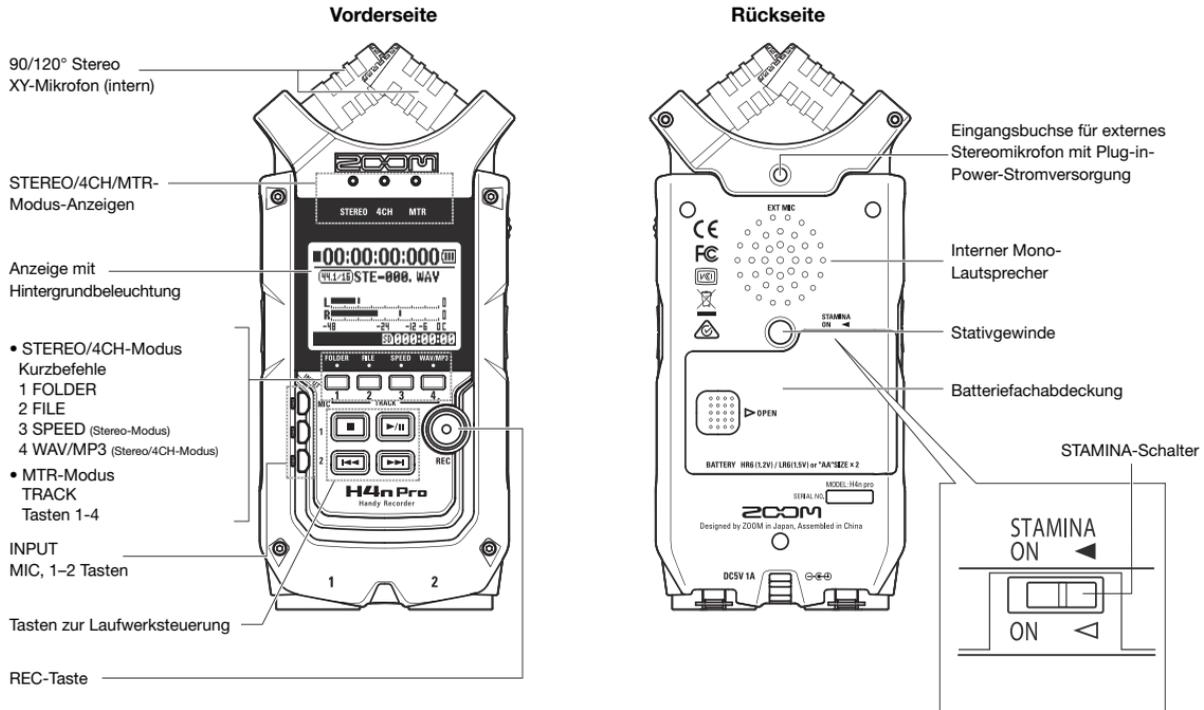


Die Bedienungsanleitung steht auf der ZOOM-Webseite ([www.zoom.jp/docs/h4n\\_pro](http://www.zoom.jp/docs/h4n_pro)) zum Download zur Verfügung.  
Auf dieser Seite stehen Dateien im PDF- und ePub-Format zur Verfügung.  
Das PDF-Dateiformat empfiehlt sich für den Ausdruck auf Papier und die Darstellung auf dem Computer. Das ePub-Format kann mit elektronischen Lesegeräten dargestellt werden und empfiehlt sich für das Lesen auf Smartphones und Tablets.

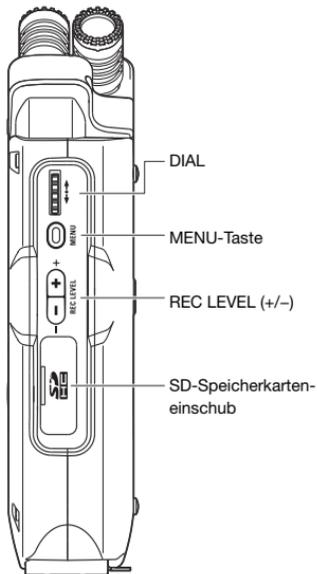
© 2020 ZOOM CORPORATION

Dieses Handbuch darf weder in Teilen noch als Ganzes ohne vorherige Erlaubnis kopiert oder nachgedruckt werden. Produktnamen, eingetragene Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnte Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma. 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. Eventuell benötigen Sie diese Anleitung zukünftig zu Referenzzwecken. Bewahren Sie sie daher an einem leicht zugänglichen Ort auf. Die Inhalte dieses Handbuchs können ebenso wie die Spezifikationen des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

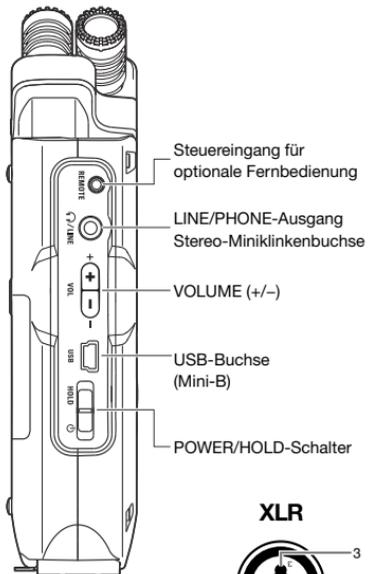
# Name und Funktion aller Bedienelemente



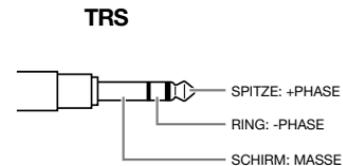
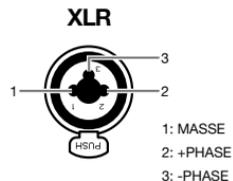
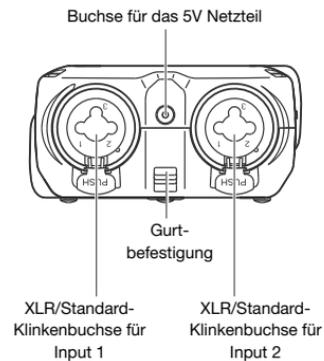
### Rechte Seite



### Linke Seite



### Unterseite

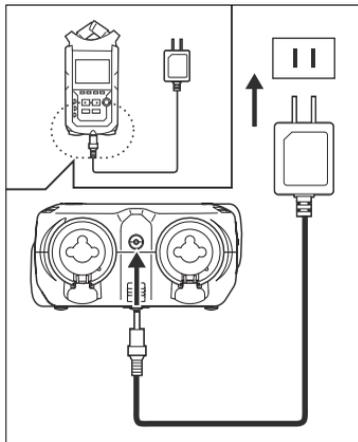


# Batterie-/Netzanschlusseinstellung

Der H4n Pro kann über eine konventionelle Stromversorgung oder mit Batterien betrieben werden.

## • Nutzung einer Steckdose

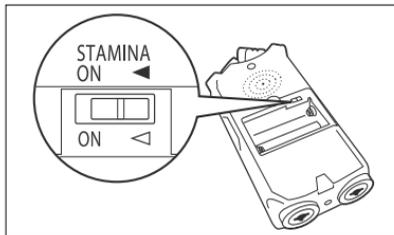
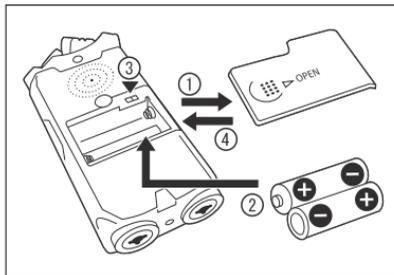
Nutzen Sie immer das angegebene Netzteil.



Angegebenes Netzteil:  
ZOOM AD-14A/D

## • Batteriebetrieb

Installieren Sie zwei AA-Batterien.



## 1 Öffnen Sie die Batterie-fachabdeckung.

### ANMERKUNG:

**Das Gerät muss ausgeschaltet sein!**

Stellen Sie sicher, dass sich der Power-Schalter in der Position Off befindet, wenn Sie das Batteriefach öffnen oder das Netzteil anschließen bzw. abziehen. Eine Fehlbedienung könnte Ihre Aufnahmedaten beschädigen.

## 2 Setzen Sie die Batterien ein.

(Beachten Sie beim Einlegen die +/- Ausrichtung.)

## 3 Bringen Sie den STAMINA-Schalter in Stellung.

◀ Normalbetrieb

(Betrieb mit dem Netzteil oder mit Batterien)

ON: STAMINA-Modus ist aktiv  
(reduzierter Stromverbrauch im Batteriebetrieb)

## 4 Schließen Sie die Batterie-fachabdeckung.

- Sie können herkömmliche Alkaline- oder wiederaufladbare Nickel-Hybrid-Akkus verwenden.
- Stellen Sie über MENU > SYSTEM > BATTERY den benutzten Batterietyp ein, damit die verbleibende Batteriekapazität exakt dargestellt werden kann.

# Einsetzen einer SD-Karte

Für die Aufnahme wird eine SD-Karte benötigt. Schalten Sie das Gerät vor dem Einsetzen/Auswerfen der SD-Karte in jedem Fall aus.

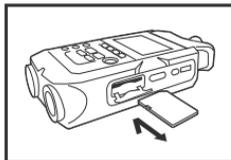
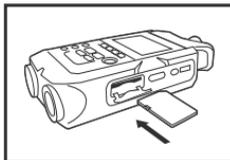
So setzen Sie eine SD-Karte ein    So werfen Sie eine SD-Karte aus

**1** Der Power-Schalter muss inaktiv sein.

**1** Der Power-Schalter muss inaktiv sein.

**2** Setzen Sie die SD-Karte ein.

**2** Drücken Sie auf die SD-Karte, um diese aus dem Schacht auszuwerfen.



Restaufnahmekapazität der SD-Karte (ungef.)

16GB SDHC-Karte	Aufnahmezeit (ungefähr)
44,1 kHz / 16 Bit WAV (Stereo-Track)	25 Stunden
44,1 kHz/128 kbps MP3 (Stereo-Track)	276 Stunden

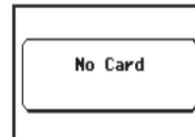
## ANMERKUNG:

### SCHALTEN SIE DAS GERÄT AUS!

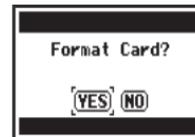
Sie dürfen eine SD-Karte niemals im Betrieb einsetzen oder auswerfen. Hierbei könnten Daten zerstört werden.

### HINWEISE ZUM EINSETZEN VON SD-KARTEN

- Sie können SD-Karten mit einer Kapazität von 16 MB bis 32 GB verwenden. Auf der ZOOM-Webseite finden Sie eine Liste zertifizierter SD-Speicherkarten: [zoomcorp.com](http://zoomcorp.com)
- Wenn Sie eine SD-Karte für Ihren Computer, eine Digitalkamera oder andere Geräte verwendet haben, müssen Sie diese zuerst im H4n Pro formatieren.
- Wenn während des Startens „No Card“ eingeblendet wird, stellen Sie sicher, dass die SD-Karte richtig eingesetzt ist.
- Wenn während des Startens „Format Card“ eingeblendet wird, wurde die Karte noch nicht im H4n Pro formatiert. Zur Formatierung drücken Sie das DIAL und wählen YES.
- Sollte der Startbildschirm die Meldung „Card Protect“ zeigen, ist die SD-Speicherkarte schreibgeschützt. Schalten Sie dazu den Lock-Schalter der SD-Karte um.

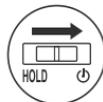
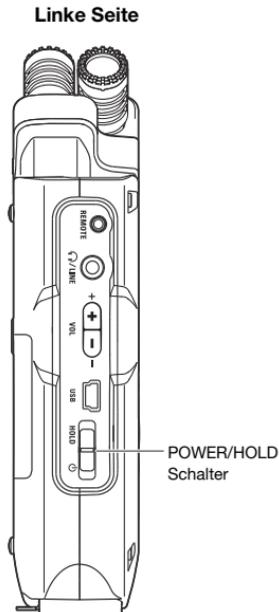


Warnung für fehlende SD-Speicherkarte beim Start.



Diese Warnmeldung erscheint, wenn die SD-Speicherkarte keine bekannte Formatierung aufweist. Wählen Sie YES, um die Karte zu formatieren. Hierbei werden sämtliche Daten gelöscht.

# Ein- und Ausschalten über den Schalter POWER/HOLD

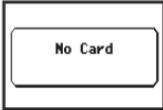
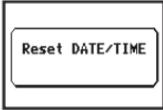


## Ein- und Ausschalten des Geräts

- 1 Schalten Sie zuerst alle angeschlossenen Geräte aus.
- 2 Setzen Sie eine SD-Karte ein.
- 3 Bewegen Sie den POWER-Schalter und starten damit das Gerät.  

- 4 Nun schalten Sie die angeschlossenen Instrumente und das Monitorsystem in dieser Reihenfolge ein.

### ANMERKUNG:

- Vor dem Ausschalten regeln Sie die Lautstärke der am H4n Pro angeschlossenen Instrumente und Lautsprecher herunter.
- Wenn während des Starts „No Card“ im Display erscheint, stellen Sie sicher, dass eine SD-Karte richtig eingesetzt ist.  

- Wenn während des Starts „Reset DATE/TIME“ im Display erscheint, wurden das Datum und die Zeiteinstellung zurückgesetzt.  


### HINWEIS: Mehrere Geräte gleichzeitig einschalten

Sofern mehrere Geräte angeschlossen sind, schalten Sie diese in folgender Reihenfolge ein.

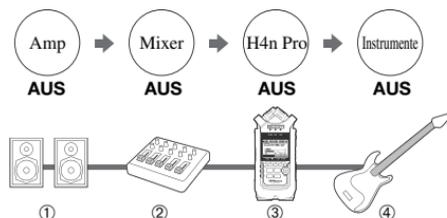


## Ausschalten und Herunterfahren des Geräts

- 1 Schalten Sie das Monitorsystem und die verbundenen Instrumente zuerst in dieser Reihenfolge aus.
- 2 Schalten Sie das Gerät immer über den POWER-Schalter aus.



### HINWEIS: Reihenfolge beim Ausschalten von Geräten

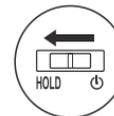


### HOLD-Funktion

Der H4n Pro bietet eine HOLD-Funktion, die jede Bedienung der Tasten verhindert, um eine Fehlbedienung während der Aufnahme auszuschließen.

#### Aktivieren der HOLD-Funktion

Bringen Sie den POWER-Schalter in die Stellung HOLD.

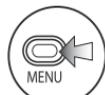


Wenn Sie bei aktiver HOLD-Funktion eine Taste auslösen, blendet das Display für zwei Sekunden „Key Hold“ ein. Um die HOLD-Funktion zu deaktivieren, bewegen Sie den POWER-Schalter weg von der Position HOLD.

# Einstellen von Datum und Uhrzeit

Jede Datei speichert automatisch auch das Datum und die Zeit.

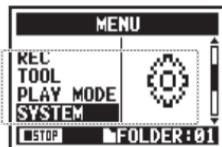
Für die Dateisuche nach Datum müssen Sie das Datum und die Uhrzeit nach jedem Batteriewechsel einstellen.



**1** Drücken Sie.



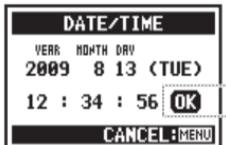
**2** Wählen Sie **SYSTEM** und drücken Sie.



**3** Wählen Sie **DATE/TIME** und drücken Sie.

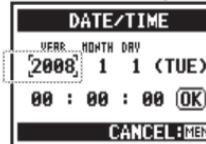


**5** Wählen Sie **OK** und drücken Sie.



**4** Stellen Sie **YEAR**→**MONTH**→**DAY**→**TIME** (Stunde: Minute: Sekunde) ein.

Wählen Sie den Eintrag im Screen **DATE/TIME**:

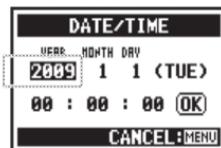


Wählen Sie den Eintrag mit dem **DIAL** aus.



Drücken Sie das **DIAL**.  
Der Wert des ausgewählten Eintrags ist hervorgehoben.

Ändern Sie den Wert.



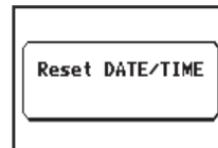
Ändern Sie den Wert mit dem **DIAL**.



Drücken Sie das **DIAL**.  
Der Cursor erscheint wieder.

## **ANMERKUNG:**

Sollte während des Starts die Meldung „Reset DATE/TIME“ angezeigt werden, müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden.

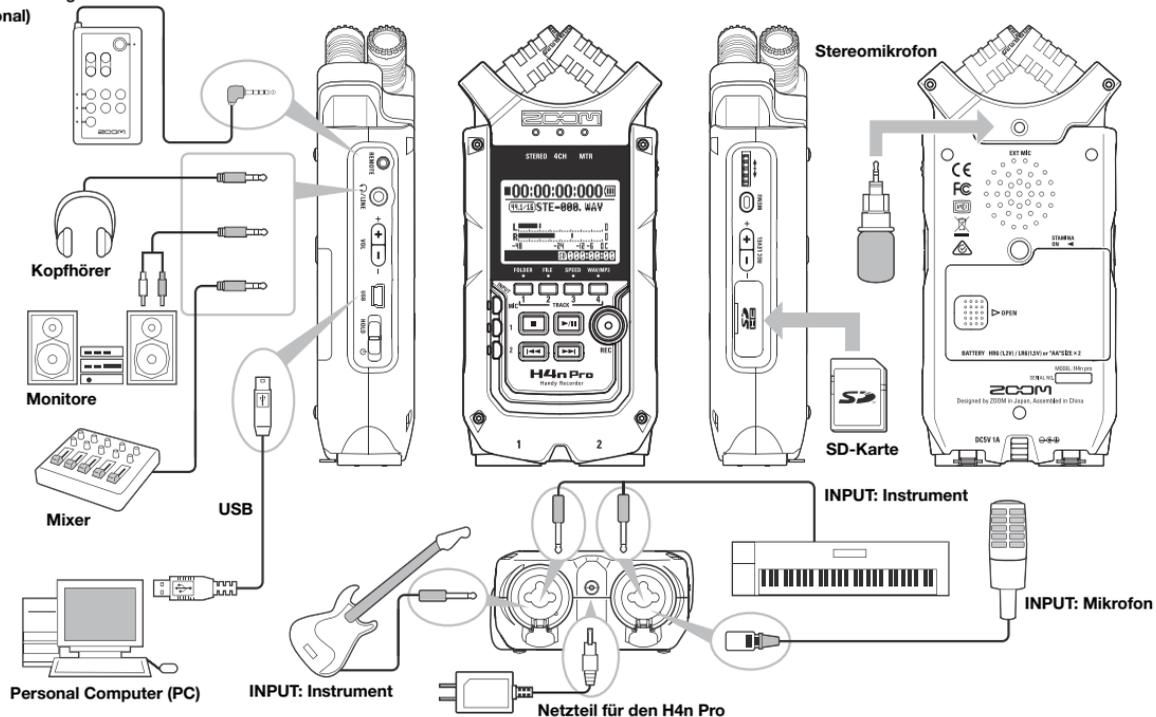


- Sofern über eine Dauer von mehr als drei Minuten keine Stromversorgung vorliegt, werden die Uhrzeit und das Datum auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.
- Diese Einstellung kann während der Wiedergabe/Aufnahme nicht geändert werden.

# Inbetriebnahme: Anschluss externer Geräte

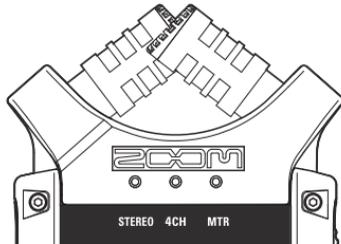
Der H4n Pro bietet vielfältige Anschlüsse und Möglichkeiten für nahezu jedes Aufnahmeszenario.

Fernbedienung  
(optional)



# Inbetriebnahme: Interne Mikrofone

Hier werden die Sonderfunktionen der internen Mikrofone des H4n Pro beschrieben.



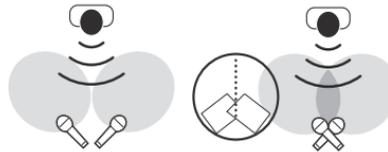
**Die hochwertigen Mikrofone in einer XY-Ausrichtung sorgen bei der Aufnahme für ein natürliches Stereobild.**

Für Stereoaufnahmen wird meist eine V-förmige Anordnung von zwei Mikrofonen gewählt. Indem man die Mikrofone nach außen ausrichtet, erhält man eine gute Stereotrennung, nimmt umgekehrt aber Einschränkungen bei der Definition des Mittensbereichs in Kauf, was zu einer schlechten Stereoabbildung führt.

Der H4n Pro nutzt eine XY-Stereomikrofonkonfiguration. Durch eine gekreuzte Ausrichtung der Mikrofone (bezogen auf die Achse) kann der H4n Pro einen größeren Bereich abbilden und Signalquellen im Zentrum deutlich übertragen. Die Klangquellen erreichen beide Mikrofone gleichzeitig, weshalb keine Phasenauslöschung zwischen linkem und rechten Kanal auftritt.

## XY-Mikrofonausrichtung

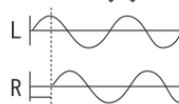
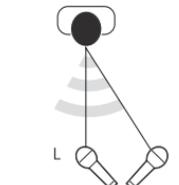
Einfangen der Abbildungsmitte im Stereobild



Konventionelle Stereoausrichtung

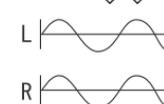
H4n Pro Stereomikrofonpaar

Stereoaufnahmen ohne Phasenauslöschungen.



Zeitversatz

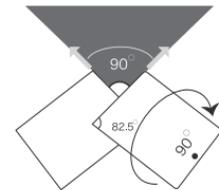
Konventionelle Stereoausrichtung



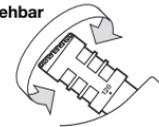
H4n Pro Stereomikrofonpaar

## Aufnahmewinkel 90° oder 120°

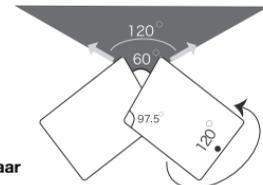
Zentriert 90°



Drehbar



Wide 120°



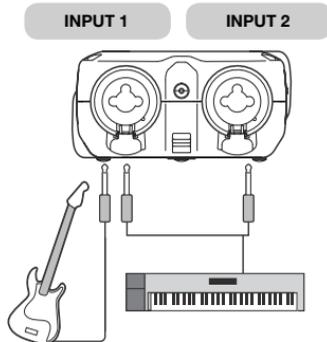
# Inbetriebnahme: Anschlüsse INPUT 1/2 und Phantomspeisung

Nutzen Sie INPUT 1 und 2, um beispielsweise eine Gitarre, einen Bass oder ein Keyboard anzuschließen.

## Anschluss von Instrumenten

Sie können eine Gitarre oder einen Bass direkt an INPUT 1 oder INPUT 2 anschließen.

Schließen Sie ein Keyboard mit Stereoausgang an die INPUT 1 und 2 an.



## Anschluss von Mikrofonen

Mikrofone mit XLR-Ausgängen schließen Sie an INPUT 1 und INPUT 2 an. Sofern Sie Phantomspannung für Kondensatormikrofone benötigen, aktivieren Sie die folgende Einstellung.



Dynamisches  
Mikrofon



Kondensator-  
Mikrofon  
(Phantomspei-  
sung)

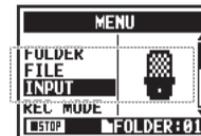
## Einrichten der PHANTOM-Power



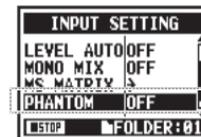
**1**  
Drücken Sie.



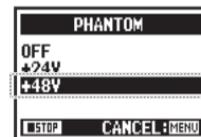
**2**  
Wählen Sie  
INPUT und  
drücken  
Sie.



**3**  
Wählen Sie  
PHANTOM  
und drücken  
Sie.



**4**  
Wählen Sie die Spannung und drücken Sie.



# Überblick über die Modi

Der H4n Pro bietet vier Betriebsarten: STEREO, STAMINA, 4CH (4-Channel) und MTR (Multitrack). Wählen Sie einen Modus nach Bedarf.

## • STEREO-Modus

Stereoaufnahmen lassen sich problemlos über die internen Mikrofone oder ein externes Mikrofon erstellen. Der STEREO-Modus empfiehlt sich für den Mitschnitt von Live-Auftritten einer Band, von akustischen Instrumenten, Stimmen, Lesungen oder von Atmos. Sie können diesen Modus zur Wiedergabe von Stereo-Wav- und MP3-Dateien nutzen.



- Stereoaufnahme von Live Darbietungen und Proben
- Direktaufnahme eines einzelnen Instruments
- Außenaufnahme
- Sprachnotizen
- Mitschnitt von Konferenzen

## • STAMINA-Modus

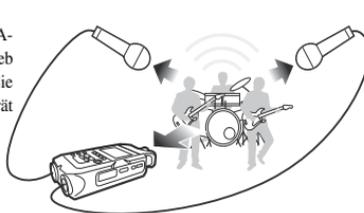
Der STAMINA-Modus erlaubt eine längere Batterienutzung und entspricht dem STEREO-Modus, bietet aber weniger Funktionen. Die kontinuierliche Betriebsdauer mit Alkaline-Batterien liegt bei etwa 11 Stunden (abhängig von der Anwendung auch kürzer). Im STAMINA-Modus nutzt der H4n Pro bei der Aufnahme und Wiedergabe ausschließlich die Formate WAV 44,1 kHz/16 Bit und MP3.

Um den STAMINA-Modus im Batteriebetrieb zu aktivieren, schalten Sie STAMINA vor dem Gerät ein.

- Außenaufnahme
- Live-Außenaufnahme
- Bei Konferenzen und anderen Situationen, bei denen ein Batteriewechsel kaum möglich ist.

## • 4CH-Modus

In der Betriebsart 4CH können Sie zwei Stereosignale gleichzeitig aufnehmen. Sie können Klangquellen live über die eingebauten Mikrofone aufnehmen und gleichzeitig die externen Eingänge nutzen.



- Gleichzeitige Aufnahme über den Line-Eingang und Mikrofone
- Surroundaufnahmen über Front- und rückwärtig platzierte Mikrofone
- Gleichzeitige Aufnahme von direkten Klangquellen und Raummikrofonen
- Aufzeichnen von Raum- und Direktsignalen, um der Aufnahme das Gefühl einer Live Darbietung verleihen zu können.

## • MTR-Modus

In dieser Betriebsart können Sie mit Effekten aufnehmen. Sie können ebenfalls Aufnahmen überspielen und zuvor in anderen Betriebsarten aufgezeichnete Audiodateien nutzen.

Für ein Demo können Sie die Backings zuhause aufnehmen und zusätzliche Instrumente im Studio zu diesen Backings overdubben.



- Aufnahme einzelner Spuren nacheinander
- Overdub-Aufnahmen
- Aufnahme mit Effekten
- Pegel auf den Tracks nach der Aufnahme mixen
- Probeaufnahmen inner- und außerhalb geschlossener Räumlichkeiten

# Umschalten und Bestätigen der Modi

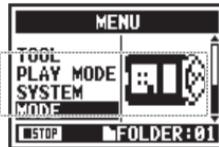
Stellen Sie sicher, dass Sie die passende Betriebsart zu Ihrer Anwendung wählen.



1 Drücken Sie.



2 Wählen Sie MODE und drücken Sie.



3 Wählen Sie einen der Modi STEREO, 4CH oder MTR und drücken Sie.

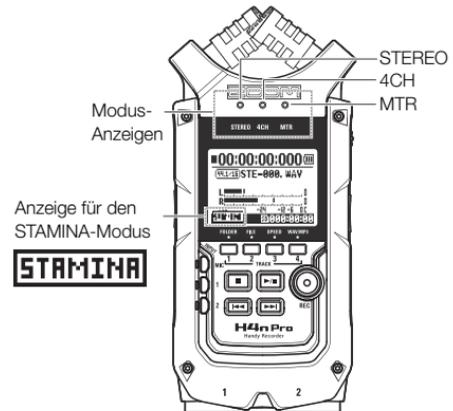


HINWEIS: Um den STAMINA-Modus zu aktivieren, nutzen Sie den Schalter im Batteriefach.

## HINWEIS:

### Bestätigung der Betriebsart

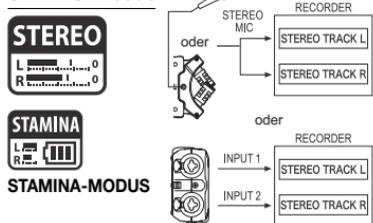
- Die aktuelle Betriebsart wird über die Modus-Anzeige auf der Gerätefront angezeigt.
- Der H4n Pro startet in der gleichen Betriebsart, in der das Gerät ausgeschaltet wurde.
- Beim ersten Start wird per Voreinstellung die Betriebsart STEREO gewählt.



# Details zu den Modi

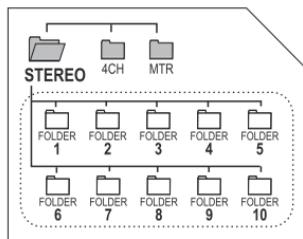
Die Ein- und Ausgangspegel sowie das Speichern und die Dateiformate unterscheiden sich in jedem Modus.

## STEREO-Modus

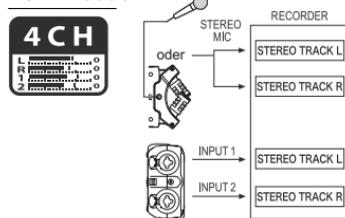


Im STEREO-Modus können Sie zwischen zwei Eingängen (wahlweise INPUT MIC oder INPUT 1 und 2) wählen und eine Stereodatei aufnehmen und wiedergeben. Die Dateien werden in einem von zehn Unterordnern im Ordner STEREO gesichert.

Im STAMINA-Modus ist die Funktionalität zugunsten einer langen Batteriebetriebsdauer eingeschränkt.

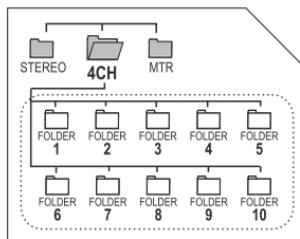


## 4CH-Modus

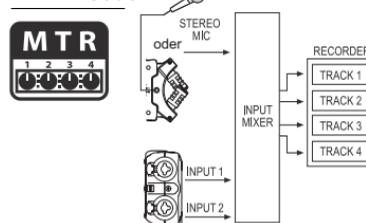


In der Betriebsart 4CH zeichnet der H4n Pro zwei stereophone WAV-Dateien auf: Eine Stereodatei der integrierten Mikrofone und eine Stereodatei der integrierten Mikrofone und eine Stereodatei für INPUT 1 und 2.

Diese Dateien werden in einem der zehn Unterordner im Bereich 4CH gespeichert.

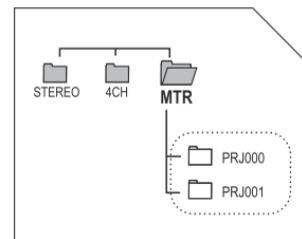


## MTR-Modus



Sie können Spuren in mono oder stereo über INPUT 1, INPUT 2 und das Stereomikrofon aufzeichnen. Sie können diese mit Spuren, die in anderen Betriebsarten aufgezeichnet wurden, kombinieren und existierende Spuren überspielen.

In der Betriebsart MTR werden die Projektdaten und -einstellungen als Projekt im Ordner MTR abgelegt.



# Modus-Screens: STEREO- und STAMINA-Modi



## • Beschreibung des obersten Screens

**Recorder-Status**

■ Im Stopp-Modus

|| Aufnahmebereitschaft ● Aufnahme

Blinkt REC-Taste blinkt REC-Taste leuchtet

▶ Wiedergabe || Pausiert Blinkt

**Dateiformat**

**Format der gewählten Aufnahme- oder Wiedergabedatei**

- WAV-Datei: kHz/Bit
- MP3-Datei: Bitrate

WAV-Anzeige 96 kHz/24 Bit

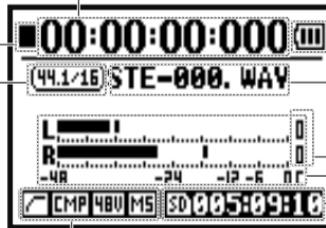
MP3-Anzeige 128 kbps

### STAMINA-MODUS

**Stamina-Symbol**

**Counter**

Vergangene Aufnahme- oder Wiedergabedauer  
(Stunden): (Minuten): (Sekunden): (Millisekunden)



### Statusanzeigen für optionale Einstellungen

Diese Symbole werden im Display angezeigt, wenn die Optionen eingeschaltet sind.

- LO CUT Funktion
- COMP/LIMIT-Funktion
- Phantomspeisung (48V/24V)
- MS-Stereo-Matrix

### Verbleibende Betriebsdauer (im Batteriebetrieb)

Sobald der Eintrag „Low Battery“ im Display erscheint, sollten Sie die Batterien wechseln.

### Dateinamen

Name der gewählten Datei, die aufgenommen oder wiedergegeben wird.

Wenn kein Ordner Daten enthält, wird „No Data“ eingeblendet.

### Übersteuerungsanzeigen

Die Übersteuerungsanzeigen leuchten auf, wenn die Aufnahme oder die Wiedergabe einen Wert von 0 dB erreicht und bleibt solange aktiv, bis das Dateiende erreicht ist oder die Stopptaste gedrückt wird.

### Pegelanzeigen

Aufnahme- und Wiedergabepiegel

### Verbliebene Aufnahmezeit

Verbliebene verfügbare Aufnahmekapazität auf SD-Karte



# Modus-Screens: MTR-Modus



## • Beschreibung des obersten Screens

DIAL-Bedienung  
im obersten Screen



①



②



③



④



**Recorder-Status**

■ **Im Stopp-Modus**    ● **Aufnahme**

|| **Aufnahmebereitschaft**  
Blinkt nur ALWAYS NEW Aufnahme

REC-Taste leuchtet

|| **Pausiert**  
Blinkt nur ALWAYS NEW Aufnahme

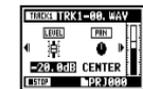
▶ **Wiedergabe**

**Track-Nummern**

Die Spursymbole sind während der Aufnahmebereitschaft hervorgehoben.

**② Track-Menü-Symbole**

Wählen Sie ein Symbol, um auf das Spurmenü zuzugreifen und Einstellungen für die Lautstärke, das Panorama sowie für Mono/Stereo vorzunehmen.



**Pegelanzeigen**

Hier sehen Sie die Aufnahme- oder Wiedergabepegel der Tracks 1-4.

**① Counter**

Vergangene Aufnahme- oder Wiedergabedauer  
(Stunden): (Minuten): (Sekunden): (Millisekunden)

**Cursor**

**Statusanzeigen für optionale Einstellungen**

Diese Symbole werden im Display angezeigt, wenn die Optionen eingeschaltet sind.

**EFFECT** Effekte

**48U** Phantomspeisung (48V/24V)

**+** Protect-Funktion

**Verbliebene Aufnahmezeit**

Verbliebene verfügbare Aufnahmezeit auf SD-Karte.

**Counter-Funktion:**  
Geben Sie eine Zeit an

**Verbleibende Betriebsdauer (im Batteriebetrieb)**

Sobald der Eintrag „Low Battery“ im Display erscheint, sollten Sie die Batterien wechseln.

**③ Auto Punch In/Out Symbol**

Öffnet die Einstellungen für die Funktion PUNCH IN/OUT.

Das Symbol erscheint lediglich in der Betriebsart OVER WRITE.

**④ BOUNCE-SYMBOL**

Öffnet werden die BOUNCE-Einstellungen.

**L/R-Pegelanzeigen**

Hier sehen Sie die linken und rechten Ausgangspegel der Summe (Master).

# Einstellungen/Aufnahme: Aufnahme im STEREO- und STAMINA-Modus

Für eine Aufnahme in den Modi STEREO oder STAMINA führen Sie folgende Schritte aus.

## Aufnahmeprozess

Stellen Sie sicher, dass der Modus STEREO aktiv ist.

Ändern Sie die Aufnahme-Einstellungen.\*  
REC FORMAT, FILE NAME TYPE

Verwenden Sie die Aufnahmefunktionen.\*  
AUTO REC/STOP, PRE REC,  
REC LEVEL AUTO

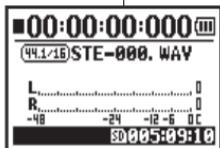
Verwenden Sie METRONOME\*.

1. Aktivieren Sie die Aufnahmebereitschaft.  
2. Wählen Sie die Eingangsquelle.  
3. Passen Sie den Aufnahmepegel an.

**Aufnahme**  
4. Starten Sie die Aufnahme.  
(Pause, Aufnahme fortsetzen,  
Marker hinzufügen.)

5. Beenden Sie die Aufnahme.

\*Sie können auch ohne diese Einstellungen Aufnahmen erstellen.



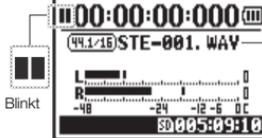
Blinkt



Leuchtet



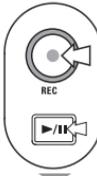
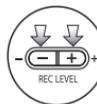
## 1 Per Tastendruck wechseln Sie in Aufnahmebereitschaft.



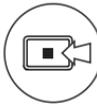
Neuer Dateiname

## 2 Wählen Sie eine Eingangsquelle und drücken Sie.

Drücken Sie MIC, um die integrierten Mikrofone zu wählen. Für externe Mikrofone wählen Sie INPUT 1 oder 2.



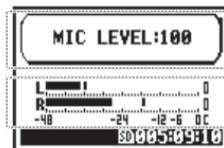
Leuchtet



Leuchtet nicht



## 3 Passen Sie den Aufnahmepegel für die Eingangsquelle an.



## 4 Drücken Sie, um mit der Aufnahme zu beginnen.



Der Counter und die Restzeitanzeige verändern sich.

## 5 Drücken Sie, um die Aufnahme zu beenden.



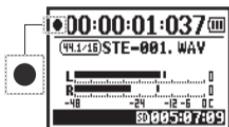
Der Counter wird auf 0 gesetzt.

### Pausiert



Counter kehrt nicht auf 0 zurück.

### NEUE AUFNAHME



## HINWEIS:

### Aufnahmeformat

In der STEREO-Betriebsart können Sie zwischen 19 unterschiedlichen WAV- und MP3-Dateiformaten wählen. Das Aufnahmeformat muss vor der Aufnahme gewählt werden.

### Dateibenennung

Aufgezeichnete Dateien werden automatisch benannt. Wählen Sie zwischen zwei Formaten. Die Vorgabe ist DEFAULT. Die Angabe ist STE-xxx DATE: 090531-xxx Das Aufnahmedatum wird im Format Jahr/Monat/Tag gespeichert.

### Marker

Im Aufnahmeformat WAV können Sie Marker in einer Datei setzen, indem Sie während der Aufnahme die Taste REC drücken. Sie können markierte Positionen während der Wiedergabe schnell einfahren. Wenn Sie die Aufnahme im WAV-Format pausieren, wird ein Marker an der Pause-Position gesetzt.

## ANMERKUNG:

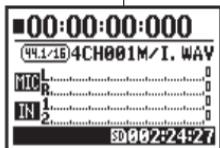
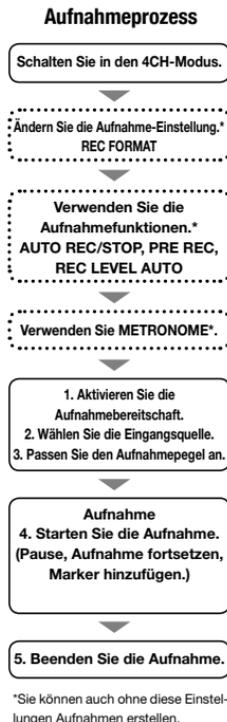
Während der Aufnahme und Wiedergabe können weder das Aufnahmeformat noch der Namenstyp der Datei verändert werden.

### Siehe: **BEDIENUNGSANLEITUNG**

REC FORMAT	S. 49	FILE NAME	S. 50
Marker-Einstellung	S. 96	METRONEOME	S. 79
AUTO REC	S. 63	PRE REC	S. 65
REC LEVEL AUTO	S. 69		

# Einstellungen/Aufnahme: Aufnahme im 4CH Modus

Hier wird beschrieben, wie Sie vier Kanäle (2 x stereo) über die internen Mics und die externen Eingangsbuchsen aufnehmen.



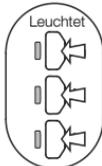
Startscreen  
STEREO-MODUS



Blinkt

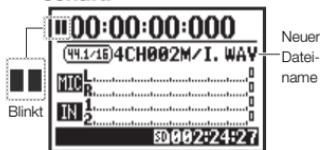


REC



Leuchtet

## 1 Per Tastendruck wechseln Sie in Aufnahmebereitschaft.



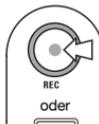
Neuer Dateiname

## 2 Wählen Sie die Eingangsquellen und drücken Sie.

Wählen Sie MIC, um die internen Mikrofone zu selektieren.  
Für externe Signalquellen wählen Sie INPUT 1 oder 2.



REC LEVEL



REC

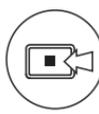
oder

/IK

Leuchtet



REC

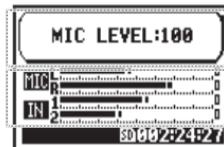


Leuchtet nicht



REC

## 3 Passen Sie den Aufnahmepegel für die Eingangsquelle an.



## 4 Drücken Sie, um mit der Aufnahme zu beginnen.



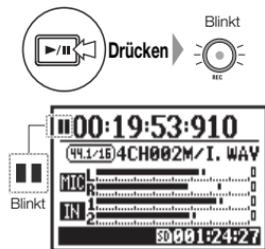
Der Counter und die Restzeitanzeige verändern sich.

## 5 Drücken Sie, um die Aufnahme zu beenden.



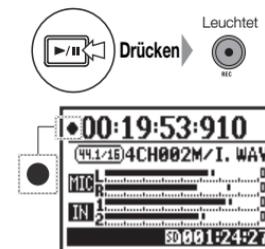
Der Counter wird auf 0 gesetzt.

### Pausiert



Counter kehrt nicht auf 0 zurück.

### NEUE AUFNAHME



Setzen Sie die Aufnahme in derselben Datei ab der pausierten Position fort.

## HINWEIS:

### Dateibenennung

Im 4CH-Modus wird das Eingangssignal der internen und externen Eingänge separat als stereophone WAV-Dateien gesichert.

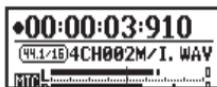
Diese zwei Dateien werden immer als Paar verwaltet und abhängig vom Eingang wie folgt benannt:

MIC Datei: 4CHxxxM.wav

INPUT 1/2-Datei: 4CHxxxL.wav

Auf dem Display werden beide Dateien gemeinsam als M/I gezeigt.

\* Sie können die Dateinamen nicht verändern.



Dateiname

### Aufnahmeformat

Wechseln Sie vor der Aufnahme.

### Marker

Im Aufnahmeformat WAV können Sie Marker in einer Datei setzen, indem Sie während der Aufnahme die Taste REC drücken. Sie können markierte Positionen während der Wiedergabe schnell anfahren. Wenn Sie die Aufnahme im WAV-Format pausieren, wird ein Marker an der Pause-Position gesetzt.

## ANMERKUNG:

Während der Aufnahme und Wiedergabe können weder das Aufnahmeformat noch der Namenstyp der Datei verändert werden.

### Siehe: BEDIENUNGSANLEITUNG

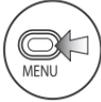
REC FORMAT	S. 49	FILE NAME	S. 50
Marker-Einstellung	S. 96	METRONOME	S. 79
AUTO REC	S. 63	PRE REC	S. 65
REC LEVEL AUTO	S. 69	Modus-Änderung	S. 36

# Einstellungen/Aufnahme: Aufnahmeformat



Stellen Sie das Aufnahmeformat (REC FORMAT) vor der Aufnahme ein.

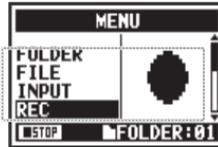
**STEREO 4CH** Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.



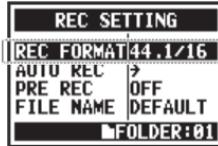
**1 Drücken Sie.**



**2 Wählen Sie REC und drücken Sie.**



**3 Wählen Sie REC FORMAT und drücken Sie.**



**4 Wählen Sie eine Option und drücken Sie.**



**Kurzbefehl**  
Drücken Sie TRACK 4 im obersten Screen



Default:  
WAV44,1 kHz/16 Bit

## ANMERKUNG:

### Wie Sie das WAV- und MP3-Format verwenden

- WAV-Dateien ohne Kompression werden für hochwertige Aufnahmen verwendet. Da die Dateien nicht komprimiert werden, sind sie größer als MP3-Dateien.
- MP3-Dateien bieten aufgrund der Datenkompression eine schlechtere Klangqualität, allerdings belegen Sie weniger Kapazität auf der SD-Karte und erlauben daher mehr Aufnahmen.

## HINWEIS:

### WAV-Dateitypen

44,1/48/96 kHz zeigen die gewählte Abtastfrequenz für die AD-Wandlung. 16/24 Bit zeigen die gewählte Wortbreite der AD-Wandlung.

Je höher die Werte sind, desto höher ist die Klangqualität und desto größer ist die Datei.

Im STEREO/4CH/STAMINA-Modus aufgenommene WAV-Dateien entsprechen dem BWF (Broadcast Wave Format) und enthalten Marker sowie Informationen zum Aufnahme datum.

### MP3-Dateitypen

Wählen Sie die Bitrate in Form des Datenaufkommens pro Sekunde (kbps). Je höher die Zahl, desto geringer ist die Kompression bei gleichzeitig besserer Klangqualität. Stärker komprimierte MP3-Dateien benötigen weniger Speicherplatz auf SD-Speicherkarten. VBR (Variable Bit Rate) bedeutet, dass die Bitrate automatisch abhängig vom Eingangssignal angepasst wird.

REC FORMAT	
STEREO-Modus	
WAV	44,1 kHz/16 Bit
	44,1 kHz/24 Bit
	48 kHz/16 Bit
	48 kHz/24 Bit
	96 kHz/16 Bit 96 kHz/24 Bit
MP3	48 kbps
	56 kbps
	64 kbps
	80 kbps
	96 kbps
	112 kbps
	128 kbps
	160 kbps 192 kbps 224 kbps 256 kbps 320 kbps VBR
4CH-Modus	
WAV	44,1 kHz/16 Bit
	44,1 kHz/24 Bit
	48 kHz/16 Bit
	48kHz/24 Bit

# Wiedergabe (STEREO-, 4CH- und STAMINA-Modus)



Im Anschluss an die Aufnahme können Sie die Datei mit der Taste PLAY/PAUSE wiedergeben. Folgen Sie diesen Schritten, um eine Datei später für die Wiedergabe aufzurufen.

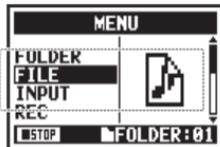
**STEREO** **4CH** **STAMINA** Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.



**1** Drücken Sie.



**2** Wählen Sie FILE und drücken Sie.

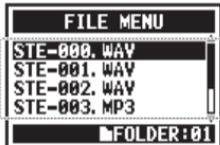


### Kurzbefehl

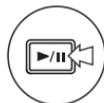
Drücken Sie TRACK 2 im obersten Screen.



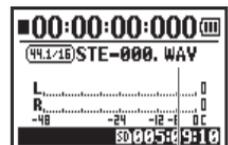
**3** Wählen Sie die gewünschte Datei und drücken Sie.



**4** Wählen Sie SELECT und drücken Sie.



**5** Drücken Sie, um die Wiedergabe zu starten.



**Kurzbefehl**  
Im obersten Screen können Sie Dateien in Ordnern auswählen.



Bestätigen Sie den Dateinamen

### HINWEIS:

- Im obersten Screen können Sie direkt zu Schritt 3 springen, indem Sie die Taste TRACK 2 drücken.
- Wenn Sie nach der Dateiauswahl die Taste PLAY/PAUSE drücken, wird die Datei sofort wiedergegeben.
- Im obersten Screen können Sie mit dem DIAL Dateien in Ordnern auswählen.

**Siehe:** **BEDIENUNGSANLEITUNG**  
FILE SELECT S. 104



**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Kanda-surugadai,

Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

[zoomcorp.com](http://zoomcorp.com)