

H6 Handy Recorder

Bedienungsanleitung



© 2013 ZOOM CORPORATION

Dieses Handbuch darf ohne Genehmigung weder in Teilen noch als Ganzes in irgendeiner Form reproduziert werden.



Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

SICHERHEITSHINWEISE

Um Schäden zu vermeiden, müssen die in diesem Handbuch durch Warn- und Sicherheitssymbole markierten Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden. Diese Symbole haben folgende Bedeutung:

	Hier drohen ernsthafte Verletzungen oder Tod.
Warnung	
	Hier drohen Verletzungen oder Schäden am Gerät.
Vorsicht	

Weitere verwendete Symbole:

	Muss durchgeführt werden
	Darf nicht durchgeführt werden

Warnungen

Betrieb mit einem Netzteil

- ⓘ Betreiben Sie dieses Gerät immer mit einem (optionalen) ZOOM AD-17 Netzteil.
 - ⊘ Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Absicherung, Kabelbelegung oder Spannung.
- Betreiben Sie das Gerät mit der angegebenen Netzspannung. Wenn Sie das Produkt in anderen Ländern oder Regionen verwenden möchten, in denen die Netzspannung von der auf dem Netzteil angegebenen abweicht, fragen Sie bei Ihrem ZOOM-Händler nach einem passenden Netzteil.

Batteriebetrieb

- ⓘ Verwenden Sie vier 1,5 Volt AA-Batterien (Alkaline) oder -Akkus (Nickel-Metallhydrid).
- ⓘ Lesen Sie die Hinweise auf den Batterien.
- ⓘ Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossener Batteriefachabdeckung.

Änderungen am Gerät

- ⊘ Öffnen Sie nicht das Gehäuse und modifizieren Sie das Produkt nicht.

Vorsichtsmaßnahmen

Produktthhinweise

- ⓘ Lassen Sie das Gerät nicht herunterfallen, stoßen Sie es nicht und üben Sie keine übermäßige Kraft aus.
- ⓘ Verhindern Sie, dass Gegenstände oder Flüssigkeiten ins Gerät gelangen.

Umgebungsbedingungen

- ⊘ Vermeiden Sie einen Betrieb unter besonders hohen oder niedrigen Temperaturen.
- ⊘ Vermeiden Sie einen Betrieb in der Nähe von Heizgeräten, Öfen oder anderen Hitzequellen.
- ⊘ Vermeiden Sie einen Betrieb in hoher Luftfeuchtigkeit oder in der Nähe von Spritzwasser.
- ⊘ Vermeiden Sie einen Betrieb an Orten mit starken Vibrationen.
- ⊘ Vermeiden Sie einen Betrieb in einer staubigen oder verschmutzten Umgebung.

Hinweise zum Netzteil-Betrieb

- ⓘ Wenn Sie das Stromkabel aus der Steckdose ziehen, fassen Sie das Kabel immer am Stecker an.
- ⓘ Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter und wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht nutzen.

Hinweise zum Batteriebetrieb

- ⓘ Achten Sie bei der Installation der Batterien auf die korrekte Ausrichtung (+/-).
- ⓘ Verwenden Sie den angegebenen Batterie-Typ. Verwenden Sie keinesfalls alte und neue Batterien oder Batterien unterschiedlicher Hersteller oder Typen gemeinsam.
- ⓘ Wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht nutzen, entfernen Sie die Batterien.
- ⓘ Wenn Batterien ausgelaufen sind, säubern Sie das Batteriefach sowie die Kontakte sorgfältig von Verschmutzungen.

Mikrofone

- ⓘ Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie ein Mikrofon anschließen. Wenden Sie beim Anschließen von Mikrofonen keine übermäßige Kraft auf.
- ⓘ Wenn Sie ein Mikrofon für längere Zeit nicht benutzen, bringen Sie die Schutzkappe an.

Anschlusskabel und Ein-/Ausgangsbuchsen

- ⓘ Schalten Sie immer zuerst alle Geräte aus, bevor Sie Kabelverbindungen herstellen.
- ⓘ Ziehen Sie vor dem Transport alle Kabel und das Netzteil vom Gerät ab.

Lautstärke

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

Gebrauchshinweise

Einstreuungen mit anderen elektrischen Geräten

Aus Sicherheitsgründen bietet der **H6** größtmöglichen Schutz vor elektromagnetischer Interferenzen von innen und außen. Geräte, die gegenüber Interferenzen sehr empfindlich sind oder starke elektromagnetische Strahlung erzeugen, sollten jedoch nicht in der Nähe betrieben werden, da Einstreuungen nicht ausgeschlossen werden können. Stellen Sie den **H6** und das betroffene Gerät in solchen Fällen weiter voneinander entfernt auf.

Elektromagnetische Interferenzen können bei allen elektronischen Geräten, also auch beim **H6** Fehlfunktionen, Datenverluste und andere Probleme auslösen. Arbeiten Sie stets mit besonderer Vorsicht.

Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung der Oberflächen ein weiches Tuch. Bei Bedarf können Sie ein feuchtes, aber gut ausgewrungenes Tuch verwenden.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Wachse oder Lösungsmittel (wie Farbverdüner oder Reinigungsbenzin).

Geräteausfall und Fehlfunktionen

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 dann mit Informationen wie dem Modellnamen und der Seriennummer des Geräts, einer Beschreibung der Fehlfunktion, Ihrem Namen, Ihrer Adresse und Ihrer Telefonnummer an Ihren Händler bzw. den ZOOM-Support.

Urheberrecht

- ⊙ Windows®, Windows® 8, Windows® 7, Windows Vista® und Windows® XP sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
 - ⊙ Die Logos SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen.
 - ⊙ Der Einsatz der MPEG Layer-3 Audiokompressionstechnologie ist von Fraunhofer IIS und Sisvel SpA lizenziert.
 - ⊙ Alle weiteren Produktnamen, Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnten Firmennamen sind Eigentum ihres jeweiligen Besitzers.
- Anmerkung: Alle Warenzeichen sowie registrierte Warenzeichen, die in diesem Dokument zur Kenntlichmachung genutzt werden, sollen in keiner Weise die Urheberrechte des jeweiligen Besitzers einschränken oder brechen.

Außer für den persönlichen Gebrauch sind nicht-autorisierte Aufzeichnungen von urheberrechtlich geschützten Quellen wie CDs, Schallplatten, Tonbändern, Videos und Sendematerial gesetzlich verboten.

Die ZOOM Corporation haftet nicht für etwaige Folgen aus Urheberrechtsverletzungen.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM **H6** Handy Recorder entschieden haben. Der **H6** bietet folgende Merkmale:

• Austauschbare Stereomikrofone

Neben einem Mikrofon mit XY-Anordnung für Aufnahmen mit einer sehr guten Tiefenstaffelung liegt ein Mikrofon mit MS-Anordnung für eine frei einstellbare Stereobreite bei. Die Mikrofone lassen sich nach Bedarf wechseln, wie Sie es von den Objektiven einer Spiegelreflexkamera kennen. Ein optionales Richtmikrofon sowie ein Adapter mit zwei weiteren XLR/TRS-Buchsen erweitern die Abnahmemöglichkeiten.

• Aufnahme von bis zu 6 Spuren gleichzeitig

Neben den auswechselbaren Stereomikrofonen (L/R-Eingang) verfügt das Gerät über vier XLR/TRS-Eingänge (Eingang 1 – 4). Nutzen Sie die Anschlussmöglichkeiten, um gleichzeitig bis zu sechs Spuren aufzunehmen, beispielsweise den Raumklang, einen Sprecher, eine Stereospur und die Stimmen mehrerer Schauspieler.

• Umfangreiche Aufnahmefunktionen

- Das XY-Mikrofon ist mit neu entwickelten 14,6 mm Großmembran-Mikrofonen ausgestattet und ermöglicht eine ausgewogene Aufnahme von Stereo-Quellen über das gesamte Frequenzspektrum.
- Bei Aufnahmen mit den L/R-Mikrofonen können Sie zur Sicherheit parallel eine weitere Aufnahme mit einem um 12 dB reduzierten Aufnahmepegel erstellen. Sollte Ihre Hauptaufnahme dann beispielsweise wegen unerwartet lauter Geräusche verzerren, können Sie auf diese „Sicherheitskopie“ zurückgreifen.

- Die Eingänge 1 – 4 bieten einen im Vergleich zu den Vorgänger-Modellen erweiterten Gain-Bereich. Auf vielfachen Wunsch wurden außerdem separate **PAD**-Schalter integriert, sodass auch Signale mit +4 dB verarbeitet werden können. Die Eingänge sind außerdem mit einer Phantomspannung (+12V/+24V/+48V) ausgestattet.
- Jeder Eingang verfügt über einen eigenen Gain-Regler zum Aussteuern des Eingangspegels.

• Praktische Funktionen

- Mit den hohen Speicherkapazitäten der SDXC Karten sind nun noch längere Aufnahmen möglich.
- Das farbige LC-Display lässt sich selbst bei Montage auf einer Kamera noch gut ablesen.
- Neben dem Kopfhörerausgang steht zusätzlich eine Line-Ausgang zur Verfügung. Über diese Buchse können Sie das Audiosignal an eine Videokamera oder ähnliche Geräte ausgeben, während Sie es gleichzeitig über Kopfhörer abhören.
- Ist der **H6** per USB mit einem Computer verbunden, nutzen Sie ihn als Kartenleser oder als Audio-Interface mit entweder 2 Ein- und Ausgängen oder 6 Ein- und 2 Ausgängen (hierfür wird unter Windows ein Treiber benötigt).
- Wie bei allen Geräten der H-Serie steht auch hier ein Stimmgerät, ein Metronom sowie regelbare Wiedergabegeschwindigkeit und Tonhöhenkorrektur zur Verfügung.
- Eine (Kabel-)Fernbedienung ist als Zubehör erhältlich.

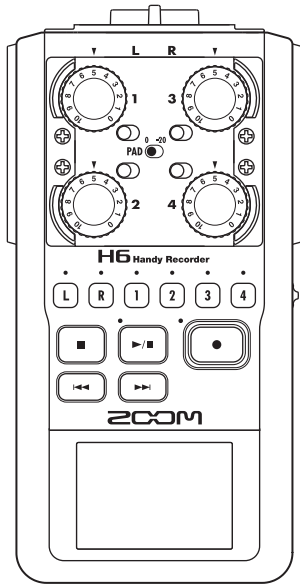
Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um alle Funktionen kennenzulernen und Ihren **H6** viele Jahre optimal nutzen können. Bewahren Sie das Handbuch nach dem Lesen zusammen mit der Garantie an einem sicheren Ort auf.

Inhalt

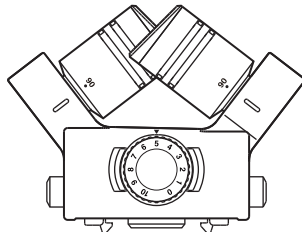
Gebrauchs- und Sicherheitshinweise	02	Ordner- und Datei-Struktur	25	Anpassen der Einstellungen für das Direct Monitoring	70
Einleitung	03	Grundlegende Aufnahmefunktionen	26	Einsatz der Loop-Back-Funktion (im Modus Stereo Mix)	71
Inhalt	04	Speicherort für Projekte festlegen	28	Mischung der Eingänge	72
Lieferumfang	05	Automatische Aufnahmefunktion	29	Tools	
Bezeichnung der Elemente	06	Pre-Recording	31	Gebrauch des Tuners	74
Übersicht Mikrofone	08	Aufnahme mit Vorzähler	32	Einsatz des Metronoms	76
XY-Mikrofon	08	Aufnahme mit Pegel für das Seiten-Mikrofon	33	Weitere Einstellungen	
MS-Mikrofon	08	Backup-Aufnahme	34	Dämpfen von Nebengeräuschen (Hochpassfilter)	78
Anschließen/Entfernen der Mikrofone	09	Overdubbing	35	Einsatz des Kompressor/Limiters im Eingang	79
Montage der Mikrofon-Einheit	09	Wiedergabe		Anpassen der Monitormischung für das Eingangssignal	80
Entfernen der Mikrofon-Einheit	09	Grundlegende Wiedergabefunktionen	38	Abhören von MS-RAW-Signalen	82
Anschließen von Mikrofonen/Audioquellen an den Eingängen 1 – 4	10	Projekt für die Wiedergabe aus der Liste auswählen	40	Einstellen des Aufnahmeformats	83
Anschluss von Mikrofonen	10	Ändern der Wiedergabegeschwindigkeit	41	Ändern der Einstellungen für die automatische Aufnahme	84
Anschluss von Instrumenten/anderen Geräten	10	Schleifenwiedergabe eines festgelegten Bereichs (AB-Wiedergabe)	42	Aktivieren der Funktion Auto Stop	85
Stereo-Eingangskanäle	10	Ändern des Wiedergabe-Modus	44	Anpassen der Benennung von Projekten	86
Anschlussbeispiele	11	Ändern der Tonhöhe für die Wiedergabe (Tonart)	45	Ändern der Einstellung für die Phantomspannung	87
Optionales Zubehör	12	Mischung	46	Verwenden der Plug-In-Power	88
Überblick über das Display	14	Anzeigen/Bearbeiten von Projekten		Überprüfen der Eingangspegel über die VU-Meter	89
Home-/Aufnahme-Screen	14	Anzeigen der Projekt-Informationen	48	Aktivieren der Energiesparfunktion für das Display	90
Wiedergabe-Screen	15	Anzeigen der Marker	49	Einstellen der Display-Helligkeit	91
Vorbereitungen		Bearbeiten der Projekt-Bezeichnungen	50	Prüfen der Firmware-Version	92
Stromversorgung	16	Mixdown eines Projekts	52	Wiederherstellen der Werkseinstellungen	93
Batteriebetrieb	16	Normalisieren von Spuren	54	Weitere Funktionen	
Betrieb über ein Netzteil (separat erhältlich)	17	Teilen von Projekten	56	Überprüfen der SD-Karten-Kapazität	94
Einsetzen einer SD-Karte	18	Trimmen von Abschnitten am Anfang und Ende eines Projekts	58	Formatieren von SD-Karten	95
Ein- und Ausschalten	19	Löschen eines einzigen Projekts	60	Testen der Performance einer SD-Karte	96
Einschalten	19	Löschen aller Projekte in einem Ordner	61	Aktualisieren der Firmware	98
Ausschalten	19	Wiederherstellen eines Projekts	62	Einsatz von SD-Karten aus älteren Recordern der H-Serie	99
Einsatz der Hold-Funktion	20	Aufnahme eines Voice Memos im Projekt	63	Einsatz einer Fernbedienung (separat erhältlich)	100
Aktivieren der Hold-Funktion	20	Wiedergabe von Backup-Dateien	64	Fehlerbehebung	101
Deaktivieren der Hold-Funktion	20	USB-Funktionen		Spezifikationen	102
Einstellen der Sprache	21	Datenaustausch mit Computern (Kartenleser)	66		
Einstellen des Datums und der Zeit	22	Einsatz als Audio-Interface	68		
Einstellen des verwendeten Batterie-Typs	23	Einstellungen für den Betrieb als Audio-Interface	70		
Aufnahme					
Aufnahmeprozess	24				

Lieferumfang

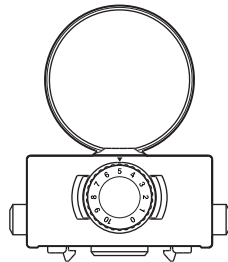
Folgendes ist im Lieferumfang enthalten:
Bitte überprüfen Sie, ob alles vollständig ist.



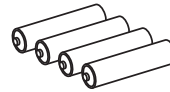
H6 Recorder



XY-Mikrofon



MS-Mikrofon



4 Typ-AA-Batterien
(zum Ausprobieren
des Geräts)



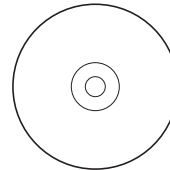
SD-Karte



USB-Kabel



Schutzcase für den Recorder



Cubase LE
Installations-DVD



Bedienungsanleitung
(dieses Dokument)

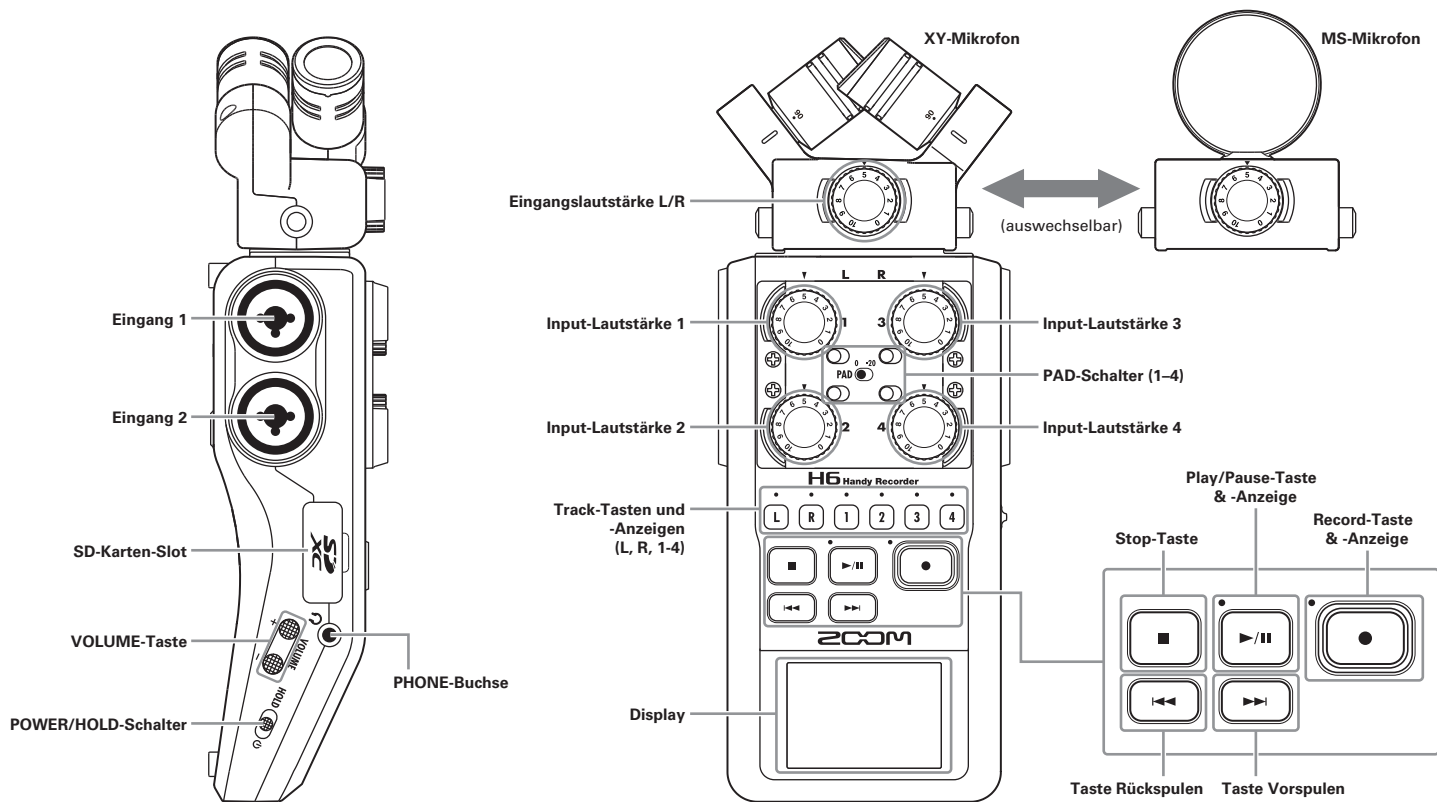


Windschutz
(Schaumstoff)

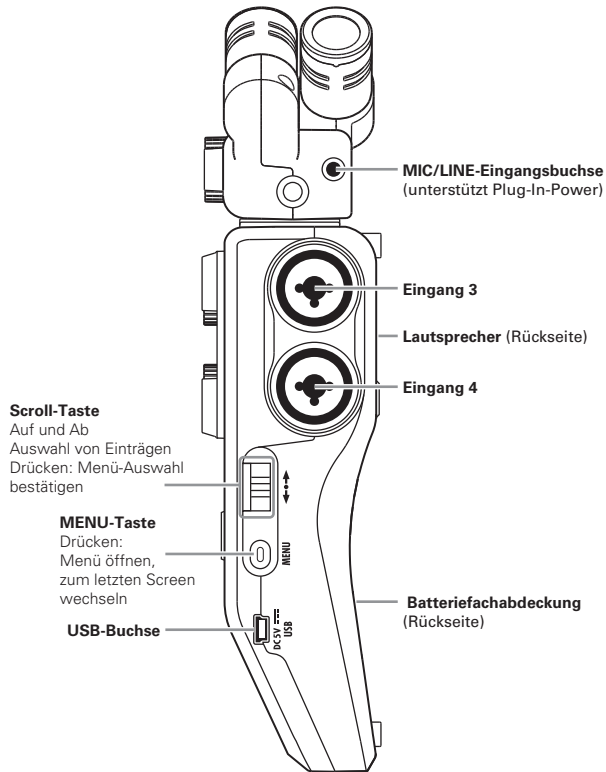
Bezeichnung der Elemente

Links

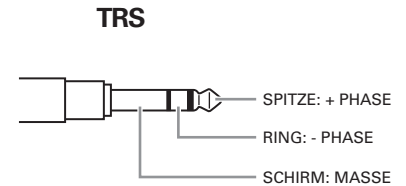
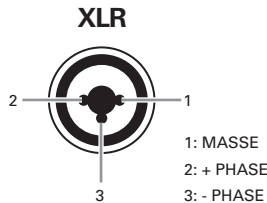
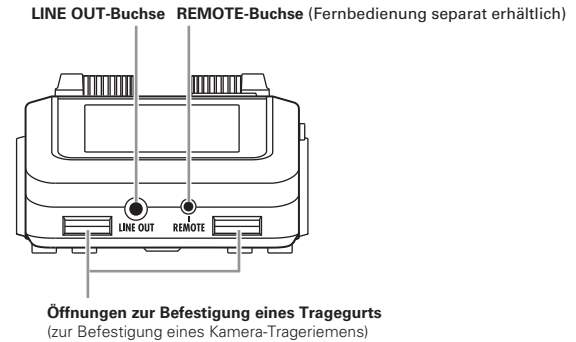
Vorderseite



Rechts (Rückseite)



Unterseite

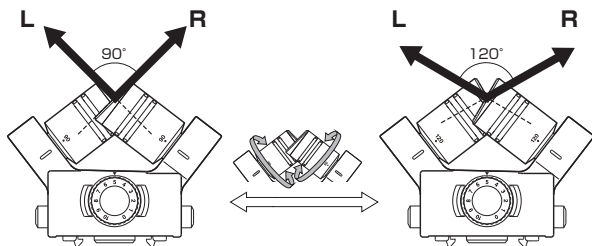


Übersicht Mikrofone

Der **H6** wird mit einem XY- und einem MS-Mikrofon ausgeliefert. Diese Mikrofone können je nach Anwendung ausgetauscht werden. Als optionales Zubehör sind außerdem ein Richtmikrofon (SGH-6) und ein Adapter mit zwei weiteren XLR/TRS-Buchsen (EXH-6) erhältlich (→ S.12). Das Signal dieser Mikrofone (Eingang L/R) wird auf den L/R-Spuren aufgezeichnet.

XY-Mikrofon

Dieser Mikrofon-Aufsatz besteht aus zwei gegenüber angeordneten Kugel-Mikrofonen. Der Öffnungswinkel des Aufnahmebereichs lässt sich durch Drehen der Mikrofone auf 90° oder 120° einstellen.



Merkmale:

Die neu entwickelten Großmembran-Mikrofone sorgen für perfekte Stereoaufnahmen im gesamten Frequenzbereich sowie für eine klare Abbildung des Center-Bereichs. Dieses Mikrofon eignet sich ideal für Aufnahmen aus geringen bis mittleren Entfernungen und für eine unverfälschte dreidimensionale Aufnahme von Klangquellen mit natürlicher Tiefe und Weite.

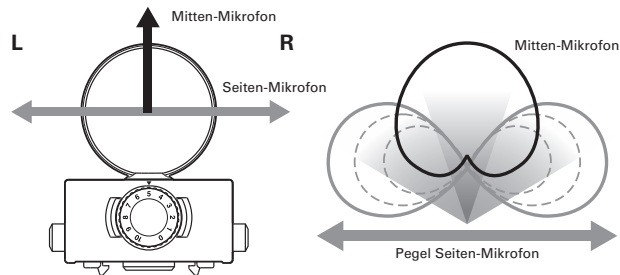
Anwendungsbeispiele: Solokünstler, Kammermusik, Probeaufnahmen, Außenaufnahmen

Anmerkung

Das XY-Mikrofon bietet eine **MIC/LINE**-Buchse zum Anschluss eines externen Mikrofons oder einer Line-Quelle. „Plug-In Power“-Mikrofone können auch über diese Buchse gespeist werden (→ S. 88).

MS-Mikrofon

Das MS-Mikrofon beinhaltet ein gerichtetes Mikrofon für den Center-Bereich und ein Achter-Mikrofon für die Seiten. Durch die Aussteuerung des Seitenmikrofons lässt sich die Stereobasisbreite der Aufnahme nach Wunsch einstellen. Bei Aufnahmen im MS-RAW-Modus lässt sich der Pegel der Seiten-Aufnahme und damit die Stereobasisbreite auch im Nachhinein bearbeiten.



Merkmale:

Die MS-Mikrofonierung ermöglicht breite, detailreiche Stereoaufnahmen und eignet sich perfekt für große, offene Räume mit mehreren Klangquellen.

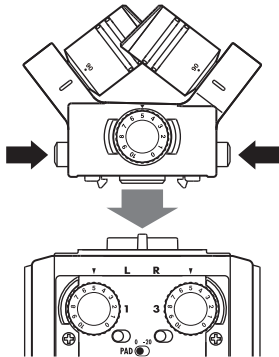
Für Mono-Aufnahmen lässt sich das Seiten-Mikrofon abschalten.

Anwendungsbeispiele: Orchester, Live-Konzerte, Atmos
Anwendungsbeispiele mit abgeschaltetem Seiten-Mikrofon: Interviews, Lesungen, Besprechungen

Anschließen/Entfernen der Mikrofone

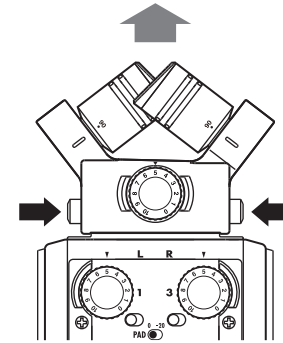
Montage der Mikrofon-Einheit

1. Entfernen Sie die Schutzkappen von dem **H6**-Recorder und dem Mikrofon.
2. Setzen Sie die Mikrofon-Einheit auf den Recorder, während Sie die Tasten an den Seiten des Mikrofons zusammendrücken, und achten Sie darauf, dass der Anschluss vollständig einrastet.



Entfernen der Mikrofon-Einheit

1. Halten Sie die Tasten an den Seiten des Mikrofons gedrückt und ziehen Sie das Mikrofon vom Recorder ab.



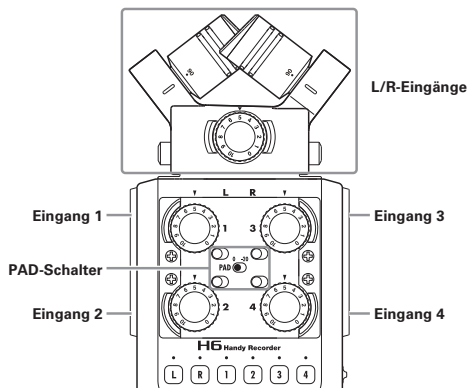
Anmerkung

- Wenden Sie beim Entfernen des Mikrofons keine übermäßige Kraft an. Andernfalls könnten das Mikrofon oder der Recorder beschädigt werden.
- Wird ein Mikrofon bei laufender Aufnahme entfernt, stoppt die Aufnahme automatisch.
- Wenn Sie ein Mikrofon für längere Zeit nicht benutzen, bringen Sie die Schutzkappe an.

Anschließen von Mikrofonen/Audioquellen an den Eingängen 1 – 4.

Neben dem (L/R)-Eingang zum Anschluss eines XY- oder MS-Mikrofons bietet der **H6** mit den **Eingängen 1 – 4** weitere Anschlussmöglichkeiten. Insgesamt können Sie also sechs Spuren gleichzeitig aufnehmen.

An den **Eingängen 1 – 4** lassen sich Mikrofone, Instrumente oder anderen Audioquellen anschließen, die dann jeweils auf der vier Spuren 1 – 4 aufgenommen werden können.



Anschluss von Instrumenten/anderen Geräten

Schließen Sie Keyboards oder Mixer direkt an den TRS-Buchsen der **Eingänge 1 – 4** an.

Passive Gitarren und Bässe lassen sich nicht direkt anschließen. Für diese Instrumente benötigen Sie einen zusätzlichen Mixer oder ein Effektgerät.

Wenn Sie einen Mixer oder ein anderes Gerät mit einem Ausgangspegel von +4 dB anschließen, bringen Sie den **PAD-Schalter** in die Stellung **-20**.

Stereo-Eingangskanäle

Die Spuren 1 und 2 (bzw. 3 und 4) lassen sich zu Stereospuren zusammenfassen, um die **Eingänge 1/2** (bzw. **3/4**) als Stereo-Signal aufzunehmen (→ S. 26).

In dieser Konfiguration wird **Eingang 1 (Eingang 3)** als linker Kanal und **Eingang 2 (Eingang 4)** als rechter Kanal konfiguriert.

Anschluss von Mikrofonen

Schließen Sie dynamische oder Kondensatormikrofone an den XLR-Buchsen der **Eingänge 1 – 4** an.

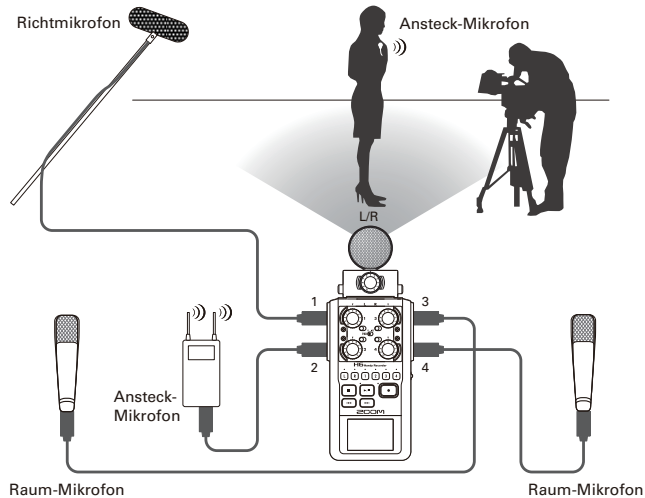
Für Kondensatormikrofone kann eine Phantomspeisung (+12 V/+24 V/+48 V) aktiviert werden (→ S. 87).

Anschlussbeispiele

Der **H6** lässt sich für verschiedene Aufnahmebedingungen konfigurieren.

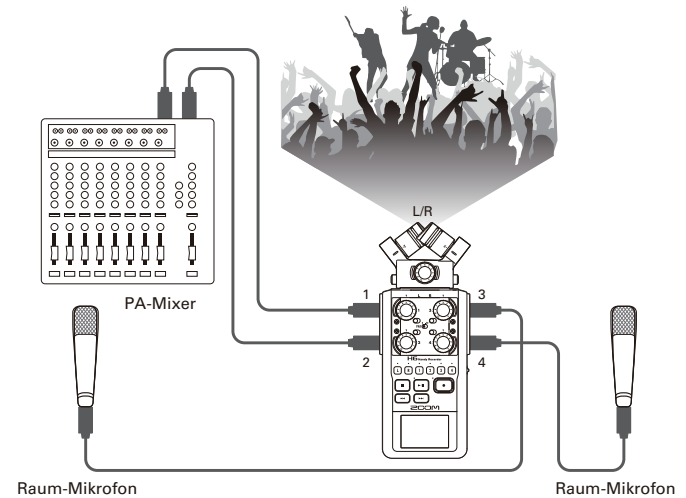
Für Filmaufnahmen

- L/R-Mikrofon: Hauptperson
- Richt-/Ansteckmikrofon an **Eingang 1/2**: Darsteller(in)
- Mikrofone an **Eingang 3/4**: Raumklang/Ambience



Für Konzertaufnahmen

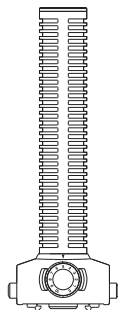
- L/R-Mikrofon: Bühnenklang
- **Eingang 1/2**: Line-Signal vom Mixer
- Mikrofone an **Eingang 3/4**: Zuschauerraum



Optionales Zubehör

Für den **H6** ist folgendes optionales Zubehör erhältlich.

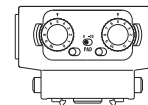
Richtmikrofon-Einheit (SGH-6)



Dieses stark gerichtete Mikrofon eignet sich hervorragend für die gezielte Aufnahme monophoner Klangquellen im Raum. Das Mikrofon wird anstelle eines **H6**-Stereomikrofons montiert.

- Das Signal dieses Mikrofons wird mono auf der L/R-Spur aufgezeichnet.

Zusätzliche XLR/TRS-Eingangsbuchsen (EXH-6)



Dieser Adapter wird anstelle eines Stereo-Mikrofons montiert und erweitert den **H6** um zwei weitere XLR/TRS-Eingangsbuchsen (L/R-Eingang).

- Für diese Buchsen steht keine Phantomspeisung zur Verfügung.

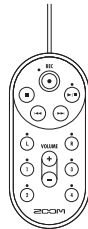
Zubehörpaket (APH-6)

Dieses Zubehörpaket enthält folgende drei Zubehörteile: eine Fernbedienung, einen Fell-Windschutz und ein Netzteil.

Fernbedienung (RCH-6)

Hierbei handelt es sich um eine Kabelfernbedienung für den **H6**.

Schließen Sie die Fernbedienung an der Buchse **REMOTE** an.



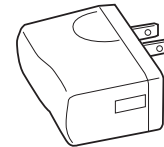
Fell-Windschutz

Dieser Windschutz lässt sich mit dem XY- und dem MS-Mikrofon einsetzen.



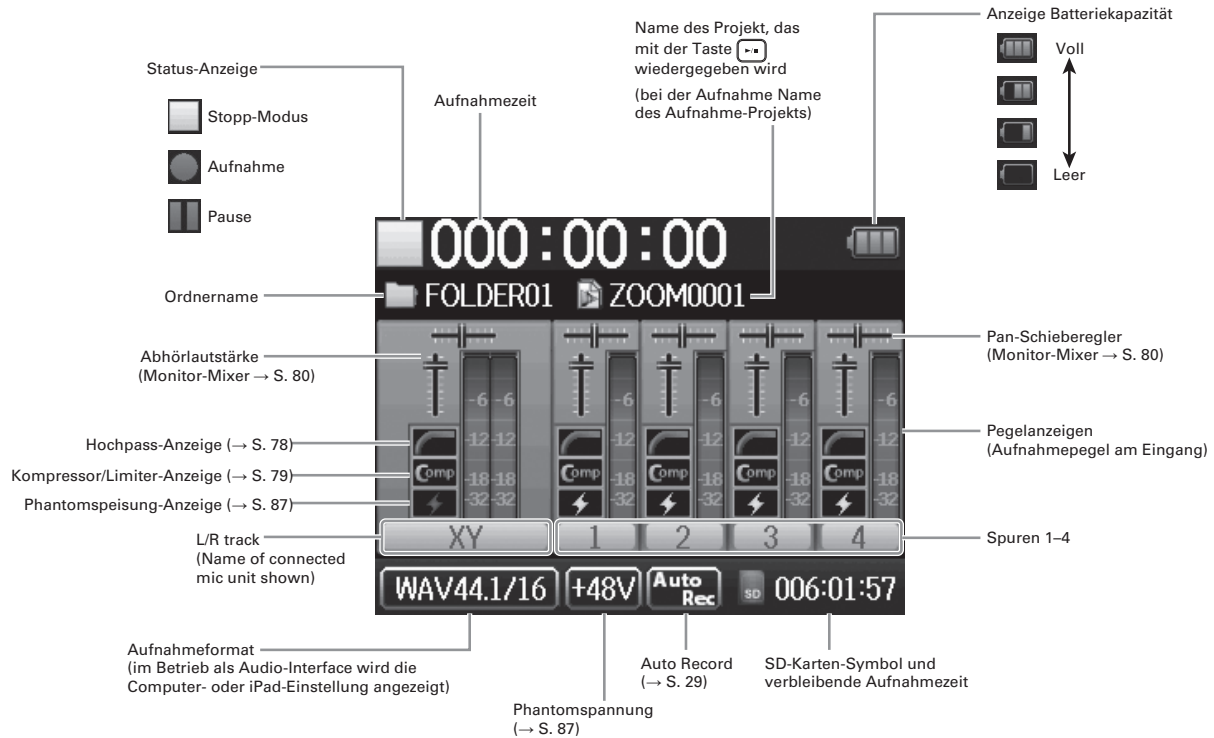
Netzteil (AD-17)

Dieses Netzteil ist für den Einsatz mit dem **H6** vorgesehen. Schließen Sie das Netzteil mit einem USB-Kabel an der **USB**-Buchse an und stecken Sie es in eine Steckdose.

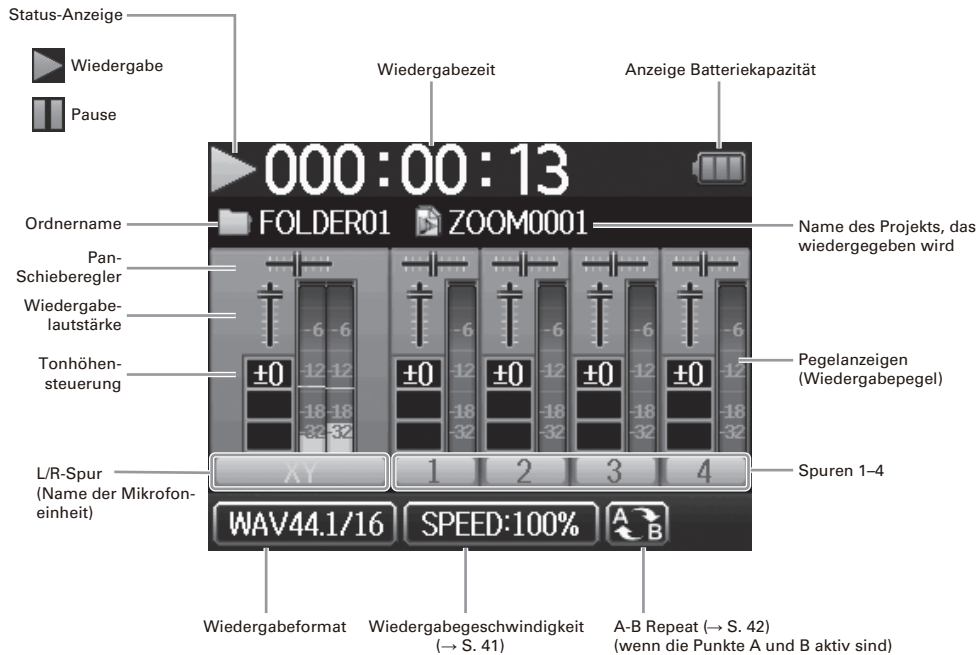


Überblick über das Display

Home-/Aufnahme-Screen



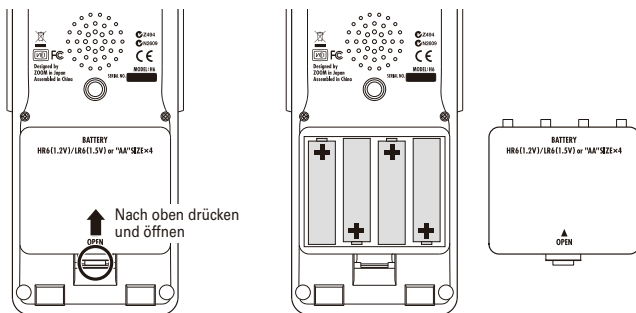
Wiedergabe-Screen



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 Batterieabdeckung.

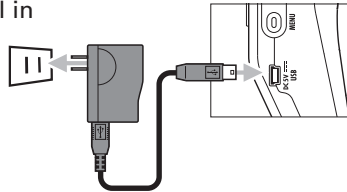
ANMERKUNG

- Verwenden Sie Alkaline-Batterien oder Nickel-Metallhydrid-Akkus.
- Wenn die Batterieanzeige leere Batterien anzeigt, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzen Sie neue Batterien ein.
- Stellen Sie den verwendeten Batterie-Typ ein (→ S. 23).



Betrieb über ein Netzteil (separat erhältlich)

1. Verbinden Sie ein USB-Kabel mit dem USB-Anschluss.
-
2. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose.



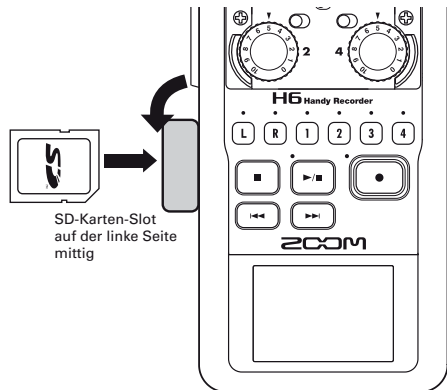
Einsetzen einer SD-Karte

1. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die Abdeckung des SD-Karten-Slots.

2. Setzen Sie die SD-Karte im Slot ein.

So werfen Sie die SD-Karte aus:

Drücken Sie die Karte weiter in den Slot hinein und ziehen Sie sie dann heraus.




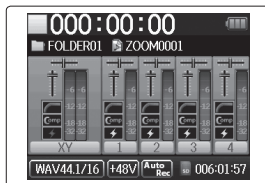
ANMERKUNG

- Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie eine SD-Karte einsetzen oder auswerfen. Das Einsetzen bzw. Auswerfen einer Speicherkarte bei eingeschaltetem Gerät kann zu Datenverlusten führen.
- Achten Sie beim Einsetzen einer SD-Karte auf die korrekte Ausrichtung der Karte (siehe Abbildung).
- Ohne eingesetzte SD-Karte sind Aufnahme und Wiedergabe nicht möglich.
- Siehe auch „Formatieren von SD-Karten“ (→ S. 95).

Ein- und Ausschalten

Einschalten


- Schieben Sie **HOLD**  nach rechts.



ANMERKUNG

- Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie die Sprache auswählen (→ S. 21) und Datum und Uhrzeit einstellen (→ S. 22). Sie können diese Einstellungen auch zu einem späteren Zeitpunkt durchführen.
- Falls im Display „No SD Card!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob die SD-Karte korrekt eingesetzt ist.
- Falls im Display „Card Protected!“ eingeblendet wird, ist die eingesetzte SD-Karte schreibgeschützt. Heben Sie den Schreibschutz der SD-Karte über den Lock-Schiebeschalter auf.
- Falls im Display „Invalid Card!“ eingeblendet wird, ist die Speicherkarte nicht richtig für den Recorder formatiert. Formatieren Sie die Karte oder verwenden Sie eine andere Speicherkarte. Siehe auch „Formatieren von SD-Karten“ (→ S. 95).

Ausschalten

- Schieben Sie **HOLD**  nach rechts.




ANMERKUNG

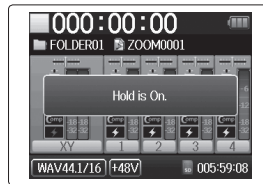
Halten Sie den Schalter nach rechts gedrückt, bis das ZOOM-Logo eingeblendet wird.

Einsatz der Hold-Funktion

Der **H6** bietet eine Hold-Funktion, über die Sie die Tasten sperren können, um eine unbeabsichtigte Bedienung während der Aufnahme zu verhindern.

Aktivieren der Hold-Funktion


- Schieben Sie **HOLD**  nach links.



ANMERKUNG

Die Hold-Funktion wirkt sich nicht auf die Funktion der Fernbedienung (optional erhältlich) aus. Die Fernbedienung kann also auch bei aktivierter Hold-Funktion verwendet werden.



Deaktivieren der Hold-Funktion

- Schieben Sie **HOLD**  auf die Mittelposition.



Einstellen der Sprache*

Als Bildschirmsprache kann wahlweise Englisch oder Japanisch gewählt werden.

1. Drücken Sie .

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



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





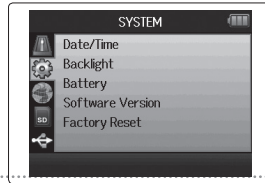
*Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie die Sprache auswählen und Datum und Uhrzeit einstellen.



Einstellen des Datums und der Zeit*

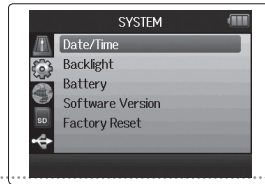
Wenn Sie Datum und Uhrzeit eingestellt haben, werden die Aufnahmedateien mit den korrekten Daten für Datum und Uhrzeit gespeichert.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SYSTEM“ aus und drücken Sie .



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






4. Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.



■ Einstellungen bearbeiten

Cursor bewegen:  nach oben/unten bewegen

Eintrag auswählen:  drücken und dann  nach oben/unten bewegen

Eingabe bestätigen:  drücken



5. Drücken Sie , um die Einstellungen abzuschließen.

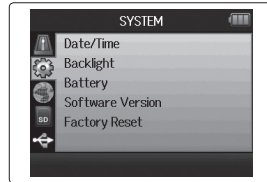
*Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie die Sprache auswählen und Datum und Uhrzeit einstellen.



Einstellen des verwendeten Batterie-Typs

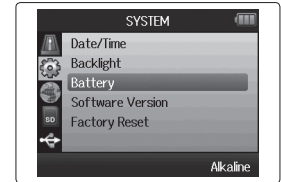
Stellen Sie den Batterietyp ein, damit die Restkapazität richtig angezeigt wird.



1. Drücken Sie .

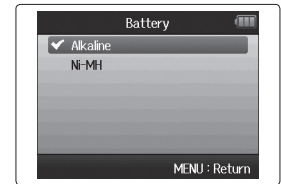
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SYSTEM“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Battery“ aus und drücken Sie .

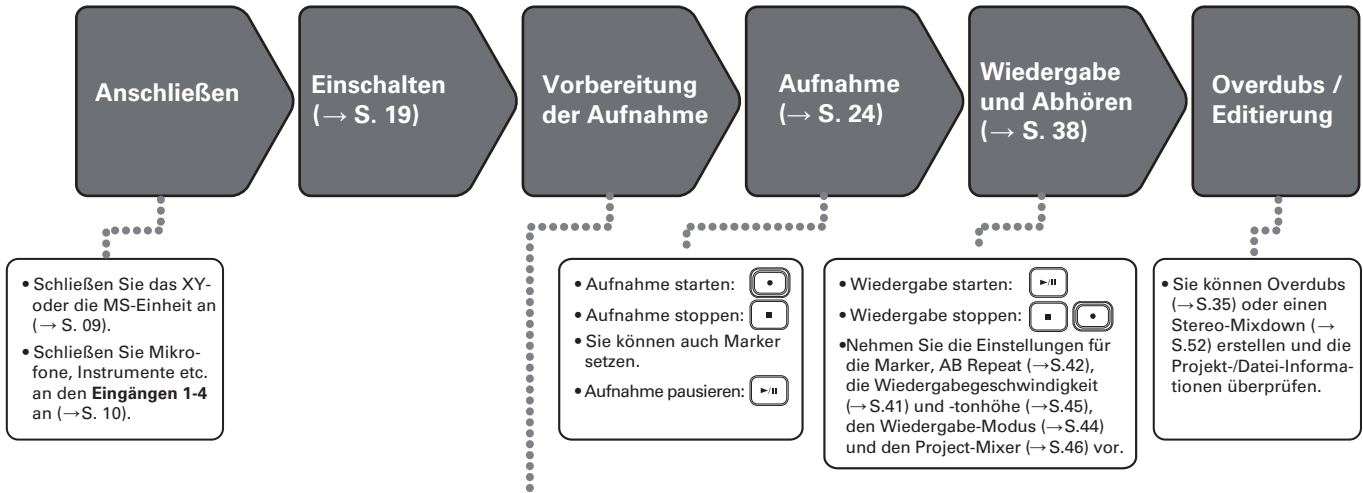


4. Wählen Sie mit  den Typ und drücken Sie .



Aufnahmeprozess

Im Folgenden sind die einzelnen Schritte des Aufnahmeprozesses aufgeführt. Beim **H6** wird jedes Datenpaket einer Aufnahme als Projekt bezeichnet.



1. Stellen Sie das Aufnahmeformat ein (WAV oder MP3) (→ S. 83).

- Im Modus MP3 wird unabhängig von der Anzahl der Spuren ein Stereo-Mix erstellt.
- Sie können auch die automatische Aufnahme (→ S. 29), das Pre- (→ S. 31) und das Backup-Recording (→ S. 34), den Hochpass (→ S. 78), den Kompressor/Limiter (→ S. 79) oder das Metronom (→ S. 76) einstellen und verwenden.

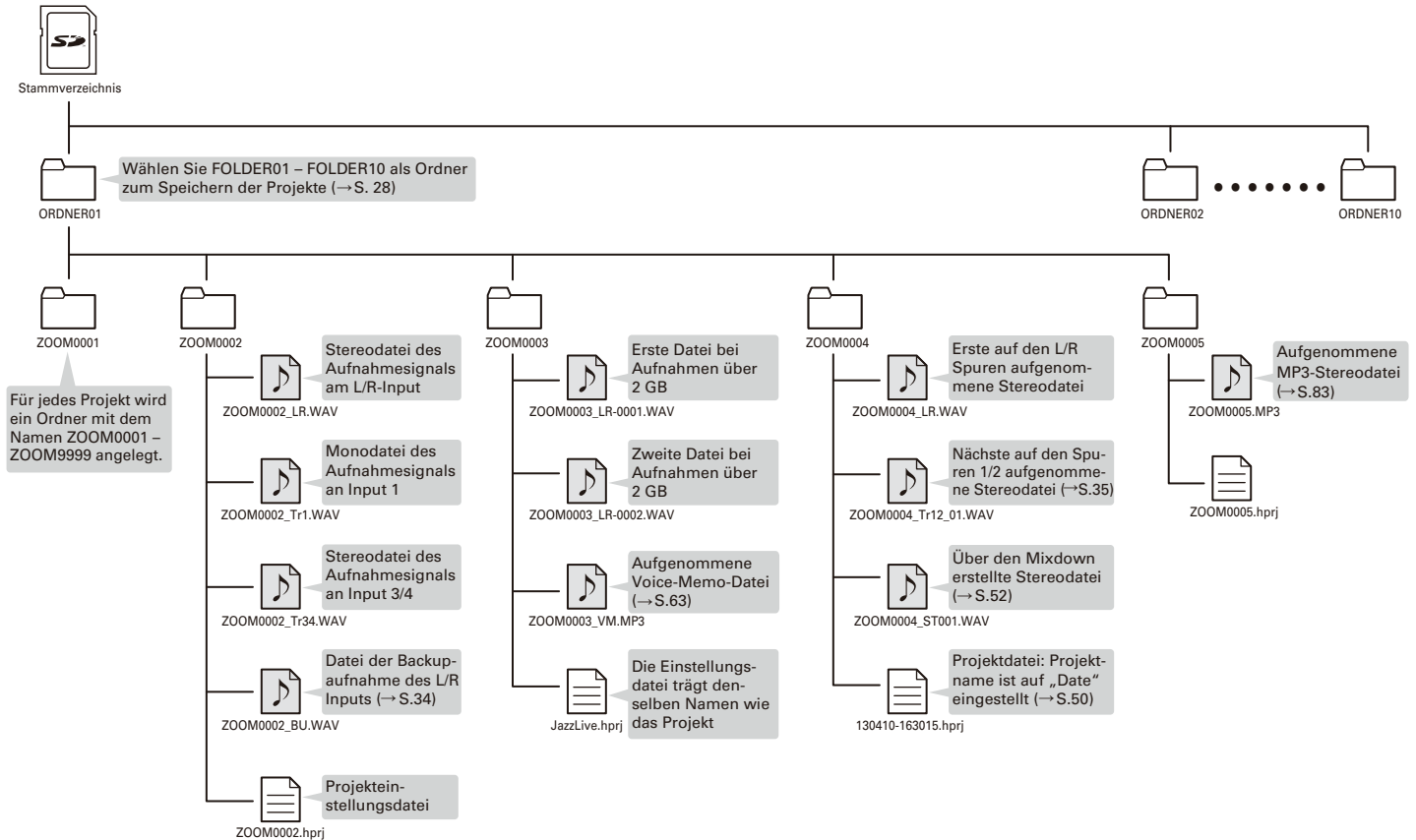
2. Wählen Sie die Aufnahmespuren (→ S. 26). 3. Passen Sie die Eingangspegel an

- Treffen Sie die Auswahl über die Spurtasten. Wenn die Spur-LED rot leuchtet, kann das Eingangssignal abgehört werden.
- Drücken Sie zwei Spurtasten gleichzeitig, um sie als Stereospur zu verwenden (Stereo Link).

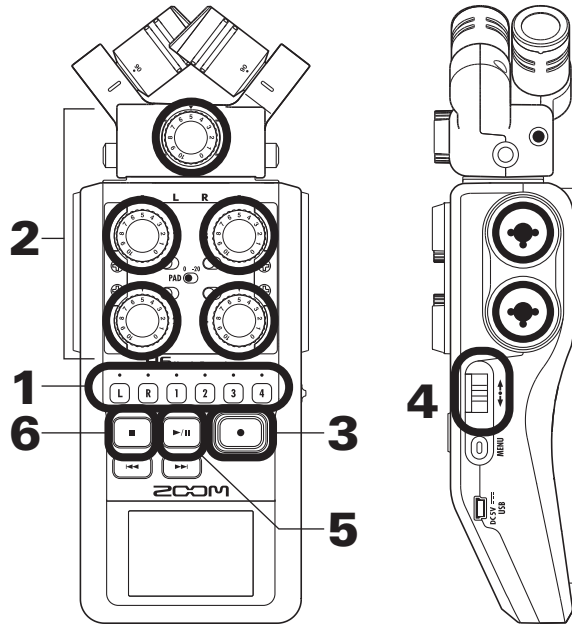
- Verwenden Sie dazu für jeden Eingang.
- Stellen Sie das Gain so ein, dass die Pegelanzeige bei den lautesten Signalen gelb leuchtet.
- Bei Zuspiegelgeräten mit einem Standard-Pegel von +4 dB oder anderen sehr lauten Quellen stellen Sie den PAD-Schalter auf -20 ein.
- Sie können auch den Pegel des Seiten-Mikrofons (MS-Mikrofon, → S.33) anpassen und die VU-Meter (→ S.89) einblenden.

Ordner- und Datei-Struktur

Wenn Sie mit dem **H6** eine Aufnahme erstellen, werden auf der SD-Karte die folgenden Ordner und Dateien angelegt.



Grundlegende Aufnahmefunktionen



1. Drücken Sie die zugehörige Taste der Spur, auf die Sie aufnehmen möchten.

HINWEIS

- Die Tastenleuchte der ausgewählten Spur leuchtet rot.
- Wenn Sie die Taste von Spur 1 gedrückt halten und gleichzeitig die Taste von Spur 2 drücken, werden die Spuren 1/2 zu einer Stereospur (Stereo Link) zusammengefasst. Auf die gleiche Weise können Sie die Spuren 3/4 zu einer Stereospur verlinken. Um eine Stereospur wieder aufzulösen, führen Sie dieselben Schritte erneut durch. Die Stereospur des L/R-Eingangs kann nicht aufgelöst werden.


HINWEIS

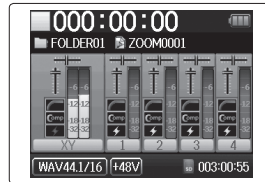
- Wenn Sie die Aufnahme starten, wird für jede aktivierte Spur eine Datei nach dem folgenden Muster angelegt:

Aufgenommene Spur	Dateiname	Inhalt
L/R-Spur	ZOOMnnnn-LR	Stereodatei
Mono-Spur	ZOOMnnnn_Tr1 (für Spur 1)	Monodatei
Stereo-Spur	ZOOMnnnn_Tr34 (für die Spuren 3/4)	Stereodatei


Hinweis: „nnnn“ steht für die Projektnummer.

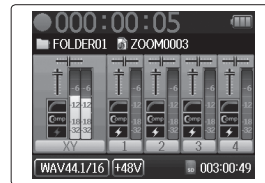
- Alle Dateien, die während einer Aufnahme erstellt werden, werden im **H6** unter derselben Projektnummer verwaltet.


- 2.** Drehen Sie , um den ausgewählten Eingang auszusteuern.


**HINWEIS**

- Wählen Sie die Einstellung so, dass der Maximalpegel konstant bei ca. -12 dB liegt.
- Sie können das Aufnahmeformat ändern (→ S. 83).
- Sie können Wind- und andere Störgeräusche während der Aufnahme unterdrücken (→ S. 78).

- 3.** Drücken Sie , um mit der Aufnahme zu beginnen.




- 4.** Drücken Sie , um einen Marker hinzuzufügen.

- 5.** Drücken Sie , um die Aufnahme anzuhalten.

ANMERKUNG

Wenn Sie die Aufnahme anhalten, wird an dieser Position automatisch ein Marker eingefügt.

- 6.** Drücken Sie , um die Aufnahme zu stoppen.



ANMERKUNG

- Pro Projekt können maximal 99 Marker gesetzt werden.
- Wenn eine Aufnahme die Dateigröße von 2 GB überschreitet, wird dem Projekt automatisch eine neue Datei hinzugefügt und die Aufnahme ohne Unterbrechung fortgesetzt. In diesem Fall werden die Dateinamen um eine Endung erweitert: „-0001“ für die erste Datei, „-0002“ für die zweite Datei etc.



Speicherort für Projekte festlegen

Wählen Sie als Speicherort für Aufnahmeprojekte einen der zehn Ordner aus.


1. Drücken Sie .

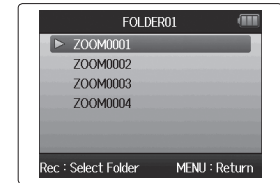
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT LIST“ aus „PROJECT LIST“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Ordner aus, in dem Sie neue Projekte speichern möchten und drücken Sie .





4. Drücken Sie , um den ausgewählten Ordner zu bestätigen und zum Home-Screen zurückzukehren.

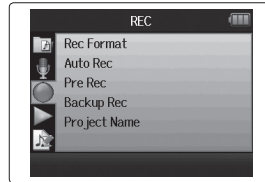




Automatische Aufnahmefunktion

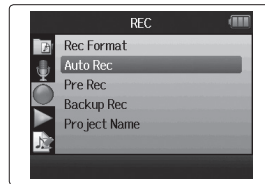
Die Aufnahme kann abhängig vom Eingangspegel automatisch gestartet und gestoppt werden.



1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Auto Rec“ aus und drücken Sie .





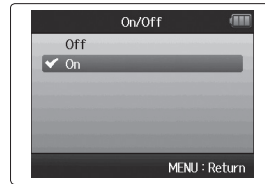
4. Wählen Sie mit  den Eintrag „On/Off“ aus und drücken Sie .



WEITER >>>


Automatische Aufnahmefunktion (Fortsetzung)

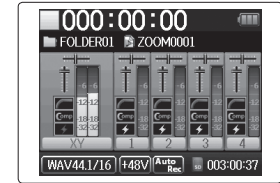
- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ aus und drücken Sie .




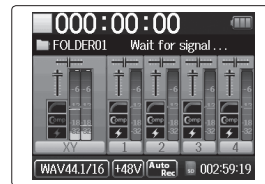
ANMERKUNG

Details dazu finden Sie im Abschnitt zum „Ändern der Einstellungen für die automatische Aufnahme“ (→ S. 84).

- 7.** Drücken Sie , um den Standby-Modus zu verlassen oder die Aufnahme zu beenden.




- 6.** Kehren Sie zum Home-Screen zurück und drücken Sie , um den Recorder in den Standby-Modus zu versetzen.





HINWEIS

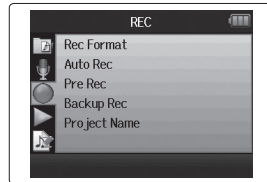
Sobald der Eingangspegel den (in der Pegelanzeige markierten) voreingestellten Wert übersteigt, startet die Aufnahme automatisch. Sie können außerdem festlegen, dass die Aufnahme automatisch anhält, sobald der Eingangspegel unter einen bestimmten Wert fällt (→ S. 85).



Pre-Recording

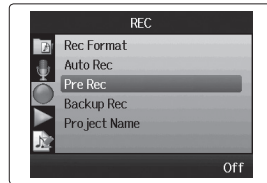
Ist diese Option aktiviert, nimmt der Recorder das Eingangssignal kontinuierlich auf, sodass Ihre Aufnahme bereits zwei Sekunden vor dem Auslösen der Taste  beginnt. Dies ist eine nützliche Funktion, wenn beispielsweise ein Stück überraschend beginnt.



1. Drücken Sie .

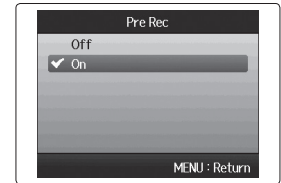
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Pre Rec“ aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ aus und drücken Sie .





ANMERKUNG

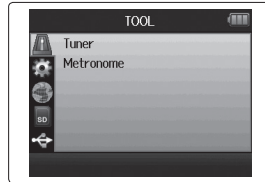
Die Funktionen Auto Rec und Pre Count können nicht gleichzeitig mit dieser Funktion aktiviert werden.



Aufnahme mit Vorzähler

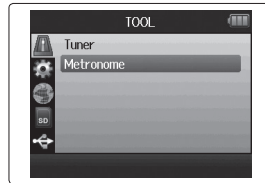
Das integrierte Metronom des Recorders lässt sich als Vorzähler verwenden.



1. Drücken Sie .

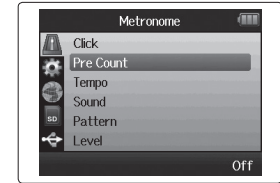
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „TOOL“ aus und drücken Sie .





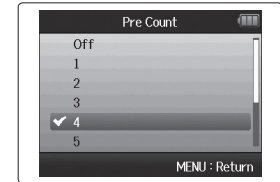
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Metronome“ aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Pre Count“ aus und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die Anzahl der Vorzähler und drücken Sie .




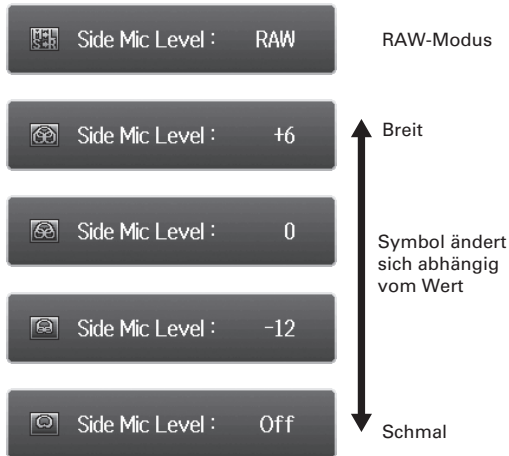
ANMERKUNG

Die Funktionen Auto Rec und Pre Rec können nicht gleichzeitig mit dieser Funktion aktiviert werden.

Einstellen des Pegels für das Seiten-Mikrofon nur für MS-Mikrofon

Bevor Sie das MS-Mikrofon für Aufnahmen verwenden können, müssen Sie den Pegel des Seiten-Mikrofons (und damit die Stereobreite) einstellen. Beginnen Sie auf dem Home-Screen.

- Bewegen Sie  nach oben und unten, um den Pegel einzustellen.



ANMERKUNG



- Mögliche Werte sind Off, -24 bis +6 dB und RAW.
- Bei RAW-Aufnahmen können Sie während der Wiedergabe nach oben und unten bewegen, um den Pegel des Seiten-Mikrofons zu verändern.
- Der RAW-Modus ist nur für Aufnahmen im WAV-Format auswählbar.

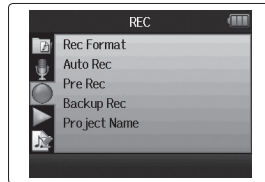
Backup-Aufnahme



nur für L/R-Eingang und WAV-Format

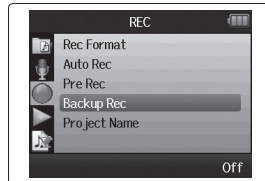
Wenn Sie den L/R-Eingang verwenden, kann der Recorder zusätzlich zu der Aufnahme mit dem eingestellten Eingangspegel eine weitere Aufnahme mit einem um 12 dB abgesenkten Aufnahmepegel aufzeichnen. Auf diese „Sicherheitskopie“ können Sie zurückgreifen, sollte Ihre Hauptaufnahme wegen eines zu hohen Aufnahmepegels verzerrten.



1. Drücken Sie .

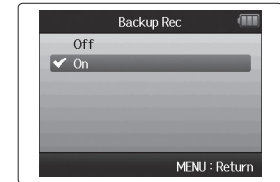
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Backup Rec“ aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ aus und drücken Sie .



HINWEIS



- Lautet der Name der Originaldatei „ZOOM0001_LR.wav“, wird die Backup-Datei „ZOOM0001_BU.wav“ benannt.
- Backup-Dateien lassen sich ebenfalls wiedergeben (→ S. 64).

Overdubbing



nur WAV-Format

Mit dieser Funktion können Sie bestehenden Projekten weitere Aufnahmen hinzufügen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .




3. Wählen Sie mit  „Overdub“ aus und drücken Sie .



4. Drücken Sie die Spur-Taste, bis die Tasten-LED leuchtet und die Spur für das Overdubbing bereit ist.



5. Drehen Sie , um den Eingangspegel einzustellen.

HINWEIS


Auch den Mixer (Lautstärke/Panning) (→ S. 46), den Tiefpassfilter (→ S. 78) und den Kompressor/Limiter (→ S. 79) können Sie nach Belieben einstellen.


6. Um bereits aufgenommene Spuren abzuhören, drücken Sie die entsprechenden Spur-Tasten, bis die Tasten-LEDs grün leuchten.

WEITER >>>

Overdubbing (Fortsetzung)

nur WAV-Format


7. Drücken Sie , um die Aufnahme zu starten.


8. Drücken Sie , um die Aufnahme zu stoppen.

HINWEIS

- Stereo-Links können auch während des Overdubbings bearbeitet werden.
- Die Overdubbing-Dateien sowie die zugehörigen Lautstärke-, Panning- und Stereo-Link-Einstellungen werden in so genannten „Takes“ gespeichert. Sie können also mehrere Takes mit unterschiedlichen Einstellungen erstellen.

Im Stopp-Modus können Sie mit  bzw.  zum nächsten bzw. vorherigen Take springen.

- Insgesamt können 99 Takes aufgenommen werden.
- Wenn Sie das Eingangssignal zusätzlich zu bereits aufgenommenen Spuren wiedergeben möchten, drücken Sie die entsprechende Spur-Taste, sodass die Tasten-LED orange leuchtet, und dann .
- Ist die Wiedergabegeschwindigkeit eines Projekts auf einen anderen Wert als 100% eingestellt, ist ein Overdubbing der Spuren nicht möglich (die Spur-LEDs leuchten nicht rot).

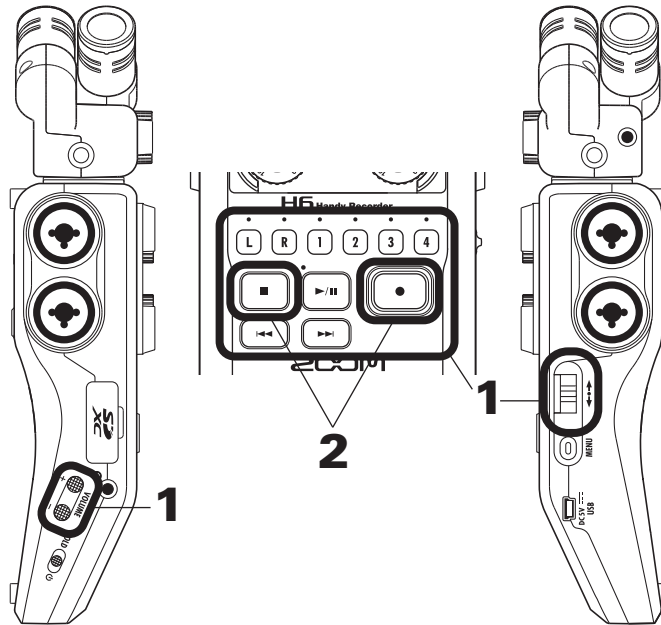
9. Drücken Sie , um das Overdubbing zu beenden.

Wenn Sie ein Projekt mit Overdubs wiedergeben oder editieren, wird immer der zuletzt ausgewählte Take geladen.

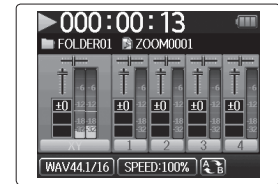
ANMERKUNG

Bei Aufnahmen mit Overdubs werden die Dateien der einzelnen Takes mit dem um zwei zusätzliche Ziffern erweiterten Spurnamen benannt (Beispiel: „ZOOM0001_LR_01.WAV“).

Grundlegende Wiedergabefunktionen



1. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten.



■ Steuerung der Wiedergabefunktionen

Projekt auswählen/

Marker anfahren:



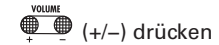
Schnelles Vor-/Zurückspulen:



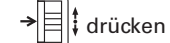
Pause ein-/ausschalten:



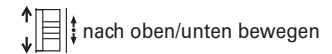
Lautstärke anpassen:



Marker hinzufügen:





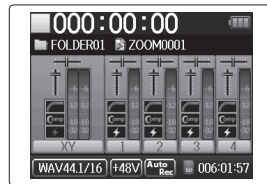
Pegel des Seiten-Mikrofons
ändern (nur RAW-Modus):



HINWEIS



- Je länger Sie bzw. gedrückt halten, desto schneller wird vor-/zurückgespult.
- Während der Wiedergabe können Sie durch Drücken der Spur-Taste die Stummschaltung einer Spur aktivieren/deaktivieren.

2. Drücken Sie  oder , um zum Home-Screen zurückzukehren.





Projekt für die Wiedergabe aus der Liste auswählen



1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT LIST“ und drücken Sie .

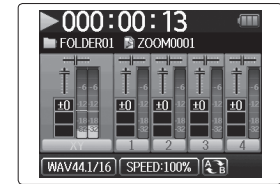
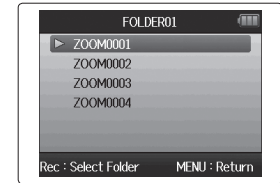


3. Wählen Sie mit  den Ordner aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  das gewünschte Projekt für die Wiedergabe aus und drücken Sie .

Die Wiedergabe des ausgewählten Projekts wird gestartet.





ANMERKUNG

Am Ende kann die Wiedergabe je nach Wiedergabe-Modus fortgesetzt werden (→ S. 44).



Ändern der Wiedergabegeschwindigkeit

Die Wiedergabegeschwindigkeit lässt sich im Bereich zwischen 50% und 150% der Normalgeschwindigkeit variieren.



1. Drücken Sie .

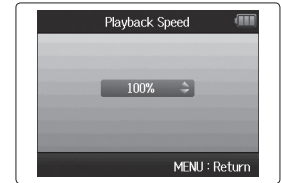
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Playback Speed“ und drücken Sie .



4. Stellen Sie mit  die Wiedergabegeschwindigkeit ein und drücken Sie .



Die Wiedergabe erfolgt mit der eingestellten Geschwindigkeit.



ANMERKUNG

Diese Einstellung wird für jedes Projekt individuell gespeichert.



Schleifenwiedergabe eines festgelegten Bereichs (AB-Wiedergabe)

Sie können einen Bereich zwischen zwei Punkten in der Schleife wiedergeben.



1. Drücken Sie .

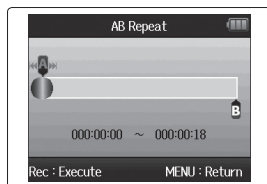
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PLAY“ aus und drücken Sie .






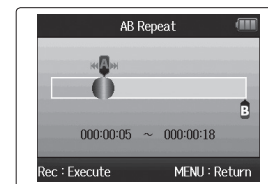
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „AB Repeat“ und drücken Sie .




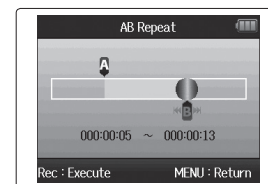
4. Wählen Sie mit  das Symbol für Punkt A aus und drücken Sie .




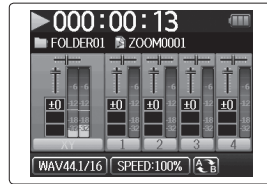
5. Spulen Sie mit  und  zum Startpunkt für die Schleifenwiedergabe. Sie können auch  drücken, um während der Wiedergabe nach der gewünschten Stelle zu suchen.



6. Wählen Sie mit  das Symbol für Punkt B aus. Legen Sie nun den Endpunkt für die Schleifenwiedergabe fest.






7. Drücken Sie , um den Wiedergabe-Screen anzuzeigen.



Die Schleifenwiedergabe des Bereichs zwischen den beiden Punkten beginnt.



ANMERKUNG

- Um die Wiedergabe der AB-Schleife zu beenden, wählen Sie wie auf S. 42 beschrieben den Eintrag „AB Repeat“ aus und drücken .
- Um den AB-Modus während der Schleifenwiedergabe zu verlassen, drücken Sie  oder , um ein anderes Projekt auszuwählen.



Ändern des Wiedergabe-Modus

Es stehen mehrere Wiedergabe-Modi zur Auswahl.



1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PLAY“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Play mode“ aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Modus aus und drücken Sie .





ANMERKUNG

- Play All:** Wiedergabe aller Projekte im aktuellen Ordner.
- Play One:** Wiedergabe des ausgewählten Projekts.
- Repeat One:** Wiedergabe des ausgewählten Projekts in der Schleife.
- Repeat All:** Wiedergabe aller Dateien im aktuellen Ordner in der Schleife.



Ändern der Tonhöhe für die Wiedergabe (Tonart)

Die Tonhöhe lässt sich für jede Spur in Halbtonschritten anpassen, wobei die Wiedergabegeschwindigkeit konstant bleibt.



1. Drücken Sie .

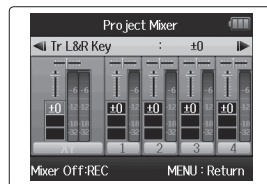
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .





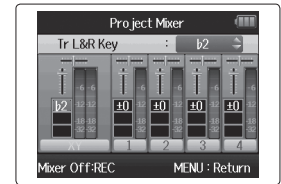
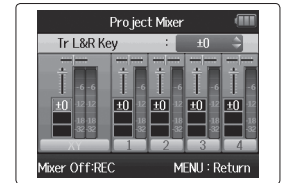
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Project Mixer“ aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  eine Spur, um ihre Tonhöhe (Tonart) zu bearbeiten, und drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  die gewünschte Tonhöhenänderung ein und drücken Sie .



ANMERKUNG

Einstellbare Werte sind #6 bis #6.

Die Wiedergabe erfolgt in der geänderten Tonhöhe.


HINWEIS



Die Einstellung für die Tonhöhenänderung wird für jedes Projekt individuell gespeichert.

Mischung



nur WAV-Format

Mit dem Project-Mixer können Sie die Wiedergabelautstärken der Spuren aussteuern.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Project Mixer“ aus und drücken Sie .



4. Ändern Sie die Parameter nach Belieben.


■ Mixer-Steuerung

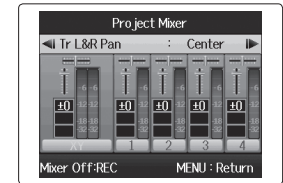
Cursor bewegen/
Wert ändern:




nach oben/unten bewegen

Parameter für die

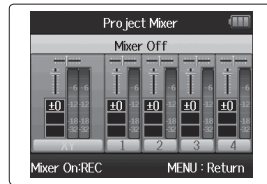
Bearbeitung wählen:  drücken



Parameter	Wertebereich	Erklärung
Lautstärke	Mute, -48,0 – +12 dB (in Schritten von 0,5 dB)	Anpassen der Spur-Lautstärke
Panning	L100 – CENTER – R100	Anpassen der Stereo-Position der Spur
Tonhöhe	♭6 – #6	Anpassen der Tonhöhe bei konstanter Wiedergabegeschwindigkeit

- 5.** Drücken Sie , um das Projekt mit neutralen Mixer-Einstellungen wiederzugeben.

Drücken Sie diese Taste, um die individuellen Mixer-Einstellungen ein- bzw. auszuschalten.





ANMERKUNG

- Die Mixer-Einstellungen der Projekte werden separat gespeichert und während der Wiedergabe angewendet.
- Wenn Sie Eingangskanäle abhören, können Sie die Lautstärke mit dem Monitor-Mixer anpassen (→ S. 80).



Anzeigen der Projekt-Informationen

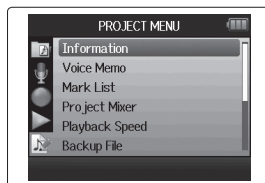
Sie können verschiedene Informationen zu den Projekten anzeigen.


1. Drücken Sie .

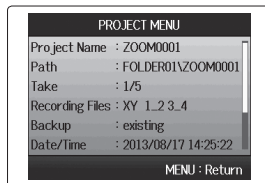
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Information“ aus und drücken Sie , um Informationen zu dem Projekt anzuzeigen.





Mit  können Sie nach unten scrollen, um Informationen außerhalb des sichtbaren Bereichs anzuzeigen.





Anzeigen der Marker

Sie können eine Liste der in einem Projekt gesetzten Marker anzeigen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Mark List“ aus und drücken Sie , um die Marker-Liste anzuzeigen.





Benutzerdefinierter Marker
Aufgrund einer Unterbrechung
im Eingangssignal automatisch
gesetzter Marker





Bearbeiten der Projekt-Bezeichnungen



1. Drücken Sie .

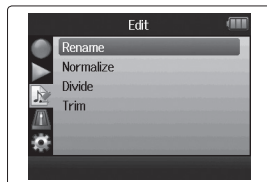
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .



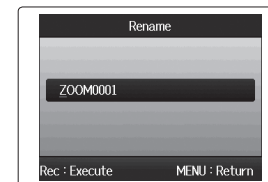
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Edit“ aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Rename“ aus und drücken Sie .




5. Ändern Sie den Namen.



■ Steuerung bei der Namenseingabe

Cursor bewegen/
Zeichen ändern:  nach oben/unten bewegen

Zeichen auswählen/
Änderung bestätigen:  drücken

6. Drücken Sie , um die Bearbeitung abzuschließen.


ANMERKUNG



- Folgende Zeichen können für Projektnamen verwendet werden: (Leerzeichen)!#\$% &'()+,-0123456789;=@ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ[]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{ }~
- Ein Projektname darf nicht ausschließlich Leerzeichen enthalten.

Mixdown eines Projekts



nur WAV-Format

Projekte, die im WAV-Format aufgenommen wurden, können in eine Stereo-Datei (WAV- oder MP3-Format) zusammengemischt werden.



1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .





3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Mixdown“ aus und drücken Sie .



4. Sie können das Format für die Mischung ändern, indem Sie mit  den Eintrag „Select Format“ wählen und  drücken.





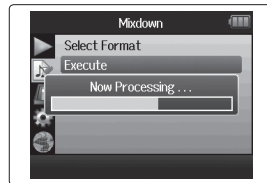
5. Wählen Sie mit  das Format aus und drücken Sie .



ANMERKUNG

Sie können nur WAV-Formate wählen, die der gewählten Samplingfrequenz und der Bit-Rate im gewählten Projekt entsprechen.

6. Wählen Sie mit  den Eintrag „Execute“ und drücken Sie , um mit dem Mixdown zu beginnen.



ANMERKUNG



- Die Mixdown-Datei werden im selben Ordner angelegt.
- Sofern auf der SD-Karte nicht ausreichend freie Kapazität verfügbar ist, blendet der Recorder wieder den Mixdown-Screen ein.
- Die im Mixdown erzeugte Datei wird nach dem ursprünglichen Projekt benannt, wobei eine Ende des Namens eine dreistellige Ziffer hinzugefügt wird (Beispiel: „ZOOM0001_ST001“). Sofern Sie einen neuen Mixdown desselben Projekts erstellen, wird die Ziffer am Ende um den Zähler 1 nach oben gesetzt.
- Im Mixdown wird der Klang durch die (Tasten-) Einstellungen für die Lautstärke, das Panorama und den Status einer Spur im Project-Mixer (→ S. 46) sowie durch die Wiederabgeschwindigkeit (→ S. 41) beeinflusst.

Normalisieren von Spuren



nur WAV-Format

Sofern die Lautstärke eines im WAV-Format aufgenommenen Projekts zu niedrig ist, können Sie die Gesamtlautstärke der Datei anheben.



1. Drücken Sie .

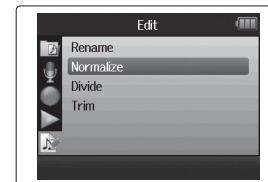
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .




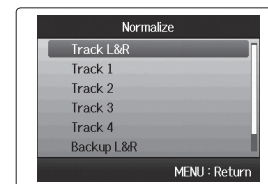
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Edit“ aus und drücken Sie .



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








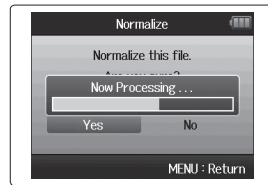
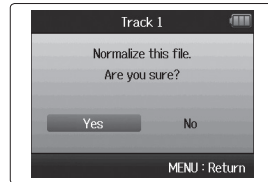
5. Wählen Sie mit  die Spur aus, die Sie normalisieren möchten



ANMERKUNG

- Die Auswahl einer Spur, auf der keine Daten aufgenommen wurden, ist nicht möglich.
- Wenn Sie den Eintrag „All“ wählen, werden alle Spuren normalisiert, die Dateien enthalten.

6. Wählen Sie mit    den Eintrag „Yes“ und drücken Sie  , um mit dem Normalisieren zu beginnen.





ANMERKUNG

Durch das Normalisieren wird der Pegel in der gesamten Datei gleichmäßig angehoben, sodass der Spitzenpegel bei 0 dB liegt.



Teilen von Projekten

Sie können ein Projekt an jeder beliebigen Stelle in zwei neue Projekte aufteilen.



1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .



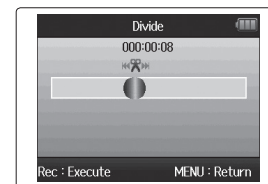
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Edit“ aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Divide“ aus und drücken Sie .




5. Stellen Sie den Schnittpunkt ein.








■ Steuerung zum Teilen

Schnittpunkt bewegen:  und  bedienen

PLAY/Pause:  drücken

Schnittpunkt bestätigen:  drücken

6. Wählen Sie mit    den Eintrag „Yes“ aus und drücken Sie  .





ANMERKUNG

- Nach dem Teilen erhält der Bereich vor dem Schnittpunkt denselben Namen wie das originale Projekt sowie den Buchstaben „A“ als Suffix. Der Name für den Bereich hinter dem Schnittpunkt endet entsprechend auf „B“
- Sofern Sie weitere Aufnahmen und mehrere Takes erstellt haben, wird nur der aktuelle Take geteilt. Alle übrigen Takes werden mit dem originalen Projekt gespeichert.
- Der ursprüngliche Take wird gelöscht.



Trimmen von Abschnitten am Anfang und Ende eines Projekts

Sie können nicht benötigte Abschnitte am Anfang oder Ende von aufgenommenen Projekte löschen (trimmen). Dazu legen Sie den Start- und Endpunkt für den Bereich fest, der erhalten bleiben soll.



1. Drücken Sie .

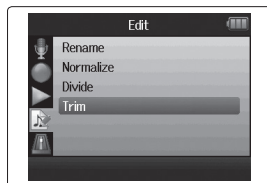
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .




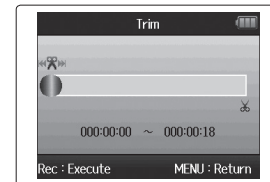
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Edit“ aus und drücken Sie .





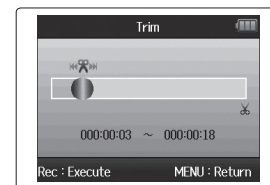
4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Trim“ aus und drücken Sie .





5. Wählen Sie mit  das Symbol für den Startpunkt aus.

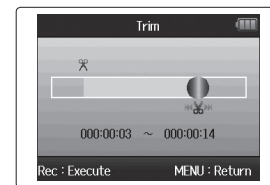



6. Spulen Sie mit  und  zum Startpunkt.









Mit  können Sie auch während der Wiedergabe suchen.

7. Wählen Sie mit  das Symbol für den Endpunkt aus und stellen Sie ihn auf dieselbe Weise ein.



8. Drücken Sie .

9. Wählen Sie mit    den Eintrag „YES“ und drücken Sie   , um das Projekt zu trimmen.





ANMERKUNG

Sofern Sie weitere Aufnahmen erstellt haben und das Projekt mehrere Takes enthält, wird nur der aktuelle Take getrimmt.



Löschen eines einzigen Projekts

Bei Bedarf können Sie nicht benötigte Projekte löschen.



1. Drücken Sie .

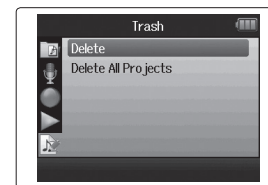
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .





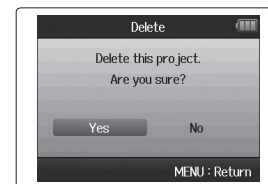
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Trash“ und drücken Sie .



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



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





ANMERKUNG

Das Löschen von Projekten nicht rückgängig gemacht werden.



Löschen aller Projekte in einem Ordner

Sie können alle Projekte in einem Ordner auf einmal löschen.



1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .





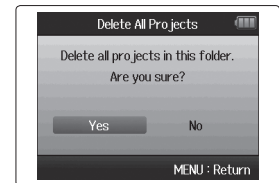
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Trash“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Delete All Projects“ und drücken Sie .



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





ANMERKUNG

Das Löschen von Projekten nicht rückgängig gemacht werden.



Wiederherstellen eines Projekts

Sofern in einem Projekt benötigte Dateien fehlen oder beschädigt sind, können Sie versuchen, diese wiederherzustellen.



1. Drücken Sie .

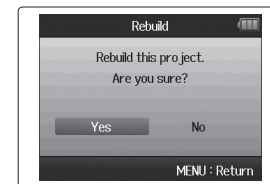
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .



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



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie , um das Projekt wiederherzustellen.





HINWEIS

Ein Projekt wird nicht wiedergegeben, wenn Sie während der Aufnahme beispielsweise das Netzteil versehentlich entfernt haben oder mit dem Computer eine Einstellungsdatei gelöscht haben, die für das Projekt essentiell ist. In solchen Fällen können Sie den Fehler eventuell beheben, indem Sie das Projekt wiederherstellen.



Aufnahme eines Voice Memos im Projekt

Sie können einem Projekt eine Voice Memo hinzufügen.

1. Drücken Sie .


2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .



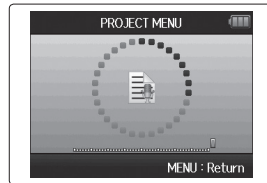
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Voice Memo“ und drücken Sie .



4. Nehmen Sie das Memo auf.


Aufnahme starten:  drücken

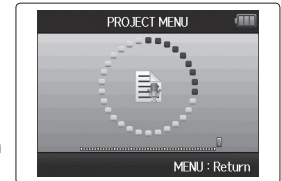
Aufnahme stoppen:  drücken




5. Geben Sie das Memo wieder.

Wiedergabe starten:  drücken

Wiedergabe stoppen:  drücken



HINWEIS



- Jedes Mal, wenn Sie  drücken, wird das Voice Memo überschrieben.
- Voice Memos werden über das Stereo-Mikrofon am Eingang L/R aufgenommen. Eine Aufnahme über die Eingänge 1 - 4 ist nicht möglich.
- Der Dateiname der Voice Memo entspricht dem Format „ZOOM0001_VM“
- Die Voice Memos werden im MP3-Format mit 128 kbps aufgenommen.

Wiedergabe von Backup-Dateien



nur WAV-Format

Wenn Sie eine Backup-Aufnahme erstellt haben, können Sie diese Backup-Datei anstelle der normalen Datei wiedergeben.



1. Drücken Sie .

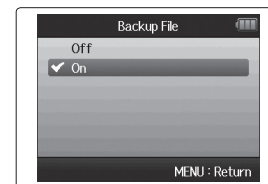
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PROJECT MENU“ aus und drücken Sie .




3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Backup File“ und drücken Sie .



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





Wenn Sie in diesem Zustand  drücken, wird die Sicherungsdatei anstelle der normalen Datei auf der Spur L/R wiedergegeben.



Datenaustausch mit Computern (Kartenleser)

Nach dem Anschluss an einen Computer können Sie auf die Daten auf der SD-Karte zugreifen und diese kopieren.

1. Drücken Sie .

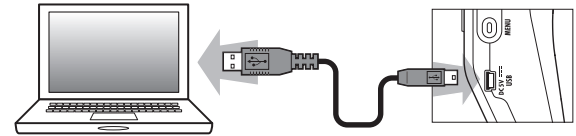
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „USB“ aus und drücken Sie .



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



4. Verbinden Sie den **H6** über ein USB-Kabel mit dem Computer.



ANMERKUNG

- Wenn Sie das Gerät über den USB-Bus des Computers mit Strom versorgen möchten, schließen Sie das Kabel an, während der **H6** ausgeschaltet ist, und schalten ihn dann wieder ein.
- Die folgenden Betriebssysteme werden unterstützt:
 - Windows XP und höher
 - Mac OS X 10.6 oder höher

- 5.** Folgen Sie den Anweisungen für Ihren Computer, um die Verbindung zu trennen.

Windows:

Wählen Sie im Eintrag „Hardware sicher entfernen“ den **H6**


.

Macintosh:

Ziehen Sie das Symbol **H6** auf den Papierkorb.

ANMERKUNG



- Gehen Sie immer wie oben beschrieben vor, bevor Sie das USB-Kabel abziehen.

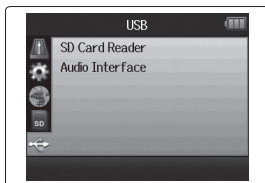
-
- 6.** Ziehen Sie das Kabel vom Computer und dem **H6** ab und drücken Sie .



Einsatz als Audio-Interface

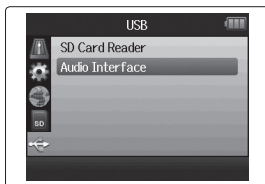
Sie können Signale, die am Eingang des **H6** anliegen, direkt auf einen Computer oder ein iPad speisen sowie Signale von diesem Gerät über den **H6** ausgeben.



1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „USB“ aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Audio-Interface“ und drücken Sie .





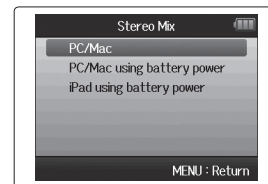
4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Stereo Mix“ oder „Multi track“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

- In der Stellung „Stereo Mix“ arbeitet das Gerät als Interface mit zwei Ein- und Ausgängen, in der Stellung „MultiTrack“ dagegen mit sechs Ein- und zwei Ausgängen.
- Verwenden Sie im Betrieb mit einem iPad den Modus Stereo Mix. Der Modus MultiTrack steht nicht zur Verfügung.
- Im Modus Stereo Mix mischen Sie alle Spureingänge im Mixer des Recorders stereo zusammen (→ S. 72).
- Unter Windows benötigen Sie einen Treiber für den Multi-Track-Modus. Sie können diesen Treiber von der ZOOM-Webseite (www.zoom.co.jp) herunterladen.

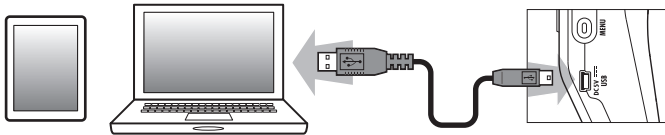
5. Wählen Sie mit  den Eintrag „PC/Mac“, „PC/MAC using battery power“ oder „iPad using battery power“ und drücken Sie .



HINWEIS

- Wenn Sie Phantomspannung ausgeben möchten, obwohl die Leistung im USB-Bus Ihres Computers nicht ausreicht, wählen Sie den Eintrag „PC/Mac using battery power“.
- In der Stellung „iPad using battery power“ werden die Batterien im Recorder genutzt.


- 6.** Verbinden Sie den **H6** über ein USB-Kabel mit dem Computer oder einem iPad.

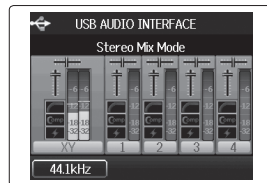
**ANMERKUNG**



Für den Anschluss an ein iPad benötigen Sie das iPad Camera Connection Kit.

HINWEIS



Siehe „Einstellungen für den Betrieb als Audio-Interface“ (→ S. 70).

- 7.** Drücken Sie , um die Verbindung zu trennen.




- 8.** Wählen Sie mit  den Eintrag „EXIT“ aus und drücken Sie .



- 9.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie .



- 10.** Ziehen Sie das Kabel vom Computer oder iPad und dem **H6** ab und drücken Sie .


Einstellungen für den Betrieb als Audio-Interface



Wenn Sie den **H6** als Audio-Interface verwenden möchten, können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen. Einzelheiten erfahren Sie im jeweiligen Abschnitt.

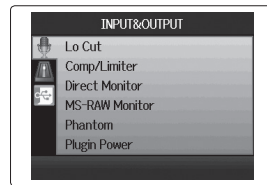
Einstellungen für die Inputs	Low Cut Filter (Hochpassfilter, → S. 78)
	Kompressor/Limiter (→ S. 79)
	Direct Monitoring (→ S. 70)
	MS-RAW Monitoring (→ S. 82)
	Phantomspannung (→ S. 87)
	Plug-In-Power (→ S. 88)
	Loop-Back-Funktion (→ S. 71)
	Mixer (→ S. 72)
VU-Meter (→ S. 89)	
Tool	Tuner (→ S. 74)



Anpassen der Einstellungen für das Direct Monitoring

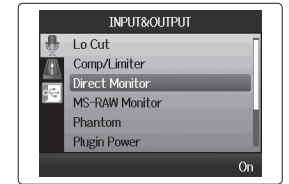
Audiosignale, die am **H6** anliegen, können direkt wiedergegeben werden, bevor sie auf einen angeschlossenen Computer oder ein iPad gespeist werden. So können Sie das Eingangssignal latenzfrei abhören.



1. Drücken Sie .

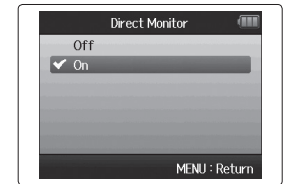
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Direct Monitor“ und drücken Sie .





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

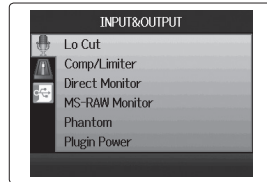




Einsatz der Loop-Back-Funktion (im Modus Stereo Mix)

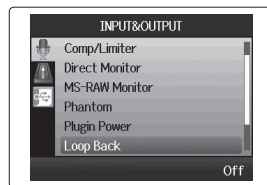
Im Modus Stereo Mix können Sie das Signal aus dem Computer oder iPad mit dem Eingangssignal im **H6** mischen und wieder auf den Computer oder das iPad speisen (Loop Back). Mit Hilfe dieser Funktion können Sie beispielsweise Kommentare mit der Background-Musik vom Computer mischen und diese Mischung mit einer geeigneten Software wieder auf dem Computer aufnehmen oder sie über das Internet live streamen.



1. Drücken Sie .

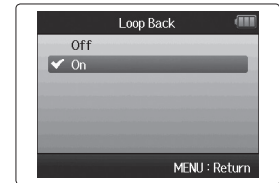
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Loop Back“ und drücken Sie .



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





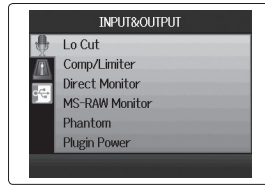
Einstellungen für den Betrieb als Audio-Interface (Fortsetzung)



Mischung der Eingänge

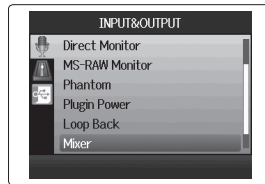
Sie können das Mischungsverhältnis der Eingänge einstellen. Diese Mischung wird dann an den Computer oder das iPad ausgegeben. Wenn der Modus Stereo Mix aktiv ist, wird entsprechend eine Stereomischung ausgegeben.

1. Drücken Sie .

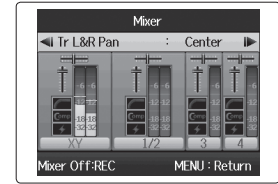
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .



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



4. Ändern Sie die Parameter-einstellungen nach Bedarf.

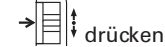



■ Mixer-Steuerung

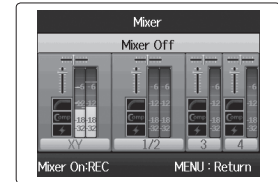
Cursor bewegen/
Wert ändern:



Parameter für die
Bearbeitung auswählen:



5. Drücken Sie , um das Projekt mit neutralen Mixer-Einstellungen wiederzugeben.




Drücken Sie diese Taste, um die individuellen Mixer-Einstellungen ein- bzw. auszuschalten.



HINWEIS

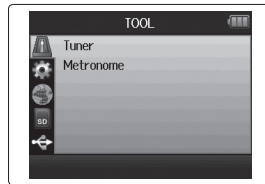
Die Mix-Einstellungen werden in den beiden Modi Stereo Mix und MultiTrack identisch verwendet.



Gebrauch des Tuners

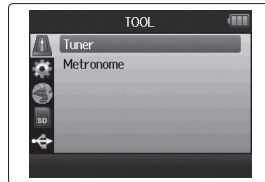
Das Eingangssignal kann zum Stimmen eines Instruments genutzt werden.



1. Drücken Sie .

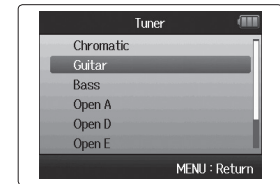
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „TOOL“ und drücken Sie .




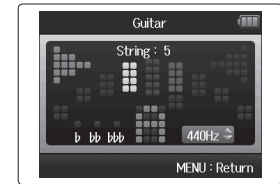
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Tuner“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Tuner-Typ aus und drücken Sie .

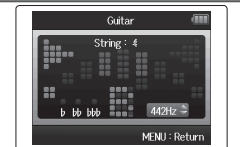




5. Verändern Sie mit  die Referenztonhöhe.



HINWEIS

Die Referenztonhöhe kann in einem Bereich von 435Hz bis 445Hz eingestellt werden.



- 6.** Bei allen Tuner-Typen außer dem chromatischen Modus können Sie die Tonhöhe mit  und  verändern (Drop Tuning).

HINWEIS

Sie können die Stimmung um maximal drei Halbtöne verändern.



- 7.** Wählen Sie den gewünschten Eingang über die zugehörige Spurtaste aus.

- 8.** Wählen Sie nun den gewünschten Tuner-Typ aus:

■ Chromatic

Der Eingang wird automatisch erkannt und der Name der nächsten Note sowie die Tonhöhenabweichung werden dargestellt.

LEDs in der Mitte leuchten bei genauer Stimmung

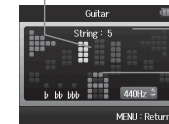


Zu tief Zu hoch

■ Guitar/Bass

Die Nummer der Saite, die Sie stimmen möchten, wird erkannt: Sie können sie entsprechend nacheinander stimmen.

LEDs in der Mitte leuchten bei genauer Stimmung




Erkannte Saite
Tonhöhe



Zu tief Zu hoch

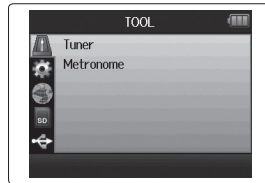
Tuner-Typ	Saitennummer/Notenname						
	1	2	3	4	5	6	7
Guitar	E	B	G	D	A	E	B
Bass	G	D	A	E	B		
Open A	E	C#	A	E	A	E	
Open D	D	A	F#	D	A	D	
Open E	E	B	G#	E	B	E	
Open G	D	B	G	D	G	D	
DADGAD	D	A	G	D	A	D	



Einsatz des Metronoms

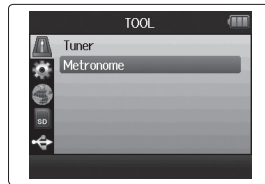
Sie können das Metronom als Vorzähler vor der Aufnahme oder als Klick-Track verwenden.



1. Drücken Sie .



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

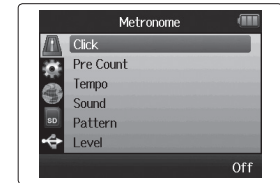


3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Metronome“ und drücken Sie .





4. Wählen Sie mit  einen Menü-Eintrag und drücken Sie .

■ Wählen Sie „Click“
Stellen Sie mit  ein, wann das Metronom aktiv ist, und drücken Sie .




■ Wählen Sie „Pre Count“ (→ S. 32)



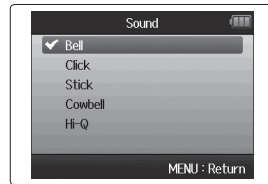
■ Wählen Sie „Tempo“
Wählen Sie mit  die Geschwindigkeit und drücken Sie .




■ Wählen Sie „Sound“

Wählen Sie mit  den gewünschten Klang und

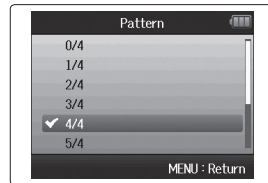
drücken Sie .




■ Wählen Sie „Pattern“


Wählen Sie mit  das gewünschte Pattern und

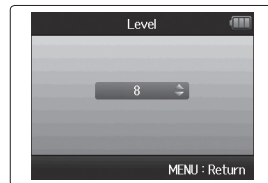
drücken Sie .



■ Wählen Sie „Level“


Stellen Sie mit  die Metronom-Lautstärke ein und



drücken Sie .

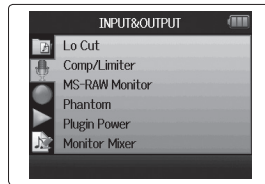




Dämpfen von Nebengeräuschen (Hochpassfilter)

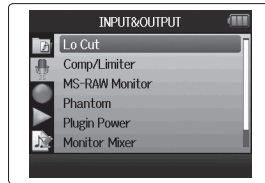
Mit Hilfe des Hochpassfilters können Sie beispielsweise Wind- oder auch Pop-Geräusche absenken.



1. Drücken Sie .

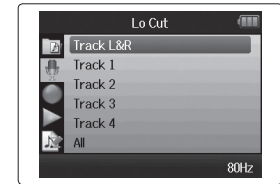
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .





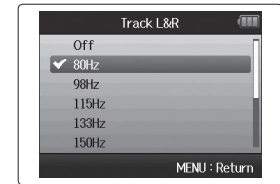
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Lo Cut“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur, die Sie mit dem Hochpassfilter bearbeiten möchten, und drücken Sie .





5. Wählen Sie mit  die Cutoff-Frequenz des Hochpassfilters und drücken Sie .

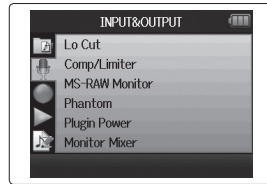




Einsatz des Kompressor/Limiters im Eingang

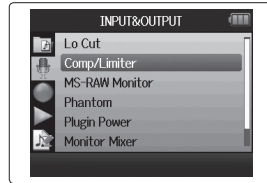
Mit Hilfe des Kompressor/Limiters heben Sie Eingangssignale mit niedrigem Pegel an und senken Signalspitzen mit hohem Pegel ab.



1. Drücken Sie .

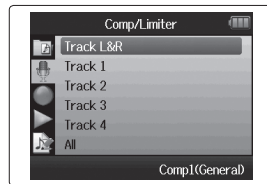
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .





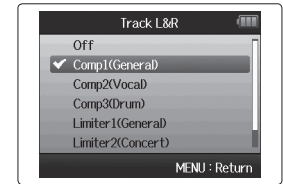
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Comp/Limiter“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur, die Sie bearbeiten möchten, und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Kompressor/Limiter-Typ aus und drücken Sie .





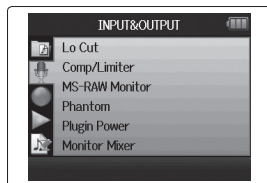
Einstellung	Erklärung	
Off	Der Kompressor/Limiter ist inaktiv.	
Comp1 (General)	Standardkompressor	Kompressoren regeln laute Pegel zurück und heben leise Pegel an.
Comp2 (Vocal)	Kompressor für Gesang	
Comp3 (Drum)	Kompressor für Drums und Percussion	
Limiter1 (General)	Standard-Limiter	Ein Limiter begrenzt den Pegel, wenn das Eingangssignal ein definierten Pegelwert übersteigt.
Limiter2 (Concert)	Limiter für Live-Darbietungen	
Limiter3 (Studio)	Limiter für Studio-Aufnahmen	



Anpassen der Monitormischung für das Eingangssignal

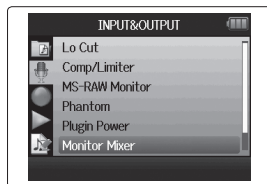
Sie können die Lautstärke und die Panorama-Position für jedes Eingangssignal im Monitor-Mix individuell einstellen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Monitor Mixer“ und drücken Sie .



4. Ändern Sie die Parameter nach Belieben.

■ Mixer-Steuerung

Cursor bewegen/
Wert ändern:

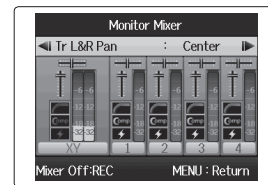


nach oben/unten bewegen

Parameter für die
Bearbeitung auswählen:




drücken



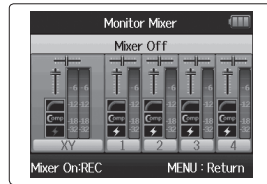
Parameter	Wertebereich	Erklärung
Lautstärke	Mute, -48,0 – +12 dB (Schrittweite: 0,5 dB)	Anpassen der Spur-Lautstärke
Panning	L100 – CENTER – R100	Anpassen der Stereo-Position der Spur

ANMERKUNG

- Die Lautstärke- und Panorama-Einstellungen betreffen nur das Monitorsignal. Die aufgenommenen Daten werden dadurch nicht beeinflusst.
- Verwenden Sie dagegen den Project-Mixer, um die Lautstärkeverhältnisse während der Wiedergabe abzuhören (→ S. 46).

5. Drücken Sie , um das Projekt mit neutralen Mixer-Einstellungen wiederzugeben.

Drücken Sie diese Taste, um die individuellen Mixer-Einstellungen ein- bzw. auszuschalten.





ANMERKUNG

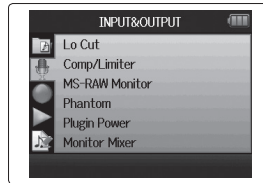
Diese Mix-Einstellungen werden in jedem aufgenommenen Projekt separat gespeichert. Die Mix-Einstellungen können für die Wiedergabe benutzt werden (→ S. 46).



Abhören von MS-RAW-Signalen (nur MS-RAW-Modus)

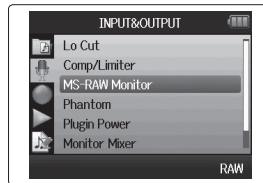
Bei der Aufnahme im Modus MS-RAW können Sie den Eingang des Mitte-Mikrofons über den linken und das Signal des Seite-Mikrofons über den rechten Kanal abhören.



1. Drücken Sie .

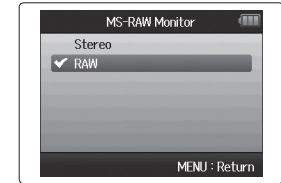
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „MS-RAW Monitor“ und drücken Sie .



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





ANMERKUNG

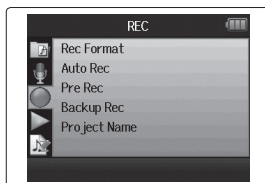
Wählen Sie „Stereo“, wenn Sie einen herkömmlichen Stereo-Mix abhören möchten.



Einstellen des Aufnahmeformats

Wählen Sie das Format, das die gewünschte Audioqualität und Dateigröße bietet.



1. Drücken Sie .

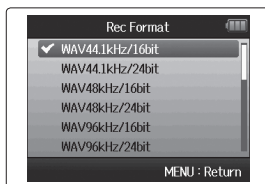
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ und drücken Sie .



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



4. Wählen Sie mit  das gewünschte Format und drücken Sie .



ANMERKUNG



- Wählen Sie das WAV-Format für hochwertige Aufnahmen.
- Das MP3-Format reduziert die Dateigröße und damit auch die Audioqualität durch Kompression. Verwenden Sie dieses Format, um Speicherplatz auf der SD-Karte zu sparen oder mehr Aufnahmen speichern zu können.
- Bei der Aufnahme im MP3-Format wird unabhängig von der Anzahl der Spuren immer eine einzelne MP3-Stereo-datei erzeugt. Mit Hilfe des Monitor-Mixers können Sie das Verhältnis aller Spuren im Stereo-Mix einstellen (→ S. 80).

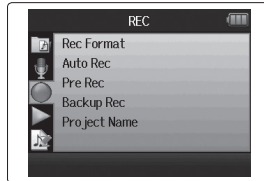
	Audioqualität	Dateigröße
	Hoch	Groß
WAV 96 kHz/24 Bit	↑	↓
WAV 96 kHz/16 Bit		
WAV 48 kHz/24 Bit		
WAV 44,1 kHz/24 Bit		
WAV48 kHz/16 Bit		
WAV44,1 kHz/16 Bit		
MP3 320 kbps		
MP3 256 kbps		
MP3 224 kbps		
MP3 192 kbps		
MP3 160 kbps		
MP3 128 kbps		
MP3 112 kbps		
MP3 96 kbps		
MP3 80 kbps		
MP3 64 kbps		
MP3 56 kbps		
MP3 48 kbps		
	Gering	Klein



Ändern der Einstellungen für die automatische Aufnahme

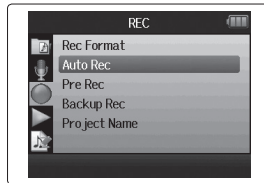
Sie können die Eingangspegel einstellen, die dafür sorgen, dass die Aufnahme automatisch beginnt bzw. endet.



1. Drücken Sie .

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





3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Auto Rec“ und drücken Sie .





4. Um den Startpegel für die Aufnahme einzustellen, wählen Sie mit  den Eintrag „Set Start & Stop Level“ und drücken .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag „Start Level“ und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  den Startpegel und drücken Sie .





Die Aufnahme beginnt automatisch, wenn der Eingangspegel den eingestellten Pegel übersteigt.



ANMERKUNG

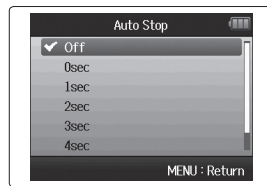
In Schritt 5 können Sie auch den Eintrag „Stop Level“ wählen.

Aktivieren der Funktion Auto Stop

- 1.** Um die Dauer für die Funktion Auto Stop einzustellen, wählen Sie mit  den Eintrag „Auto Stop“ und drücken Sie .



- 2.** Wählen Sie mit  die Dauer, nachdem die Aufnahme endet, und drücken Sie .






- 3.** Stellen Sie den Stoppegel auf dieselbe Weise wie den Startpegel ein (→ S. 84).

Wenn der Eingangspegel unter den eingestellten Pegelwert fällt, wird die Aufnahme automatisch nach der in Schritt 2 eingestellten Dauer angehalten.



Anpassen der Benennung von Projekten

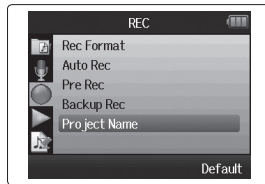
Sie können die automatische Benennung von Projekten nach Bedarf anpassen.



1. Drücken Sie .

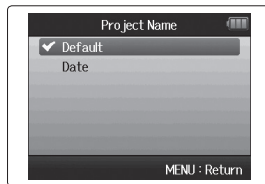
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Project Name“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den gewünschten Typ und drücken Sie .





ANMERKUNG

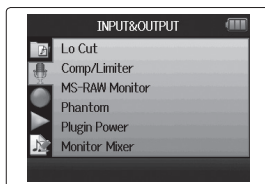
- Projektnamen werden in den folgenden Formaten erstellt:
 - Voreinstellung: ZOOM0001–ZOOM9999
 - Datum: YYMMDD-HHMMSS (Beispiel: 130331-123016)
- Das Format „Date“ verwendet die Startzeit der Aufnahme.



Ändern der Einstellung für die Phantomspannung

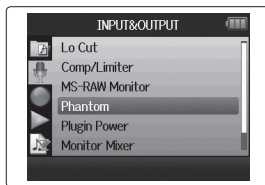
Die Eingänge 1 – 4 können Phantomspannung mit +12V, +24V oder +48V ausgeben.



1. Drücken Sie .

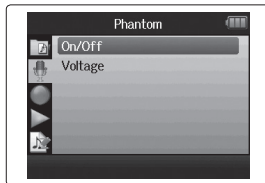
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .





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

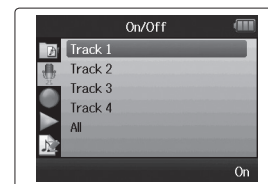




4. Wählen Sie mit  einen Menü-Eintrag und drücken Sie .

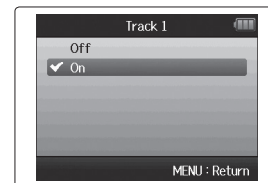


■ Wählen Sie „ON/OFF“



5. Wählen Sie mit  den Eingang, den Sie anpassen möchten, und drücken Sie .

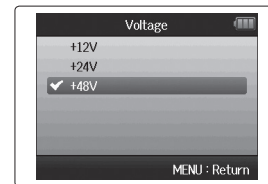


Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ aus und drücken Sie .




■ Wählen Sie „Voltage“



Wählen Sie mit  den gewünschten Spannungswert und drücken Sie .

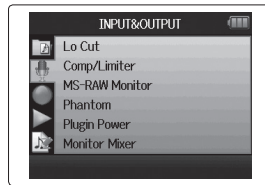




Verwenden der Plug-In-Power

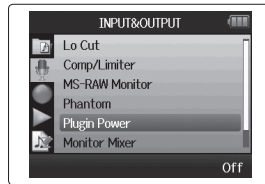
Wenn Sie ein Mikrofon verwenden, das für Plug-In-Power ausgelegt ist, nehmen Sie folgende Einstellungen vor, bevor Sie es an der Buchse **MIC/LINE** der **XY-Mikrofoneinheit** anschließen.



1. Drücken Sie .

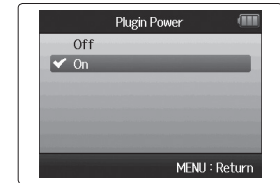
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Plugin Power“ und drücken Sie .





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

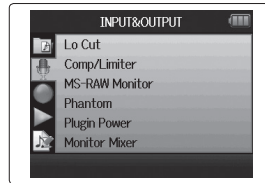




Überprüfen der Eingangspegel über die VU-Meter

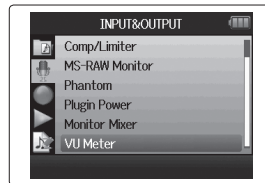
Mit Hilfe der virtuellen VU-Meters können Sie die Eingangspegel überprüfen.


1. Drücken Sie .

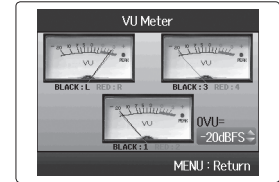
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT&OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „VU Meter“ und drücken Sie .



4. Stellen Sie die Eingangspegel mit  ein und überprüfen Sie die Einstellung auf diesen Anzeigen.



5. Wählen Sie mit  den Referenzpegel für den Wert 0VU.



HINWEIS

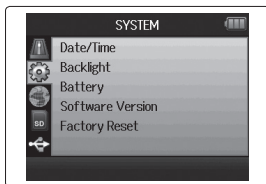
Der Referenzpegel kann im Bereich von -20 dBFS bis -10 dBFS eingestellt werden. Die Einheit dBFS stellt die Lautheit des Signals in dB dar, wobei 0 dBFS der maximale Pegelwert für die Aufnahme digitaler Daten ist.



Aktivieren der Energiesparfunktion für das Display

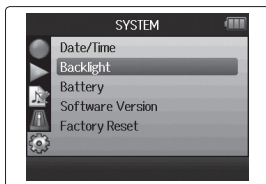
Um Strom zu sparen, können Sie die Hintergrundbeleuchtung des Displays dimmen oder automatisch ausschalten, wenn das Gerät für wenigstens 30 Sekunden nicht bedient wird.



1. Drücken Sie .

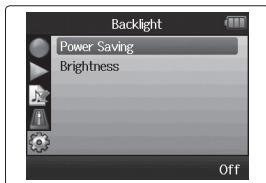
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SYSTEM“ und drücken Sie .





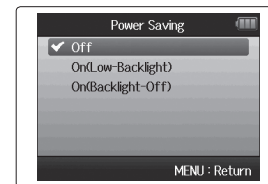
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Backlight“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Power Saving“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die gewünschte Einstellung und drücken Sie .





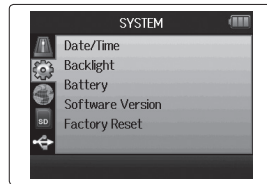
ANMERKUNG



Im Betrieb mit einem Netzteil hat diese Einstellung keine Funktion.

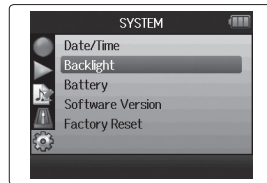
Einstellen der Display-Helligkeit



1. Drücken Sie .

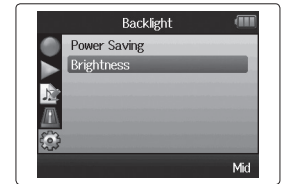
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SYSTEM“ und drücken Sie .





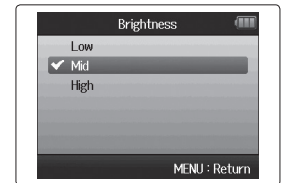
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Backlight“ und drücken Sie .



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





5. Wählen Sie mit  die gewünschte Helligkeit aus und drücken Sie .

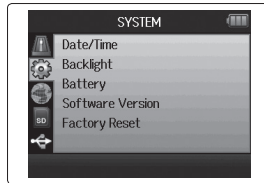




Prüfen der Firmware-Version

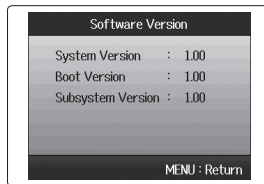
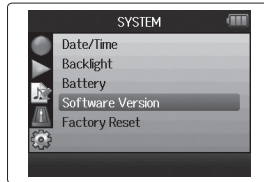
Sie können die aktuelle Software-Version des **H6** überprüfen.

1. Drücken Sie .

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





3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Software Version“ und drücken Sie , um den Screen mit der Firmware-Version einzublenden.

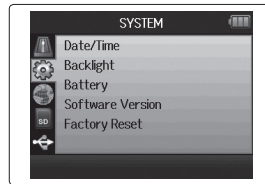




Wiederherstellen der Werkseinstellungen

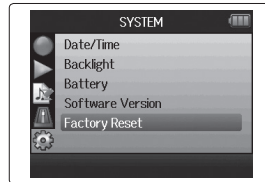
Sie können das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.



1. Drücken Sie .

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



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



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie , um die Werkseinstellungen zu laden.

Das Gerät wird automatisch ausgeschaltet.





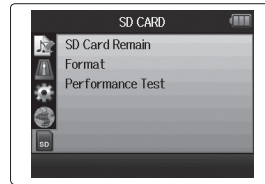
ANMERKUNG



Die Einstellungen für die Eingangspegel werden nicht zurückgesetzt.

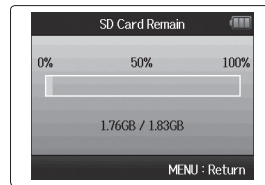
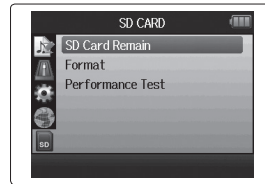
Überprüfen der SD-Karten-Kapazität

1. Drücken Sie .

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





3. Wählen Sie mit  den Eintrag „SD Card Remain“ und drücken Sie , um die Restkapazität der Karte einzublenden.

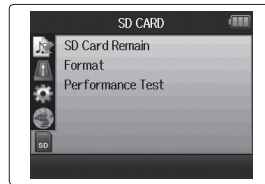




Formatieren von SD-Karten

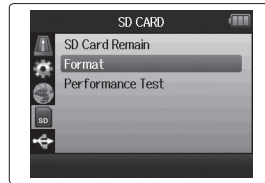
SD-Karten müssen vor dem Betrieb im **H6** im Gerät formatiert werden.



1. Drücken Sie .

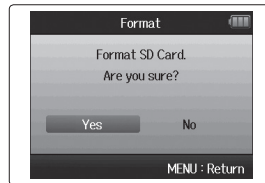
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SD CARD“ und drücken Sie .



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



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie , um die SD-Karte zu formatieren.






ANMERKUNG

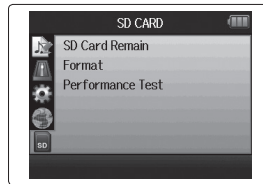
- Wenn Sie eine neu gekaufte oder in einem Computer formatierte SD-Karte verwenden möchten, müssen Sie diese vor dem Gebrauch im **H6** formatieren.
- Beachten Sie, dass alle auf der SD-Karte gespeicherten Daten durch das Formatieren gelöscht werden.



Testen der Performance einer SD-Karte

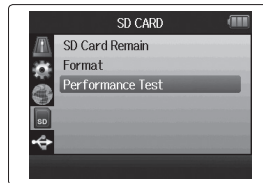
Sie können SD-Karten überprüfen und so sicherstellen, dass sie für den Betrieb im **H6** geeignet sind.

1. Drücken Sie .

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

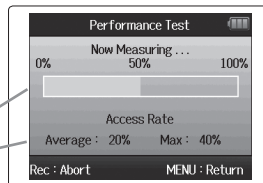


3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Performance Test“ und drücken Sie .



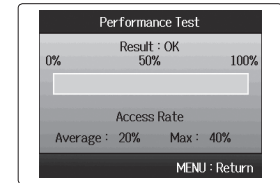
4. Mit  führen Sie den Performance-Test aus.


Testfortschritt
Karten-Zugriffsrate

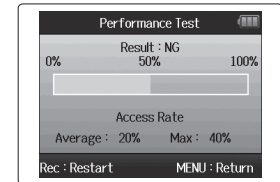


5. Nach Abschluss des Tests wird das Ergebnis eingeblendet.

Bei einer MAX-Zugriffsrate von 100% wird das Ergebnis mit „NG“ (not good = ungeeignet) angegeben.



6. Um den Test abubrechen, drücken Sie .



ANMERKUNG


Auch wenn eine SD-Karte im Performance-Test mit „OK“ bewertet wurde, ist das keine Garantie dafür, dass niemals Schreibfehler auftreten können. Verwenden Sie diesen Test bitte nur zur Orientierung.





Aktualisieren der Firmware

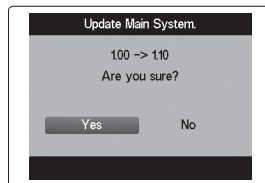
Der **H6** kann auf die neueste Firmware-Version aktualisiert werden.

1. Kopieren Sie die Datei für das Versions-Update in das Stammverzeichnis der SD-Karte.

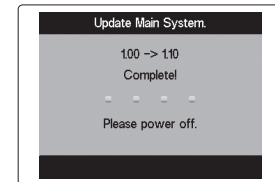
2. Setzen Sie die SD-Karte im **H6** ein.

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

3. Wählen Sie mit   den Eintrag „Yes“ und drücken Sie  , um die Firmware zu aktualisieren.



4. Nach der Aktualisierung der Firmware schalten Sie das Gerät aus.








ANMERKUNG

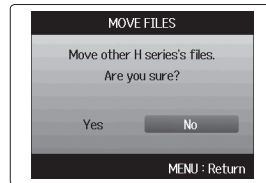
Die Firmware kann nicht aktualisiert werden, wenn die Batteriekapazität zu gering ist. In diesem Fall setzen Sie neue Batterien ein oder verwenden ein (separat erhältliches) Netzteil.

Einsatz von SD-Karten aus älteren Recordern der H-Serie

SD-Karten aus älteren Recordern der ZOOM H-Serie können im **H6** gelesen und benutzt werden. Dazu müssen die entsprechenden Dateien auf die Karte kopiert werden, sodass der **H6** darauf zugreifen kann.

1. Setzen Sie die SD-Karte ein und schalten Sie das Gerät ein.

2. Wählen Sie mit   den Eintrag „YES“ und drücken Sie   , um die Dateien zu verschieben.



ANMERKUNG

- Sofern im Zielspeicherplatz bereits eine Datei mit gleichem Namen existiert, kann die Datei nicht verschoben werden, bis der Dateiname geändert wurde.
- Nachdem die Dateien verschoben wurden, werden sie von älteren Recordern der H-Serie nicht mehr erkannt.

Einsatz einer Fernbedienung (separat erhältlich)

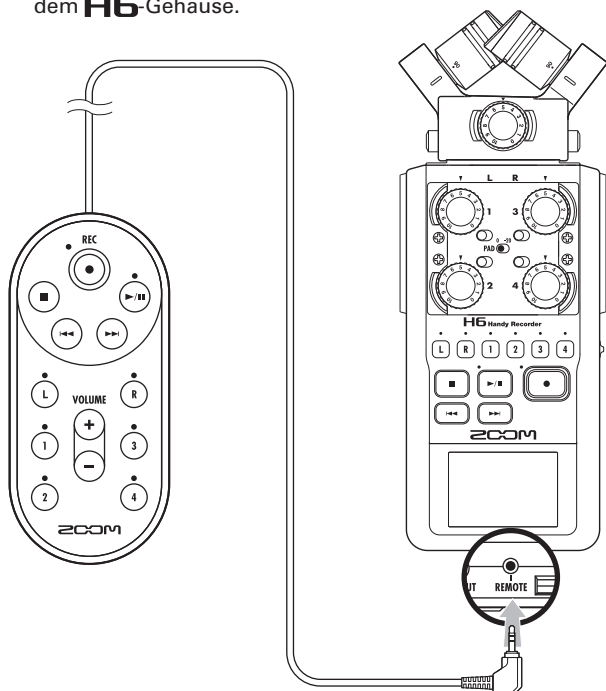
Mit Hilfe einer (separat erhältlichen) Fernbedienung können Sie den **H6** fernsteuern.

- Verbinden Sie die Fernbedienung mit der **REMOTE-**Buchse des **H6**.

Die Tasten auf der Fernbedienung entsprechen den Tasten auf dem **H6**-Gehäuse.

HINWEIS

Die Tasten der Fernbedienung arbeiten auch dann, wenn die Hold-Funktion im **H6** aktiv ist.



Fehlerbehebung

Sofern Sie der Meinung sind, dass der **H6** nicht ordnungsgemäß arbeitet, überprüfen Sie zuerst die folgenden Punkte.

Probleme bei der Aufnahme/Wiedergabe

◆ Keine oder sehr leise Klangwiedergabe

- Prüfen Sie die Verkabelung mit der Abhöreranlage und die Lautstärke-Einstellung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Lautstärke des **H6** nicht zu niedrig eingestellt ist.

◆ Der aufgenommene Klang kann nicht oder nur sehr leise abgehört werden

- Sofern Sie mit dem integrierten XY- oder MS-Mikrofon aufnehmen, stellen Sie sicher, dass es korrekt ausgerichtet ist.
- Überprüfen Sie die Pegelinstellungen des Eingangs (→ S. 24).
- Wenn ein CD-Spieler oder ein anderes Gerät an einer Eingangsbuchse angeschlossen ist, heben Sie die Ausgangslautstärke dieses Geräts an.

◆ Keine Aufnahme möglich

- Stellen Sie sicher, dass auf der SD-Karte genug Kapazität zur Verfügung steht (→ S. 94).
- Wenn die Meldung „Hold is On“ im Display eingeblendet wird, ist die Hold-Funktion aktiv. Deaktivieren Sie die Hold-Funktion (→ S. 20).

Andere Probleme

◆ Der **H6** wird vom Computer nicht erkannt, nachdem er über USB angeschlossen wurde

- Überprüfen Sie, ob das Betriebssystem des Computers kompatibel ist (→ S. 66).
- Zudem muss ein USB-Betriebsmodus im **H6** ausgewählt werden, damit der Computer das Gerät erkennt (→ S. 66).

Spezifikationen

Aufnahmemedien		16 MB – 2 GB SD-Karten, 4 GB – 32 GB SDHC-Karten, 64 GB – 128 GB SDXC-Karten
Eingänge	L/R-Eingänge	XY-Mikrofon (XYH-6)
		Mikrofon-Charakteristik Kugel
		Empfindlichkeit –41 dB, 1 kHz bei 1 Pa
		Eingangsverstärkung –∞ bis 46,5 dB
		Maximaler Schalldruckpegel 136 dB SPL
		Mini-Stereobuchse MIC/LINE IN
	MS-Mikrofon (MSH-6)	
	Mikrofon-Charakteristika Kugel und Acht	
	Empfindlichkeit –37 dB, 1 kHz bei 1 Pa (Kugel) , –39 dB, 1 kHz bei 1 Pa (Acht)	
	Eingangsverstärkung –∞ bis 42,5 dB	
	Maximaler Schalldruckpegel 120 dB SPL (Kugel), 122 dB SPL (Acht)	
	Backup-Eingang	Voreingestellte Eingangsverstärkung –12 dB
	ANSCHLÜSSE	XLR/TRS-Kombi-Buchsen (XLR: 2 + Phase, TRS: SPITZE + Phase)
	EINGÄNGE 1 – 4	Eingangsverstärkung (PAD OFF)
Eingangsverstärkung (PAD ON)		–∞ bis 35,5 dB
Eingangsimpedanz		1,8kΩ oder mehr
Maximal zulässiger Eingangspegel		+22 dBu (PAD ON)
Phantomspannung		+12/+24/+48 V (kann für die EINGÄNGE 1 – 4 individuell an-/abgeschaltet werden)
Äquivalentes Eingangsrauschen (EIN)		–120 dBu oder geringer
Ausgänge	Ausgangsbuchse	LINE OUT Mini-Stereobuchse (empf. Ausgangspegel –10 dBu bei einer Ausgangslastimpedanz von 10 kΩ oder mehr) PHONE OUT Mini-Stereobuchse (20 W + 20 W an 32 Ω Last)
	Interner Lautsprecher	400 mW/8 Ω, Mono-Lautsprecher
Aufnahmeformate	WAV-Einstellung	Unterstützte Formate 44,1/48/96 kHz, 16/24 Bit, Mono/Stereo, BWF-Format Max. Anzahl der Aufnahmespuren 8 Spuren (6 Spuren + Backup-Stereoaufnahme)
	MP3-Einstellung	Unterstützte Formate 48 – 320 kbps Max. Anzahl der Aufnahmespuren 2 Spuren
	Aufnahmezeit	mit einer 2 GB Karte 3:08:00 Std. (44,1 kHz/16 Bit WAV) 34:43:00 Std. (128 kbps MP3)
	Anzeige	2" Vollfarben-LCD (320 x 240)

USB	Betrieb als Massenspeicher
	Klasse: USB 2.0 High Speed
	Betrieb als Audio-Interface: Multi-Track-Modus (Anmerkung: für den Betrieb unter Windows wird ein Treiber benötigt, für Macintosh nicht)
	Klasse: USB 2.0 High Speed
	Spezifikationen: 6 In/2 Out, 44,1 / 48 / 96 kHz Samplingfrequenz, 16/24 Bit Bit-Rate
	Betrieb als Audio-Interface: Stereo-Modus
	Klasse: USB 2.0 Breitband
Spezifikationen: 2 In/2 Out, 44,1 / 48 kHz Samplingfrequenz, 16 Bit Bit-Rate	
Anmerkung: Betrieb als Audio-Interface für das iPad unterstützt (nur Stereo-Modus)	
Anmerkung: Stromversorgung über den USB-Bus möglich	
Geschätzte Aufnahmezeiten im Batteriebetrieb (in Stunden und Minuten)	Aufnahme-Modus
	<p>XY-Mikrofon, 44,1 kHz/16 Bit (Stereo x 1) 21Std. 00 Min. XY-Mikrofon und Eingänge 1, 2, 3 und 4 in Betrieb, 96kHz/24 Bit (Stereo x 3) 9Std. 45 Min.</p> <p>Anmerkung: Die oben genannten Zeiten sind Schätzwerte Anmerkung: Die geschätzten Aufnahmezeiten im Batteriebetrieb wurden mit Hilfe eigener Test-Methoden ermittelt. Sie können abhängig von den Betriebsbedingungen stark variieren.</p>
Power	Betrieb mit vier Batterien vom Typ AA
	Netzteil: DC 5V 1A AD-17 (separat erhältlich) USB-Bus-Power
Abmessungen	Recorder: 77,8 mm (B) x 152,8 mm (T) x 47,8 mm (H), 280 g
	XYH-6: 78,9 mm (B) x 60,2 mm (T) x 45,2 mm (H), 130 g
	MSH-6: 58,0 mm (B) x 67,6 mm (T) x 42,1 mm (H), 85 g
Mitgeliefertes Zubehör	Bedienungsanleitung
	SD-Karte
	4 Typ-AA-Batterien
	Cubase LE DVD-ROM
	Schutzcase für den Recorder
	Windschutz (Schaumgummi)
	USB-Kabel
XYH-6	
MSH-6	

Für EU-Länder



Konformitätserklärung:

Dieses Produkt entspricht den Richtlinien der EMV Richtlinie 2004/108/EG sowie der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der EMV Richtlinie 2009/125/EG sowie der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU.



Entsorgung alter elektrischer und elektronischer Geräte (gültig für europäische Länder mit Mülltrennung)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen muss es bei der Entsorgungsstelle für elektrische und elektronische Geräte abgegeben werden. Durch eine ordnungsgemäße Entsorgung dieses Geräts helfen Sie dabei, etwaige negative Folgen für die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden, die andernfalls bei einer von den Vorschriften abweichenden Abfallbeseitigung auftreten können. Die Wiederverwertung der Materialien hilft dabei, natürliche Rohstoffe zu erhalten. Weitere Informationen zur Wiederverwertung dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, der für Sie zuständigen Müllumladestation sowie von dem Händler, bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

ZOOM

ZOOM Corporation

4-4-3 Surugadai, Kanda, Chiyoda-ku, Tokio 101-0062 Japan

<http://www.zoom.co.jp>