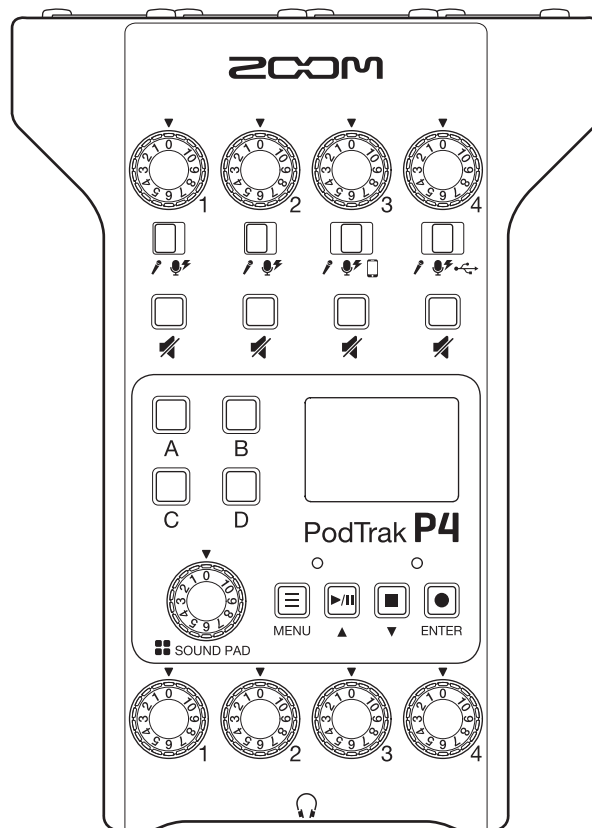


P4

PodTrak



Bedienungsanleitung

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

© 2020 ZOOM CORPORATION

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

Produktnamen, eingetragene Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnte Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

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

Zur korrekten Darstellung wird ein Farbbildschirm benötigt.

Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung

Eventuell benötigen Sie diese Anleitung zukünftig zu Referenzzwecken. Bewahren Sie sie daher an einem leicht zugänglichen Ort auf.

Die Inhalte dieses Dokuments können ebenso wie die Spezifikationen des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

- Windows® ist ein Warenzeichen und eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- iPadOS ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc.
- iOS ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Cisco Systems, Inc. in den USA und in anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet.
- Die Logos SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen.
- Alle weiteren Produktnamen, eingetragenen Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnten Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

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

Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Quellen wie CDs, Schallplatten, Tonbändern, Live-Darbietungen, Videoarbeiten und Rundfunkübertragungen sind ohne Zustimmung des jeweiligen Rechteinhabers gesetzlich verboten. Die Zoom Corporation übernimmt keine Verantwortung für etwaige Verletzungen des Urheberrechts.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM **P4** PodTrak entschieden haben.

Der **P4** ist ein Multitrack-Recorder, der speziell für das Podcasting entwickelt wurde. Selbst Einsteiger können nach dem Anschluss von Mikrofonen und Kopfhörern direkt hochwertige Audioinhalte aufnehmen. Dank seiner praktischen Aufnahmefunktionen und der kompakten Größe empfiehlt sich der **P4** aber auch für Podcast-Veteranen. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Aufnahme Ihrer Podcasts im Schlafzimmer, im Straßencafé oder an beliebigen anderen Orten.

Hauptmerkmale des P4

Erstellen Sie Aufnahmen mit Ihren Lieblings-Mikrofonen

Die hochwertigen integrierten Mikrofonvorverstärker unterstützen dynamische Mikrofone ebenso wie Kondensatormikrofone, die Phantomspannung (+48 V) benötigen. Genießen Sie Aufnahmen mit Ihren Lieblings-Mikrofonen.

Multitrack-Recorder für die gleichzeitige Aufnahme von bis zu vier Kanälen

Die Pegel der vier Mikrofoneingänge können für die Stimmen der Teilnehmer angesteuert werden. Über die vier Kopfhörerausgänge kann das Aufnahmesignal von allen Teilnehmern abgehört werden. Zusätzlich zu einer Stereodatei für das Podcasting werden bei der Aufnahme separate Dateien für die einzelnen Kanäle erstellt, die nach der Aufnahme editiert werden können.

Optionen zur Stromversorgung für ortsungebundene Aufnahmen

Neben dem Netzteil kann der **P4** auch mit zwei AA-Batterien oder einem USB-Akku betrieben werden, was den Einsatz im Freien und an Orten ohne Stromversorgung ermöglicht.

Aufnahme zugeschalteter Teilnehmer

Wenn sich nicht alle Podcaster an einem Ort zusammenfinden können oder Sie Gäste einladen möchten, die sehr weit entfernt sind, können Sie diese per Smartphone oder Computer zuschalten. Die Mix-Minus-Funktion verhindert Echos im Audiosignal von extern zugeschalteten Teilnehmern. Mit einem (optional erhältlichen) Drahtlosadapter (BTA-2) können Sie Smartphones drahtlos mit dem **P4** verbinden.

Sofortwiedergabe von Jingles und aufgezeichneten Interviews

Über die vier Tasten der SOUND-PAD-Sektion lassen sich Audiodateien in Echtzeit wiedergeben: Eine Auswahl von Sounds ist im Lieferumfang enthalten. Nutzen Sie diese Funktion, um Ihre Podcasts und Live-Streams aufzupeppen.

Live-Streaming

Als USB-Audio-Interface mit je zwei Ein- und Ausgängen lässt sich der **P4** für Live-Streaming und Aufnahmen mit Computern, Smartphones und Tablets nutzen. Im Betrieb als klassenkompatibles Gerät müssen keine speziellen Treiber installiert werden.

Optionales Zubehörpaket

Mit dem optionalen Podcast Mic Pack haben wir ein Zubehörpaket zusammengestellt, das neben einem dynamischen Mikrofon (ZDM-1) und Kopfhörer (ZHP-1) auch Software für die Editierung der Aufnahmen am Computer enthält.

Inhalt

Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung	2	Löschen von Dateien	30
Einleitung	3	Datei-Übertragung auf Computer, Smartphones oder Tablets	31
Inhalt	4	Datei-Übertragung auf Computer, Smartphones oder Tablets	31
Podcasting mit dem P4	5	Ordner- und Dateistruktur im P4	32
P4 im Überblick	6	Verwenden der SOUND-PAD-Funktionen	33
Beschreibung der Bedienelemente	6	Zuordnung von Audiodateien zu den SOUND-PAD-Tasten	33
Anschlussbeispiele	9	Spielen der SOUND-PAD-Tasten	34
Anwendungsbeispiele	10	Einstellen der Wiedergabemethode für jedes SOUND PAD	35
Erklärung der Begriffe	11	Lautstärkeanpassung für jedes SOUND PAD	37
Signalfluss	12	Einsatz als Audio-Interface	38
Home-Screen im Überblick	13	Anschluss an einen Computer, ein Smartphone oder ein Tablet	38
Grundlegende Bedienung im Menü-Screen ...	13	Einspeisen des USB-Audio>Returns in Kanal 4	39
Vorbereitungen treffen	14	Einrichten von USB Mix Minus	40
Einsetzen von SD-Karten	14	Ändern des Datums und der Uhrzeit	41
Stromversorgung	15	Einstellen des benutzten Batterietyps	42
Einschalten des Geräts	16	Einstellen des Display-Kontrasts	43
Einstellen des Datums und der Zeit (erstmalige Inbetriebnahme)	17	Einrichten der Funktion „Auto Power Off“	44
Verkabelung	18	Testen von SD-Karten	45
Anschluss von Mikrofonen	18	Formatieren von SD-Karten	49
Anschluss von Kopfhörern	19	Wiederherstellen der Werkseinstellungen	50
Anschluss von Smartphones	20	Aktualisieren der Firmware	51
Anschluss eines BTA-2 (dedizierter Drahtlosadapter)	21	Liste der Fehlermeldungen	52
Anschluss eines Computers, Smartphones oder Tablets über USB	22	Fehlerbehebung	54
Aufnahme	23	Allgemein	54
Anpassen der Eingangspegel	23	Audio-Interface	55
Anpassen der Mikrofoneinstellungen (Mic Settings)	24	Spezifikationen	56
Aufnahme	25		
Wiedergabe von Aufnahmen	26		
Wiedergabe von Aufnahmen	26		
Auswahl und Wiedergabe von Dateien	27		
Umbenennen der aufgenommenen Dateien ..	29		

Podcasting mit dem P4

1. Vorbereitung und Verkabelung

● Vorbereitung

Setzen Sie eine SD-Karte im **P4** ein, schalten Sie ihn ein und stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein.

● Verkabelung und Grundeinstellungen

Schließen Sie Mikrofone und Kopfhörer an.

- Wenn Sie jeder Person ein Mikrofon zur Verfügung stellen, können Sie die Stimmen individuell aussteuern, was eine saubere Aufnahme aller Stimmen ermöglicht.
- Passen Sie den Mikrofonabstand für jeden Teilnehmer an und steuern Sie die Eingangspegel individuell ein, um stabile Aufnahmepegel zu erzielen.
- Schalten Sie nicht verwendete Eingangskanäle stumm, um die Abnahme von Hintergrundgeräuschen zu verhindern.
- Mit Kopfhörer hören Sie die Mikrofoneingänge, die über die SOUND PADS ausgelösten Sounds sowie die Stimmen von extern zugeschalteten Personen ab.

Für die Aufnahme eines von einem entfernten Standort zugeschalteten Gastes schließen Sie den **P4** an einen Computer, ein Smartphone oder ein Tablet an.

- Der Smartphone-Anschluss ist so konzipiert, dass Echos verhindert werden. Wenn Sie den USB-Anschluss verwenden, aktivieren Sie die Funktion USB Mix Minus.

Überprüfen Sie die Pegel und anderen Einstellungen für die SOUND-PAD-Tasten, über die Sie während der Aufnahme Hintergrundmusik, Jingles und andere Sounds einspielen können.

● Gegenmaßnahmen bei Umgebungsgeräuschen am Aufnahmeort

- Durch Anbringen eines zusätzlichen Windschutzes lassen sich bei Mikrofonen Windgeräusche reduzieren. Richten Sie Mikrofone zudem so aus, dass keine anderen Schallquellen in der Umgebung abgenommen werden.
- Berühren Sie während der Aufnahme in keinem Fall die Mikrofon- oder Stromkabel, um Griff- und Kabelgeräusche (Knistern) zu vermeiden. Nutzen Sie Mikrofonstative mit sauber verlegten Kabeln. Wenn Mikrofon- und Stromkabel zu nah beieinander verlegt werden, kann dies zu Nebengeräuschen im Aufnahmesignal führen.
- Mit der Funktion Lo Cut im Menü Mic Settings des **P4** lassen sich Vibrationen, Wind und andere von Mikrofonen aufgenommene Geräusche reduzieren.

2. Aufnahme

● Aufnahme vorbereiten

Für einen optimalen Gesprächsverlauf stimmen Sie die Themen vor der Aufnahme mit den Teilnehmern ab und bereiten Referenzmaterial und sonstige Ressourcen vor.

● Tipps zum Sprechen

Bemühen Sie sich um eine deutliche Aussprache und vermeiden Sie eine Überbetonung von Zisch- und Plosivlauten.

● SOUND-PAD-Tasten

Verwenden Sie diese Tasten, um Ihre Aufnahmen mit Jingles und Effekten interessanter zu gestalten.

3. Veröffentlichung

● Veröffentlichen

Über das Menü File Transfer können Sie Aufnahmedateien auf angeschlossene Computer, Smartphones oder Tablets übertragen. Anschließend können Sie diese auf den Podcast-Service* oder Server Ihrer Wahl hochladen.

*Diese Service-Anbieter stellen Server zum Speichern von Podcasts bereit.

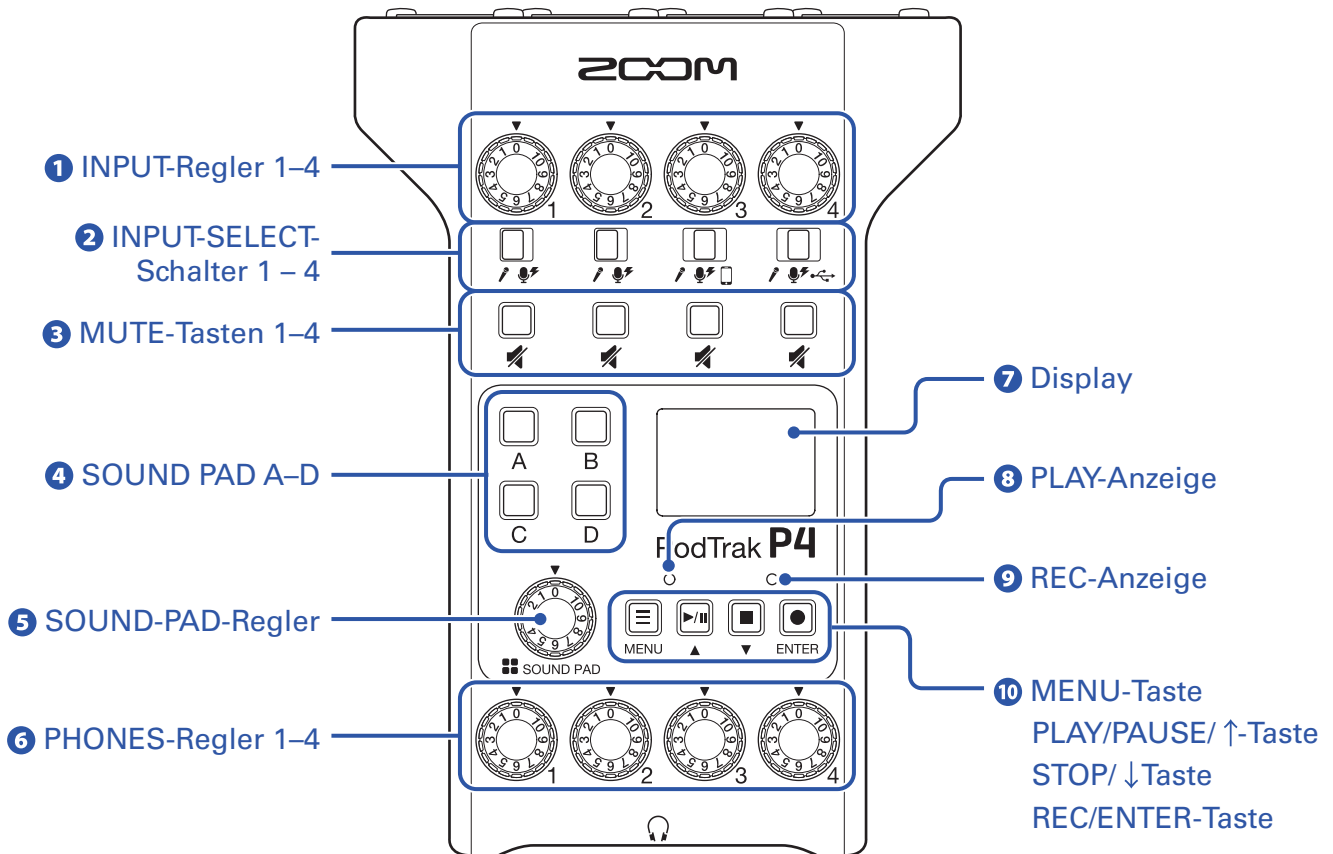
● Editierung vor der Veröffentlichung

Nutzen Sie eine Audio-Mastering-Software o.ä., um Pausen zu editieren, Effekte hinzuzufügen und den Podcast damit zu optimieren. Die mit dem **P4** aufgenommenen Dateien für die Einzelkanäle eignen sich perfekt für das Mischen in einer DAW.

P4 im Überblick

Beschreibung der Bedienelemente

■ Oberseite



1 INPUT-Regler 1-4

Dienen zum Aussteuern der Eingangssignalpegel.

2 INPUT-SELECT-Schalter 1-4

Dienen zur Auswahl des angeschlossenen Geräts.

- Dynamisches Mikrofon
- Kondensatormikrofon (mit +48 V Phantomspeisung)
- Smartphone etc.
- USB-Audio-Ausgabesignal eines Computers, Smartphones oder Tablets

3 MUTE-Tasten 1-4

Dienen zum Stummschalten (leuchten) der Signale und Aufheben der Stummschaltung (leuchten nicht).

4 SOUND PAD A-D

Dienen zur Wiedergabe der ihnen zugewiesenen Sounds.

5 SOUND-PAD-Regler

Dient zur Aussteuerung der SOUND-PAD-Pegel.

6 PHONES-Regler 1–4

Dienen zur Einstellung der Lautstärke der über die Buchsen PHONES 1–4 ausgegebenen Signale.

7 Display

Hier werden der Recorder-Status und der Menü-Screen dargestellt.

Im Batteriebetrieb des **P4** wird das Display automatisch abgedunkelt, wenn für 15 Sekunden keine Eingabe erfolgt. Sobald Sie das Gerät bedienen, wird die normale Helligkeit des Displays wiederhergestellt.

8 PLAY-Anzeige

Sie leuchtet während der Wiedergabe und blinkt, wenn die Wiedergabe pausiert wird.

9 REC-Anzeige

Sie leuchtet während der Aufnahme und blinkt, wenn die Aufnahme pausiert wird.

10 MENU-Taste

Dient zum Öffnen des Menü-Screens und um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

PLAY/PAUSE/ ↑-Taste

Dient zur Wiedergabe/Pausieren von aufgenommenen Dateien.

Zudem wird der Cursor im Menü-Screen damit nach oben bewegt.

STOP/ ↓Taste

Dient zum Beenden der Aufnahme/Wiedergabe.

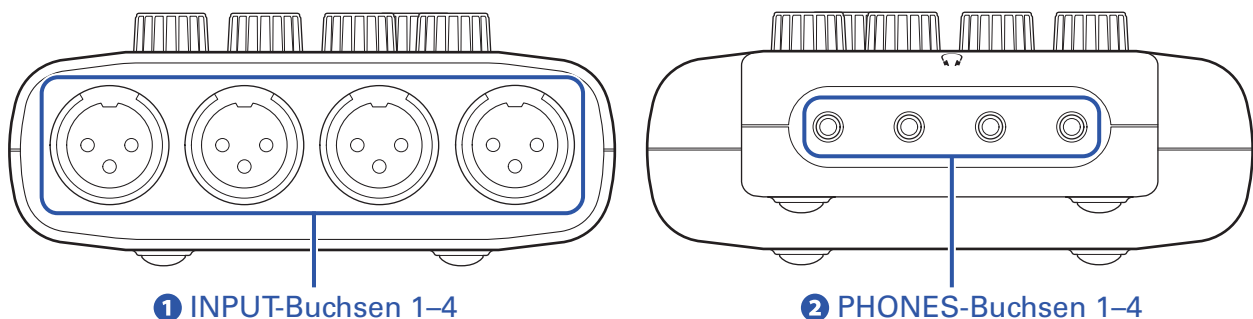
Zudem wird der Cursor im Menü-Screen damit nach unten bewegt.

REC/ENTER-Taste

Damit starten/beenden Sie die Aufnahme.

Zudem bestätigen Sie damit eine Auswahl im Menü-Screen.

■ Rückseite/Vorderseite



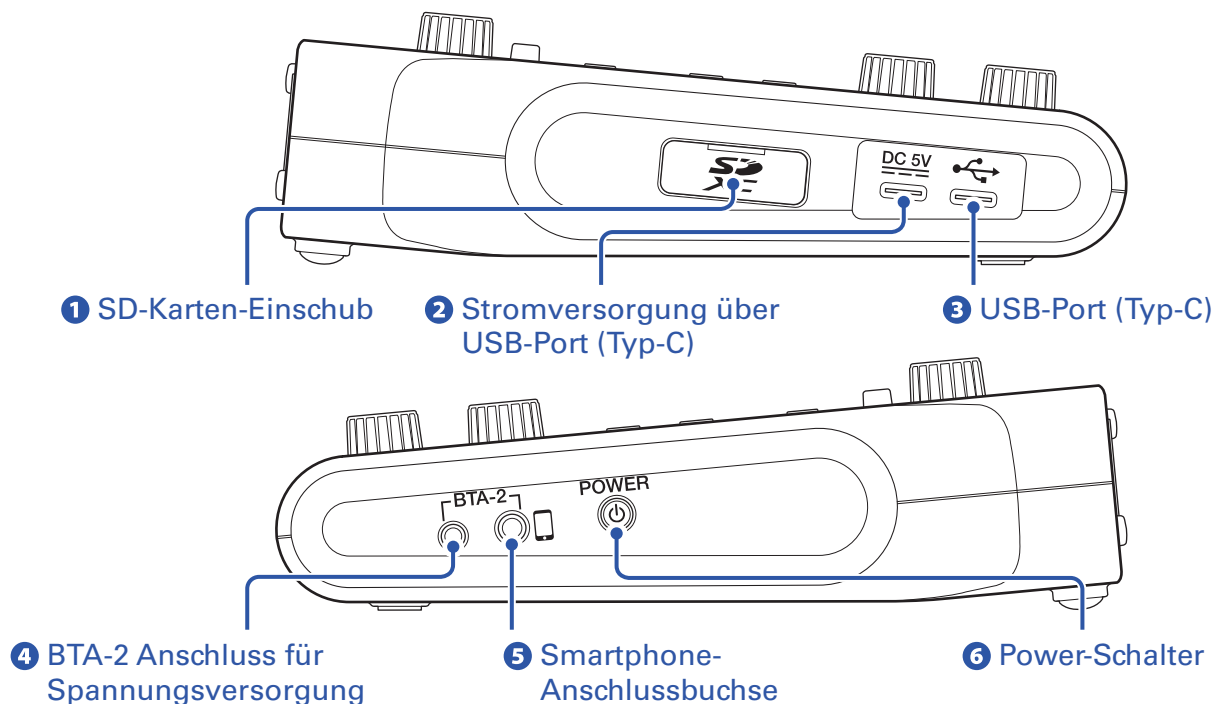
1 INPUT-Buchsen 1–4

Diese Eingangsbuchsen bieten jeweils einen Mikrofonvorverstärker.

2 PHONES-Buchsen 1–4

Sie geben die über die Regler PHONES 1–4 angesteuerten Signale aus.

■ Links/Rechts



1 SD-Karten-Einschub

Karten, die den SDHC- und SDXC-Spezifikationen entsprechen, werden unterstützt.

Formatieren Sie die SD-Karte vor der Verwendung im **P4**. (→ [„Formatieren von SD-Karten“ auf Seite 49](#))

2 Stromversorgung über USB-Port (Typ-C)

Dieser USB-Port zur Stromversorgung dient zum Anschluss eines Netzteils oder eines tragbaren Akkus.

3 USB-Port (Typ-C)

Dieser USB-Port dient zum Anschluss eines Computers, Smartphones oder Tablets.

4 BTA-2 Stromversorgung

Verwenden Sie diesen Netzteilanschluss, um einen BTA-2 Drahtlosadapter anzuschließen.

5 Smartphone-Anschlussbuchse

Mit Hilfe eines 4-poligen Miniklinkenkabels kann das Signal eines Smartphones auf Kanal 3 eingespeist werden, während das im **P4** gemischte Signal (mit Ausnahme des Signals in Kanal 3) zeitgleich auf das Smartphone zurückgeführt wird.

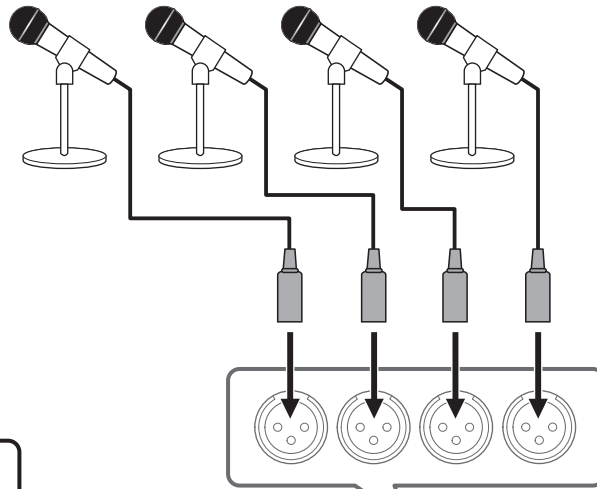
6 Power-Schalter

Hier schalten Sie das Gerät ein und aus.

Anschlussbeispiele

Mikrofone

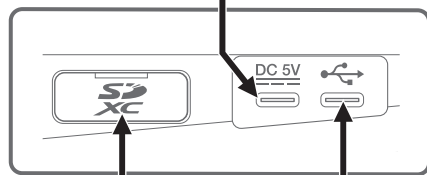
Dynamische und Kondensatormikrofone



Netzteil
(ZOOM AD-17)

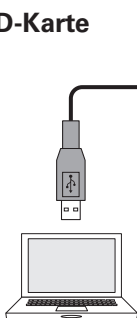


USB Typ-C
Port



SD-Karte

USB Typ-C
Port



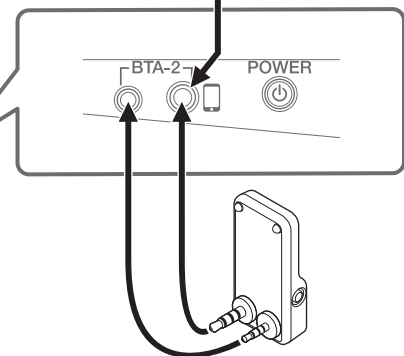
Computer, Smartphone oder Tablet

Mit der Audio-Interface-Funktion können Audiodaten mit einem Computer, Smartphone oder Tablet ausgetauscht und Aufnahmen auf der SD-Karte zur Bearbeitung übertragen werden.

In Verbindung mit einigen Kommunikations-Apps steht diese Funktion evtl. nicht zur Verfügung.

Smartphone

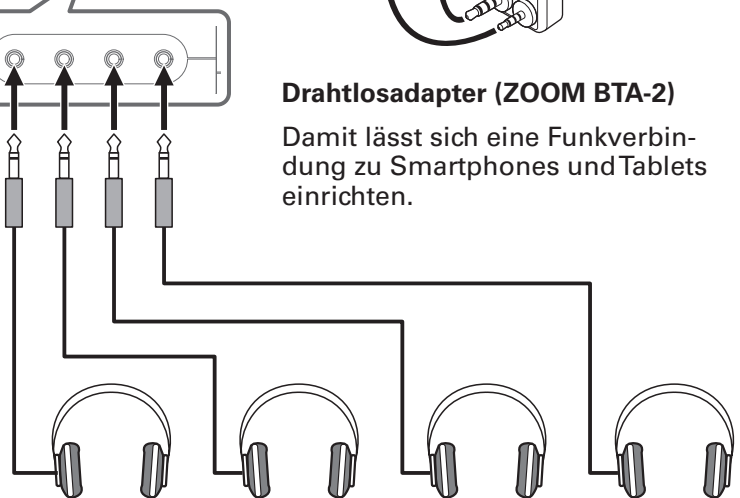
Gäste können per Telefon an Podcasts teilnehmen.



Drahtlosadapter (ZOOM BTA-2)

Damit lässt sich eine Funkverbindung zu Smartphones und Tablets einrichten.

Kopfhörer



Anwendungsbeispiele

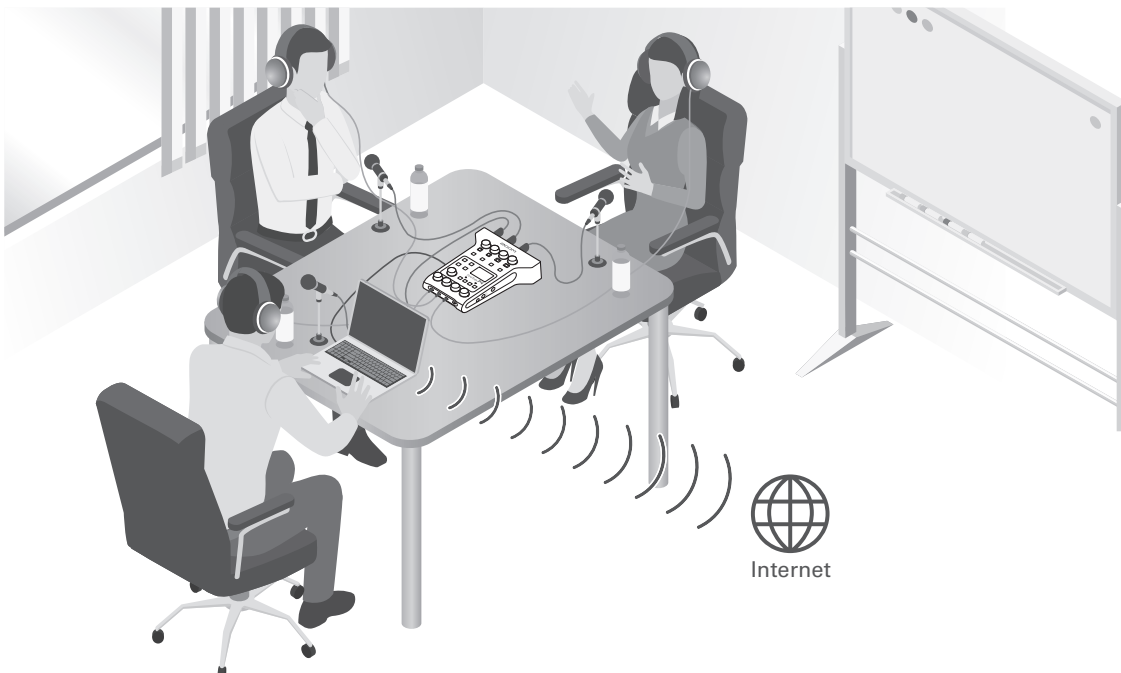
Einsatz bei Außenaufnahmen

Im Betrieb des **P4** mit Batterien oder einem mobilen Akku können Sie Außenaufnahmen erstellen. Das aufgenommene Audiomaterial wird auf einer SD-Karte gespeichert und kann zur Bearbeitung und Weiterverteilung auf einen Computer, ein Smartphone oder ein Tablet übertragen werden.



Einsatz beim Live-Streaming

Nach Anschluss an einem Computer, Smartphone oder Tablet können Sie den **P4** für das Echtzeit-Streaming von Audio nutzen.



Erklärung der Begriffe

Audio-Interface

Der **P4** kann zur Aufnahme von Klangquellen wie Mikrofonen und Instrumenten mit einem Computer, Smartphone oder Tablet genutzt werden. Zudem lassen sich Sounds von diesen Geräten über Lautsprecher und Kopfhörer ausgeben.

USB-Audio-Return

Im Betrieb des **P4** als Audio-Interface wird hier das Ausgangssignal des Computers, Smartphones oder Tablets ausgegeben. Über das angeschlossene Gerät können Sie Hintergrundmusik für das Podcasting einspielen.

SOUND-PAD-Tasten

Sie können diesen Tasten Audiodateien zuordnen. Durch Drücken einer Taste geben Sie die zugeordnete Datei wieder. So lassen sich Intro- und Outro-Musik, Jingles oder auch vorproduzierte Interviews bequem einspielen.

USB Mix Minus

Bei Einsatz des **P4** als Audio-Interface verhindert diese Funktion die Ausgabe des Eingangssignals einer zugeschalteten Person an das angeschlossene Gerät.

Podcasting

Damit lassen sich Audiodateien über das Internet veröffentlichen. Podcaster erstellen Inhalte und verteilen sie über das Internet, sodass sie einfach auf Smartphones, Computern und anderen Geräten wiedergegeben werden können.

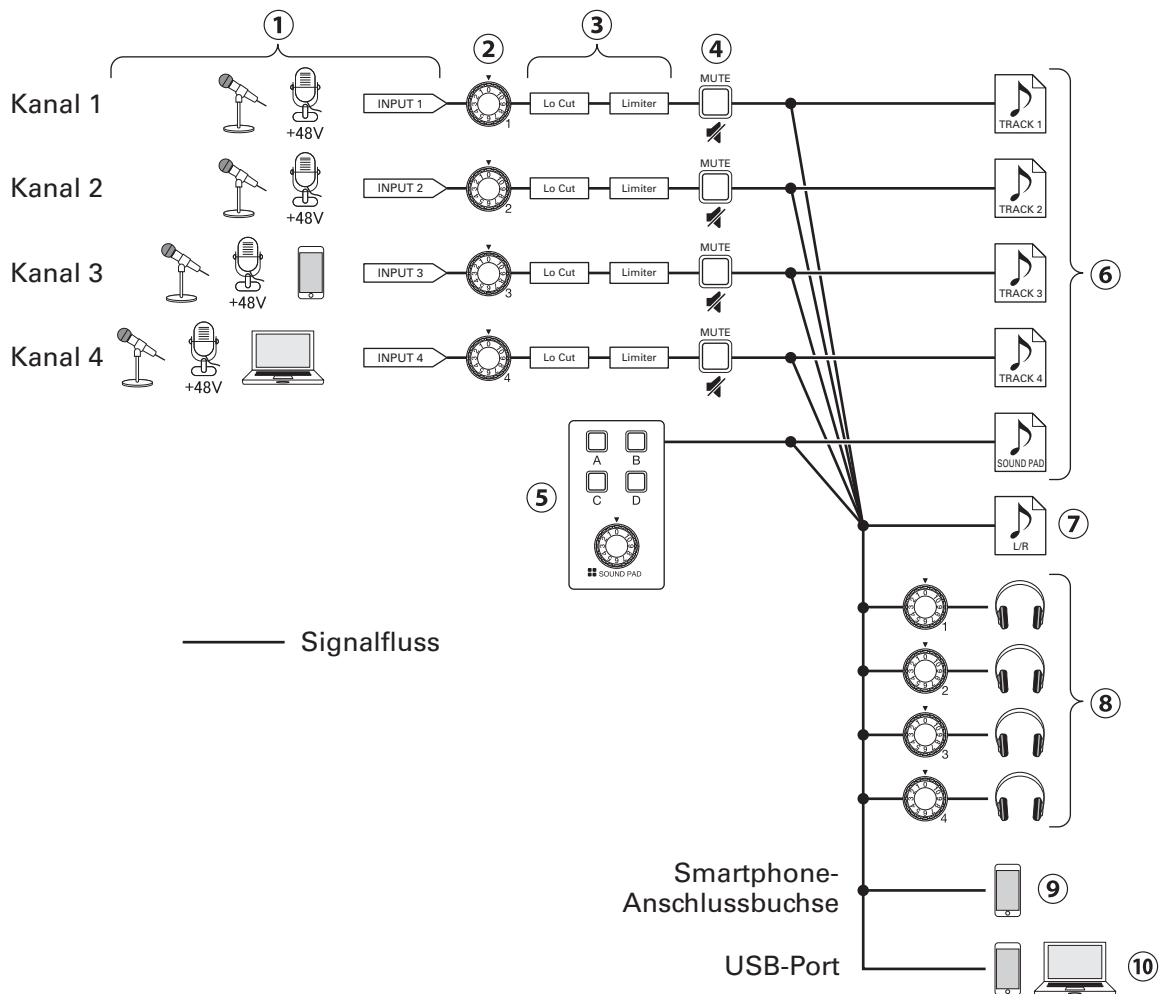
Dynamisches Mikrofon

Dieser Mikrofontyp benötigt keine Phantomspeisung und zeichnet sich durch Robustheit und Langlebigkeit aus.

Kondensatormikrofon

Dieser Mikrofontyp bietet in der Regel eine hohe Empfindlichkeit und ermöglicht hochwertige Aufnahmen. Zum Betrieb wird Phantomspannung benötigt.

Signalfluss

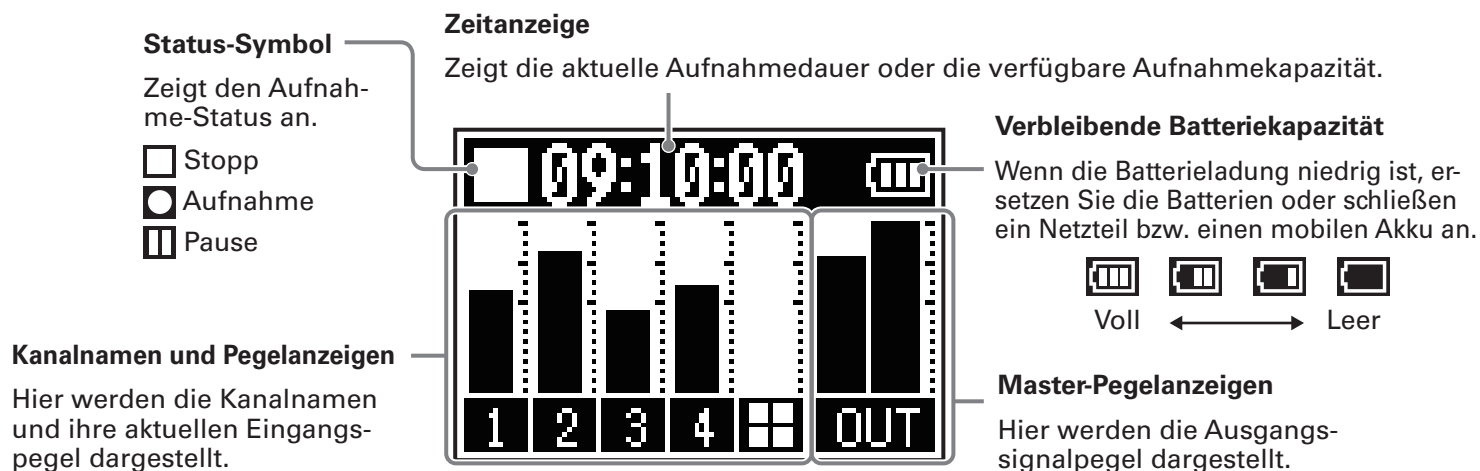


- ① Speisen Sie Audiosignale ein. Die Kanäle 1 und 2 können für die Audioeingabe von Mikrofonen genutzt werden. Kanal 3 kann als Eingang für ein Mikrofon oder ein Smartphone genutzt werden. Kanal 4 kann genutzt werden, um Audio von einem Mikrofon oder dem USB-Audio-Return einzuspeisen.
- ② Passen Sie die Eingangspegel der einzelnen Kanäle an.
- ③ Bearbeiten Sie die Mikrofoneinstellungen der einzelnen Kanäle. Mit dem Hochpassfilter (Lo Cut) werden unerwünschte Bassanteile ausgeblendet, während der Limiter Pegelspitzen absenkt. Die Funktionen Lo Cut und Limiter werden ausschließlich auf Mikrofonensignale angewendet.
- ④ Schalten Sie Kanäle stumm bzw. an. Nicht genutzte Eingänge können stummgeschaltet werden.
- ⑤ Geben Sie SOUND-PAD-Sounds wieder und steuern Sie diese aus.
- ⑥ Für jeden Kanal und die SOUND-PAD-Sounds werden separate Aufnahme Dateien erstellt.
- ⑦ Für Podcasts wird eine Aufnahme Datei erstellt. Diese Stereodatei kombiniert alle Einzelkanäle sowie die SOUND-PAD-Sounds (über den Master-Kanal).
- ⑧ Hören Sie die Podcast-Aufnahme über Kopfhörer ab. Die einzelnen Kopfhörer können individuell gepegelt werden.
- ⑨ Eine Mischung aller Kanäle wird auf das angeschlossene Smartphone gespeist. Das Wiedergabesignal des angeschlossenen Smartphones selbst wird jedoch nicht wieder an das Smartphone ausgegeben.
- ⑩ Ein Mix aller Kanäle wird über USB an den Computer, das Smartphone oder Tablet ausgegeben. Wenn die Einstellung USB Mix Minus (→ [Seite 40](#)) aktiv ist, wird der über Kanal 4 (USB-Audio-Return) eingespeiste Sound ausgeschlossen.

Home-Screen im Überblick

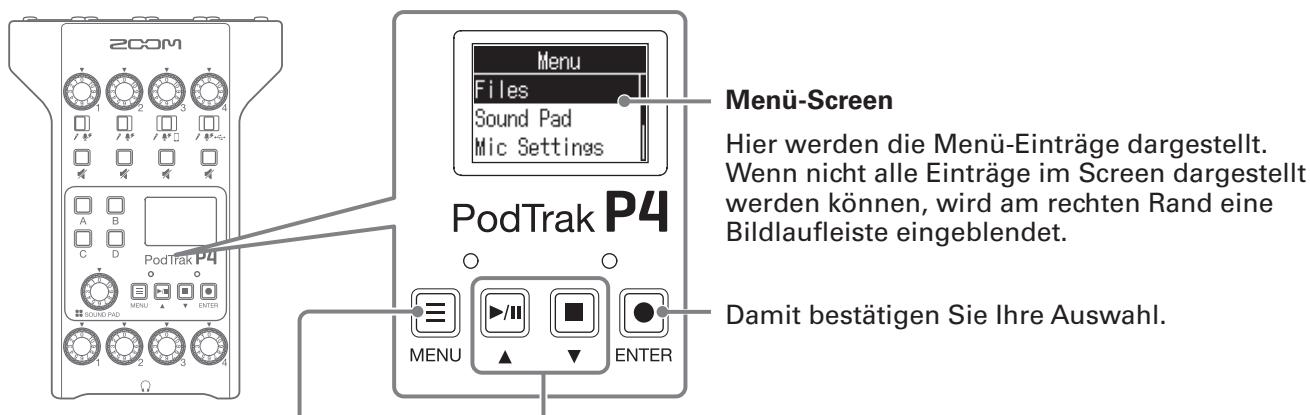
Wenn Sie den **P4** einschalten, wird der folgende Screen im Display dargestellt.

Hier werden die Betriebszustände des **P4** inklusive des Aufnahmezustand und der Eingangspegel dargestellt.



Grundlegende Bedienung im Menü-Screen

Im Menü-Screen nehmen Sie Einstellungen vor, u. a. für die Aufnahme sowie für die Tasten SOUND PAD.



Damit öffnen Sie den Menü-Screen. Mit wählen Sie den Eintrag darüber, mit den darunter.

In dieser Bedienungsanleitung werden die Namen der Menüelemente grau unterlegt dargestellt. (Beispiel: **Files**)

Drücken Sie im Menü-Screen , um den Eintrag darüber auszuwählen, und für den Eintrag darunter.

Drücken Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

■ Zurückkehren zum Home-Screen

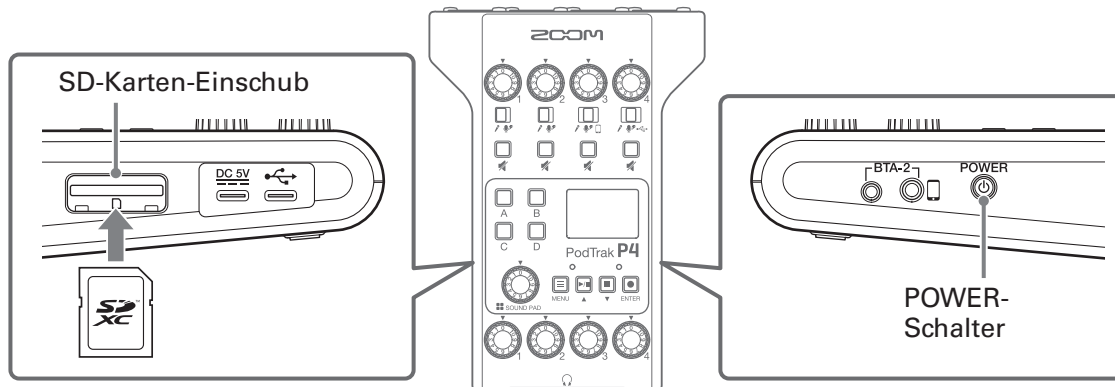
Um zum Home-Screen zurückzukehren, drücken Sie wiederholt , bis dieser erscheint.

■ Zurückkehren zum vorherigen Screen

Drücken Sie , um zum vorherigen Screen zurückzukehren.

Vorbereitungen treffen

Einsetzen von SD-Karten



1. Öffnen Sie bei abgeschaltetem Gerät die Abdeckung für den SD-Karten-Einschub und führen Sie eine SD-Karte vollständig in den Slot ein.

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

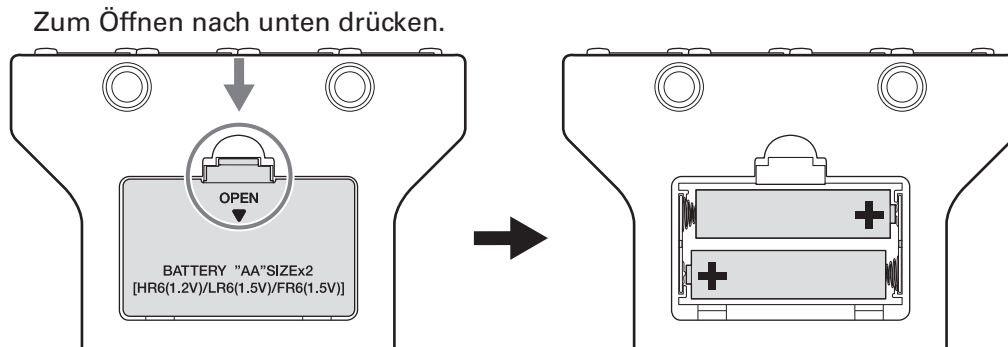
ANMERKUNG

- Karten, die den SDHC- und SDXC-Spezifikationen entsprechen, werden unterstützt.
- Deaktivieren Sie den Schreibschutz, bevor Sie die SD-Karte einsetzen.
- Das Einsetzen bzw. Auswerfen einer Karte im Betrieb 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.
- Vor dem Gebrauch müssen Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten im **P4** formatieren (→ „[Formatieren von SD-Karten](#)“ auf Seite 49).

Stromversorgung

Einsetzen der Batterien

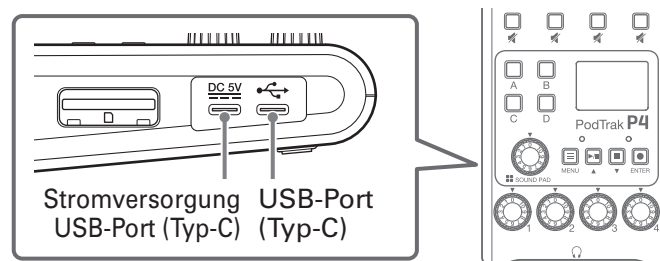
Um den **P4** mit Batterien zu betreiben, öffnen Sie die Batteriefachabdeckung auf der Unterseite und installieren zwei Typ-AA-Batterien.



ANMERKUNG

- Verwenden Sie immer nur Batterien eines Typs (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- Stellen Sie den benutzten Batterietyp korrekt ein, damit die verbleibende Batteriekapazität exakt dargestellt werden kann. (→ „[Einstellen des benutzten Batterietyps](#)“ auf Seite 42)
- Die Batteriekapazität kann im Home-Screen überprüft werden (→ [Seite 13](#)).

Alternative Stromversorgung



■ Stromversorgung über den USB-Port (Typ-C)

Schließen Sie das zugehörige Netzteil (AD-17) oder einen mobilen Akku an den für die Stromversorgung vorgesehenen USB-Port (Typ C) an.

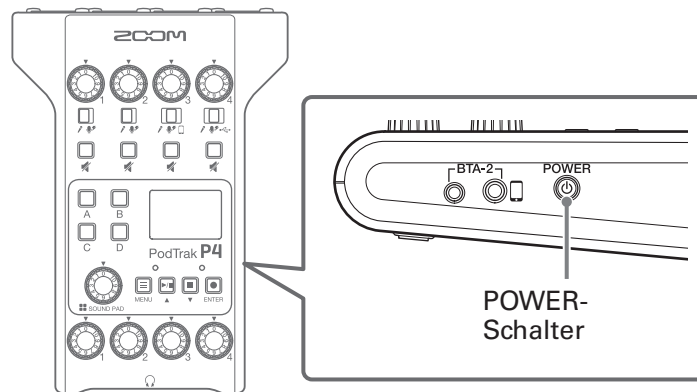
■ Betrieb über den USB-Port (Typ C)

Verbinden Sie diesen USB-Port (Typ-C) mit einem Computer, um den **P4** über den USB-Bus mit Strom zu versorgen.

ANMERKUNG

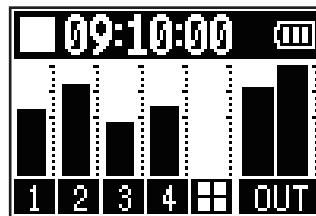
- Verbinden Sie diesen USB-Port vor dem Einschalten mit einem Computer, um den **P4** über den USB-Bus mit Strom zu versorgen.
- Wenn Sie das USB-Kabel nach dem Einschalten an den USB-Port (Typ C) anschließen oder davon abziehen, kann der **P4** erst dann wieder über den USB-Bus mit Strom versorgt werden, wenn das Gerät neu gestartet wurde – das gilt auch bei Anschluss an einem Computer.
- Sofern ein Smartphone oder Tablet an diesem USB-Anschluss angeschlossen ist, lässt sich der **P4** – abhängig vom angeschlossenen Gerät – möglicherweise nicht einschalten. Schließen Sie in diesem Fall zum Betrieb ein Netzteil oder einen mobilen Akku an den USB-Port an oder setzen Sie Batterien im Batteriefach auf der Unterseite des Geräts ein.

Einschalten des Geräts



1. Drücken Sie , bis „ZOOM“ im Display erscheint.

Dadurch wird das Gerät eingeschaltet und der Home-Screen geöffnet.




Wenn das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal eingeschaltet wird oder der **P4** auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, stellen Sie im eingblendeten Screen „Set Date/Time“ das Datum und die Uhrzeit ein. (→ [„Einstellen des Datums und der Zeit \(erstmalige Inbetriebnahme\)“](#) auf Seite 17)

ANMERKUNG

Bei Nichtbenutzung wird das Gerät nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet. Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, deaktivieren Sie die automatische Stromsparfunktion. (→ [„Einrichten der Funktion „Auto Power Off““](#) auf Seite 44)

Ausschalten

1. Drücken Sie , bis „Goodbye! See You!“ im Display erscheint.

ANMERKUNG

Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, werden die aktuellen Einstellungen im **P4** gespeichert.

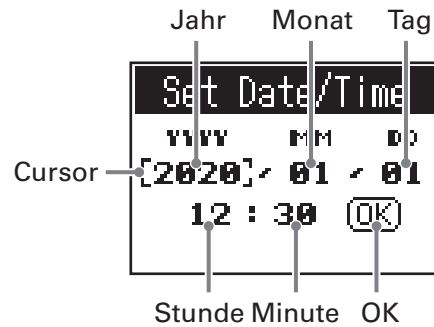
HINWEIS










Nach dem Einschalten startet das Gerät in dem Zustand, in dem es sich beim letzten Ausschalten befand.

Einstellen des Datums und der Zeit (erstmalige Inbetriebnahme)

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, stellen Sie im Screen „Set Date/Time“ das Datum und die Uhrzeit ein.

Das Datum und die Uhrzeit werden in den Aufnahme Dateien gespeichert und Datum/Uhrzeit zu Beginn der Aufnahme werden für den Dateinamen verwendet. Die korrekte Einstellung des Datums und der Uhrzeit ist hilfreich bei der Suche nach Dateien, indem sich Inhalte beispielsweise über den Namen ermitteln lassen.



1. Drücken Sie /, um den Cursor auf den gewünschten Eintrag zu bewegen, und drücken Sie .
 2. Ändern Sie mit / das Format und bestätigen Sie die Auswahl mit .
 3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um das Datum und die Uhrzeit einzustellen.
 4. Wählen Sie nach dem Einstellen von Datum und Uhrzeit mit / OK aus und drücken Sie .
- Damit werden die Einstellungen für das Datum und die Uhrzeit bestätigt und der Home-Screen eingeblendet.

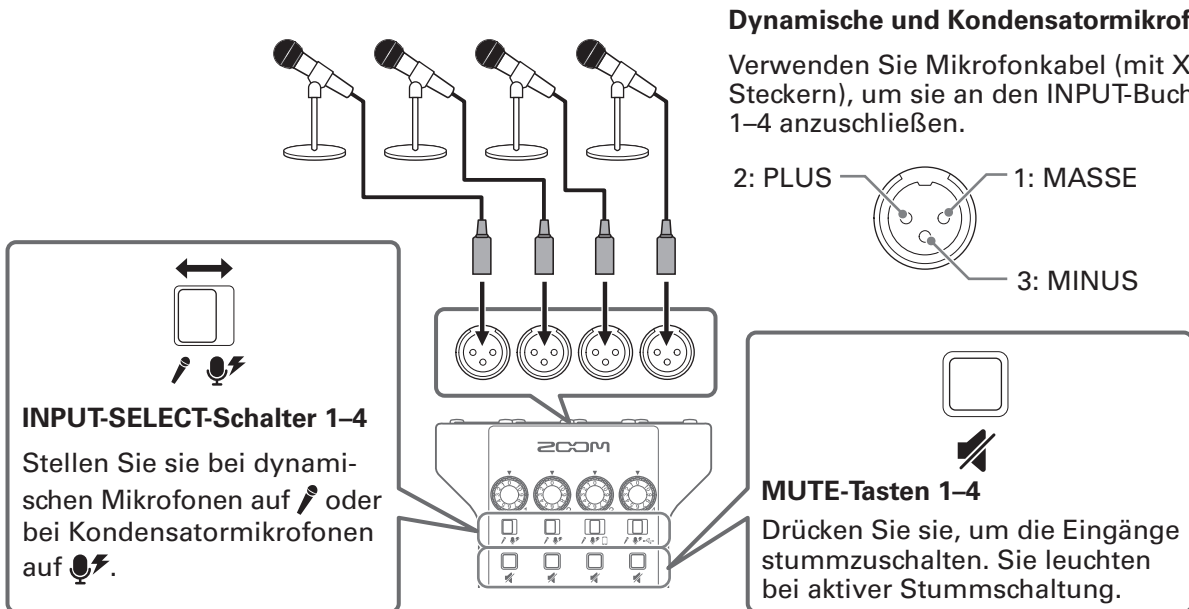
HINWEIS

Das Datum und die Uhrzeit können Sie auch später im Menü-Screen ändern. (→ [„Ändern des Datums und der Uhrzeit“ auf Seite 41](#))

Verkabelung

Anschluss von Mikrofonen

Schließen Sie Mikrofone an, um Audioquellen aufzunehmen. Es stehen Anschlüsse für vier Mikrofone zur Verfügung.



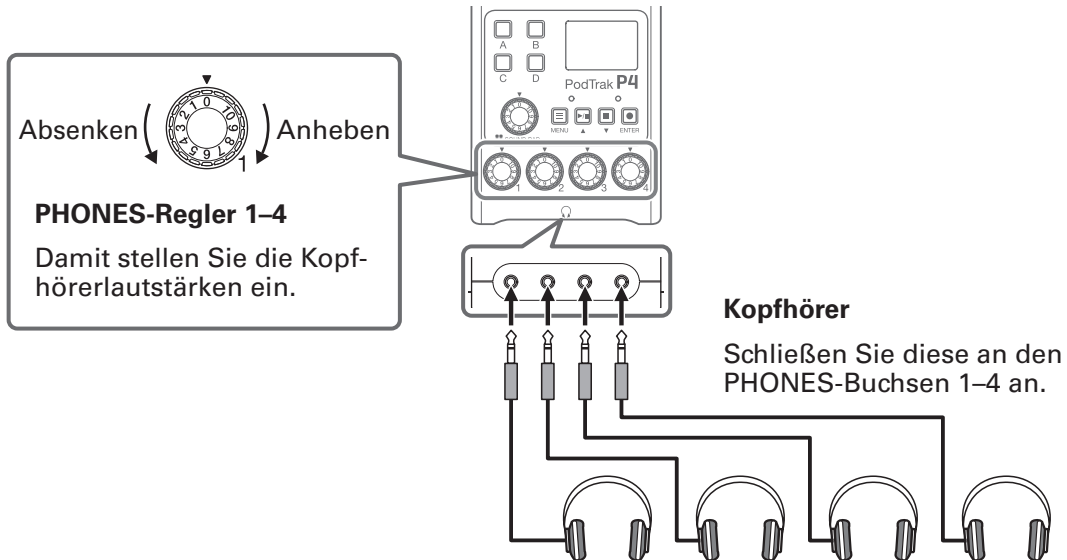
ANMERKUNG

- Wenn ein INPUT-SELECT-Schalter auf eingestellt ist, liegt +48 V Phantomspannung an dieser INPUT-Buchse an. Bei Anschluss eines Geräts, das nicht für Phantomspannung ausgelegt ist, sollten Sie den Schalter INPUT SELECT auf einstellen. Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden.
- Während der Aufnahme wirkt sich der INPUT-SELECT-Schalter nicht auf die Einstellung für die Phantomspannung aus. Die Änderung wird nach Abschluss der Aufnahme übernommen.

Anschluss von Kopfhörern

Schließen Sie Kopfhörer an, um das Audiosignal abzuhören. Über die PHONES-Buchsen 1–4 wird das Signal des Master-Kanals ausgegeben.

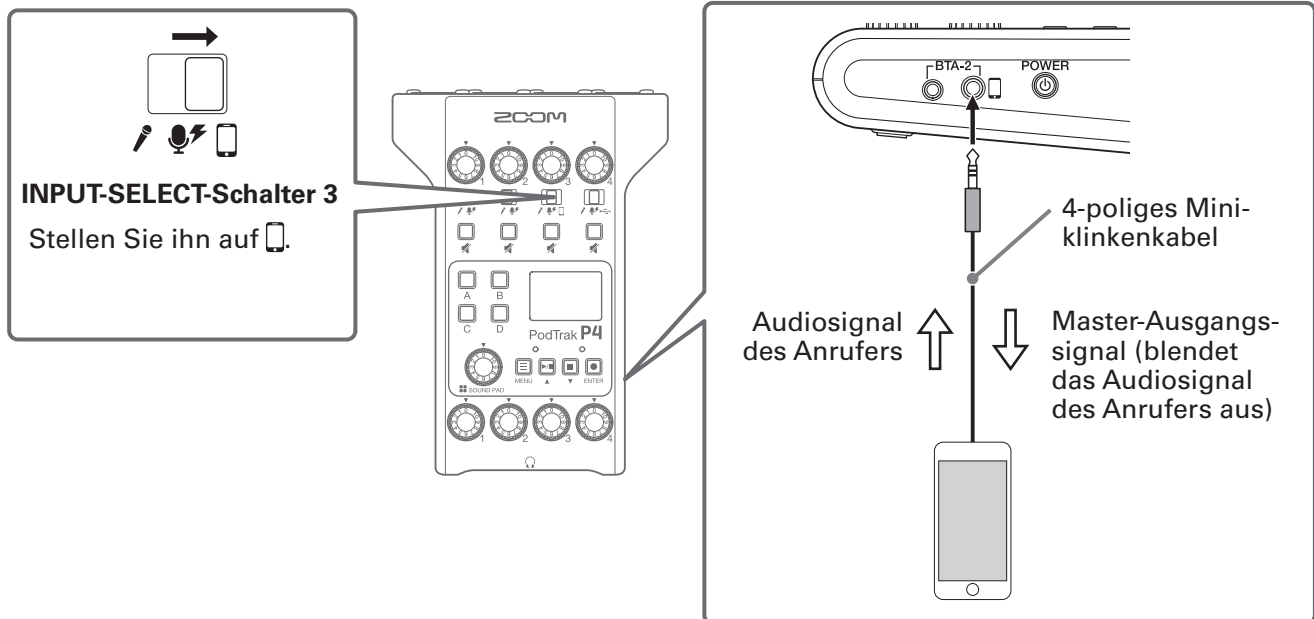
Es stehen Anschlüsse für vier Kopfhörer zur Verfügung.



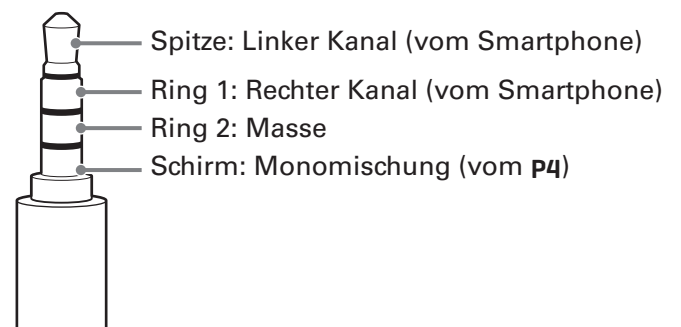
Anschluss von Smartphones

Wenn an der Smartphone-Anschlussbuchse ein Smartphone angeschlossen ist, stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung.

- Beim Podcasting kann die Stimme eines über Telefon teilnehmenden Gastes auf Kanal 3 eingespeist werden. Mit Hilfe eines Miniklinkenkabels mit vier Kontakten kann ein Smartphone-Signal eingespeist und gleichzeitig ein Monosignal zurückgeführt werden. Da das in Kanal 3 anliegende Signal nicht über die Rückführung ausgegeben wird, hören die entfernten Teilnehmer über das Telefon kein Echo.
- Die auf einem Smartphone wiedergegebene Musik kann auf Kanal 3 eingespeist werden.

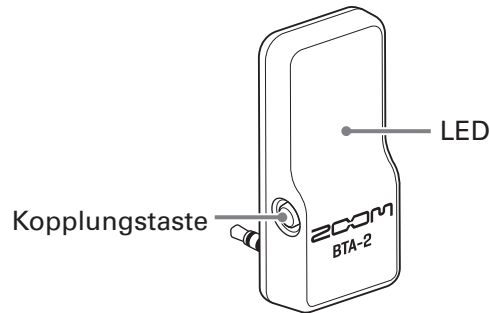


4-poliger Miniklinkenstecker



Anschluss eines BTA-2 (dedizierter Drahtlosadapter)

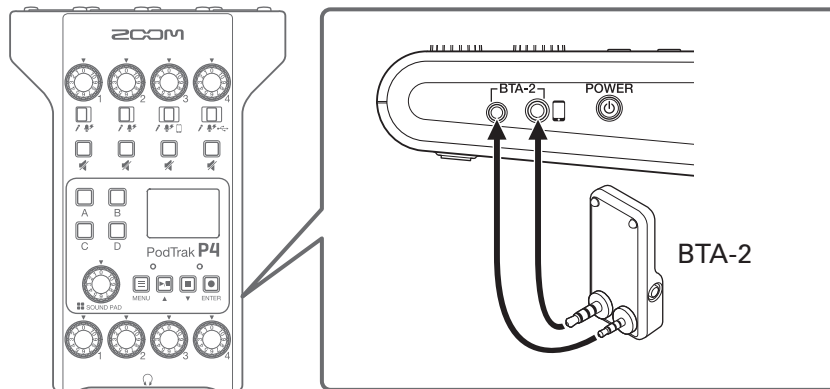
Mit einem an der Smartphone-Anschlussbuchse angeschlossenen BTA-2 kann die Audioeingabe über Bluetooth erfolgen.



Kopplung

Die Kopplung muss beim ersten Verbindungsaufbau durchgeführt werden.

1. Schalten Sie den **P4** aus und schließen Sie den BTA-2 über die Buchsen für den Smartphone-Anschluss und die BTA-2-Stromversorgung an.



2. Schalten Sie den **P4** ein (→ [„Einschalten des Geräts“ auf Seite 16](#)).
Die LED leuchtet weiß, wenn der BTA-2 mit Strom versorgt wird.
Sofern bereits ein Smartphone gekoppelt wurde, wird es zu diesem Zeitpunkt automatisch verbunden.
3. Halten Sie die Kopplungstaste gedrückt, bis die LED des BTA-2 weiß blinkt.
Der BTA-2 befindet sich nun im Verbindungsmodus.
4. Starten Sie den Verbindungsaufbau auf dem Smartphone.
Die LED leuchtet blau, sobald die Verbindung hergestellt wurde.

ANMERKUNG

Bei der Verbindung mit einem Smartphone über einen BTA-2 stellen Sie den INPUT-SELECT-Schalter 3 auf .

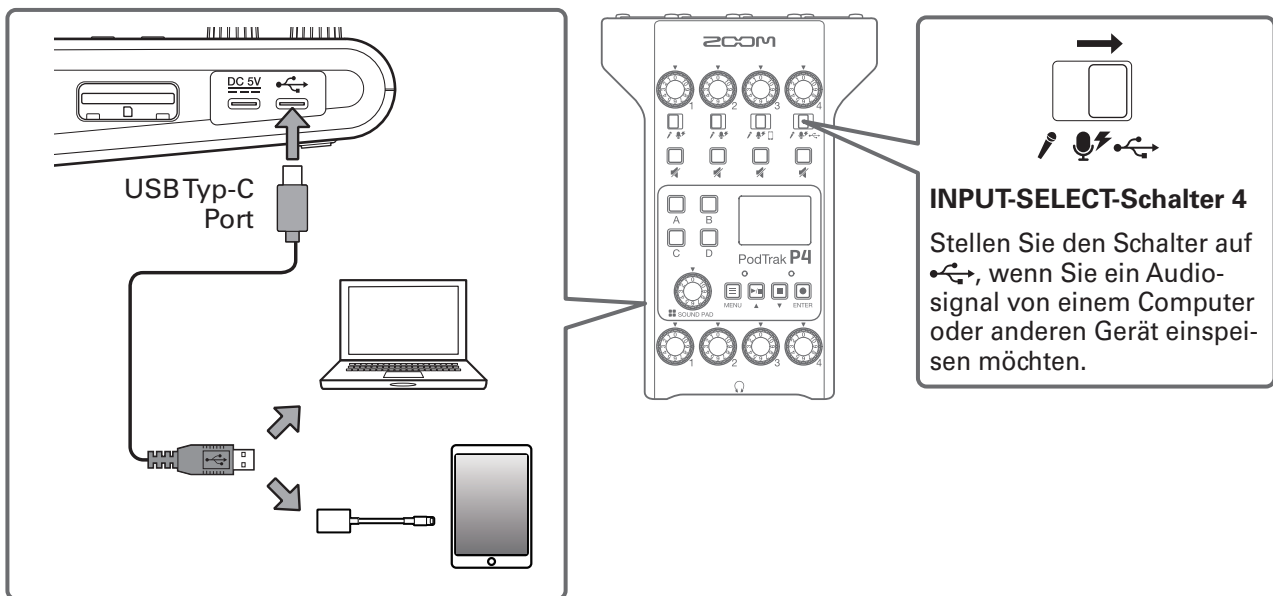
Verbindung beenden

1. Trennen Sie die Verbindung auf Ihrem Smartphone.
Die Verbindung wird getrennt.
2. Schalten Sie den **P4** aus, bevor Sie den BTA-2 entfernen.

Anschluss eines Computers, Smartphones oder Tablets über USB

Wenn über den USB-Port (Typ-C) ein Computer, Smartphone oder Tablet angeschlossen ist, stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung.

- Mit Hilfe der Audio-Interface-Funktion (→ [Seite 38](#)) können Sie Musik, Interviews und andere Audio-daten von einem Computer, Smartphone oder Tablet über Kanal 4 einspeisen. Die am **P4** anliegenden Audiosignale und die über die SOUND-PAD-Tasten abgespielten Sounds können auch an das angeschlossene Gerät ausgegeben und direkt live gestreamt werden.
- Zudem können Aufnahme-dateien auf SD-Karten zur Editierung auf einen Computer übertragen werden. (→ [„Datei-Übertragung auf Computer, Smartphones oder Tablets“ auf Seite 31](#))



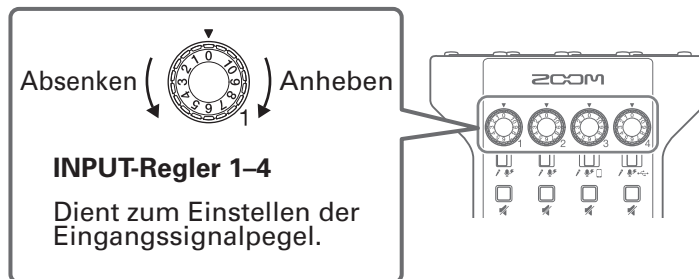
ANMERKUNG

Verwenden Sie einen Lightning auf USB Kamera-Adapter (oder Lightning auf USB 3 Kamera-Adapter), um die Verbindung mit einem iOS/iPadOS-Gerät mit Lightning-Anschluss herzustellen.

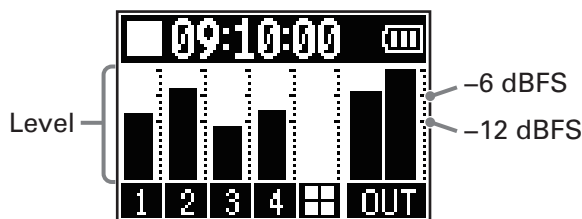
Aufnahme

Anpassen der Eingangspegel



Passen Sie die Eingangspegel so an, dass Aufnahmemikrofone weder zu niedrig ausgesteuert sind noch Verzerrungen verursachen.



Die Eingangspegel werden im Display dargestellt. Passen Sie bei der Kanalmischung die Pegel auf Werte zwischen -12 dBFS und -6 dBFS an.




HINWEIS




- Je geringer der Abstand zwischen Mikrofon und Sprecher ist, desto höher der Pegel, und je größer der Abstand, desto geringer der Pegel. Achten Sie bei der Aufnahme darauf, den bei der Aussteuerung festgelegten Abstand zwischen dem Mikrofon und dem Mund des Sprechers beizubehalten. (Der Abstand zwischen Mikrofon und Mund sollte in der Regel 10 bis 20 cm betragen.)
- Sofern Smartphone- oder USB-Rücksignale eingespeist werden (INPUT-SELECT-Schalter stehen auf  oder ) , arbeiten diese Kanäle stereo und es werden Stereo-Pegelanzeigen dargestellt.

Anpassen der Mikrofoneinstellungen (Mic Settings)

Die Funktionen **Lo Cut** und **Limiter** können für jeden Eingang an-/abgeschaltet werden. In der Voreinstellung sind diese Funktionen aktiv.

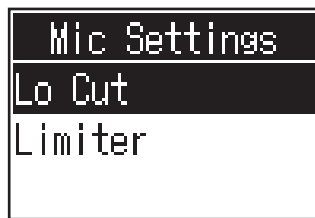
1. Drücken Sie .

Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Mic Settings** und drücken Sie .




3. Wählen Sie mit / die gewünschte Einstellung und drücken Sie .

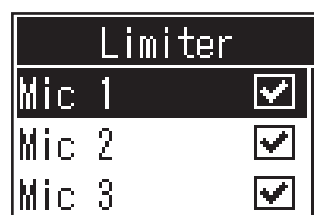
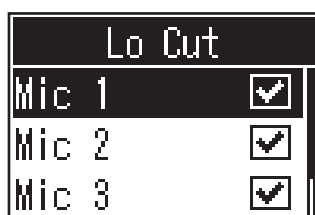


- **Lo Cut**: Damit lassen sich tiefe Frequenzen dämpfen, um Windgeräusche, Plosivlaute und andere Nebengeräusche zu reduzieren.
- **Limiter**: Damit lassen sich Pegelspitzen im Eingangssignal zurückregeln und somit Verzerrungen verhindern.

4. Wählen Sie mit / ein Mikrofon (**Mic 1–Mic 4**) aus und drücken Sie .

Drücken Sie , um die Einstellung zu aktivieren/deaktivieren.

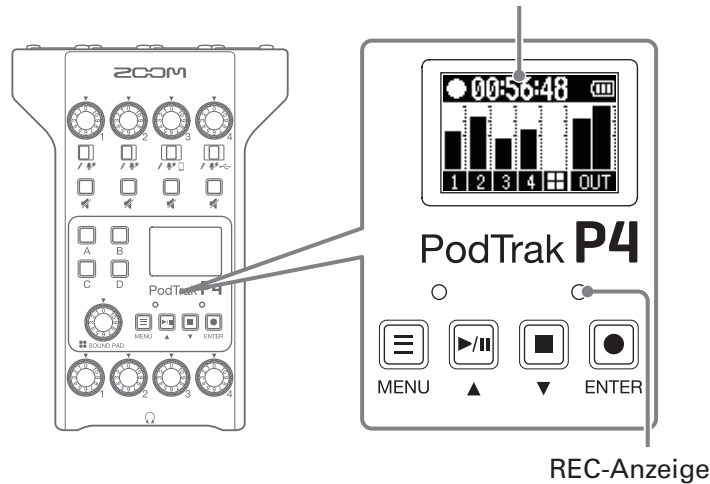
Wenn Häkchen gesetzt sind, ist die Funktion Lo Cut bzw. Limiter für die zugehörigen Mikrofone aktiviert.



Aufnahme



Die Eingangssignale jedes Kanals, die durch Drücken der SOUND-PAD-Tasten abgespielten (Stereo-) Sounds und das (Stereo-)Signal im Master-Kanal können gleichzeitig als separate Dateien auf der SD-Karte aufgenommen werden.

Aufnahme/pausierte Aufnahme: verstrichene Aufnahmezeit
Gestoppte Aufnahme: verfügbare Aufnahmezeit



1. Drücken Sie im Home-Screen .




Die Aufnahme beginnt und die REC-Anzeige leuchtet rot.

Drücken Sie während der Aufnahme , um sie zu pausieren. (Die REC-Anzeige blinkt). Drücken Sie , um die Aufnahme fortzusetzen.

2. Drücken Sie oder .

Die Aufnahme wird angehalten.

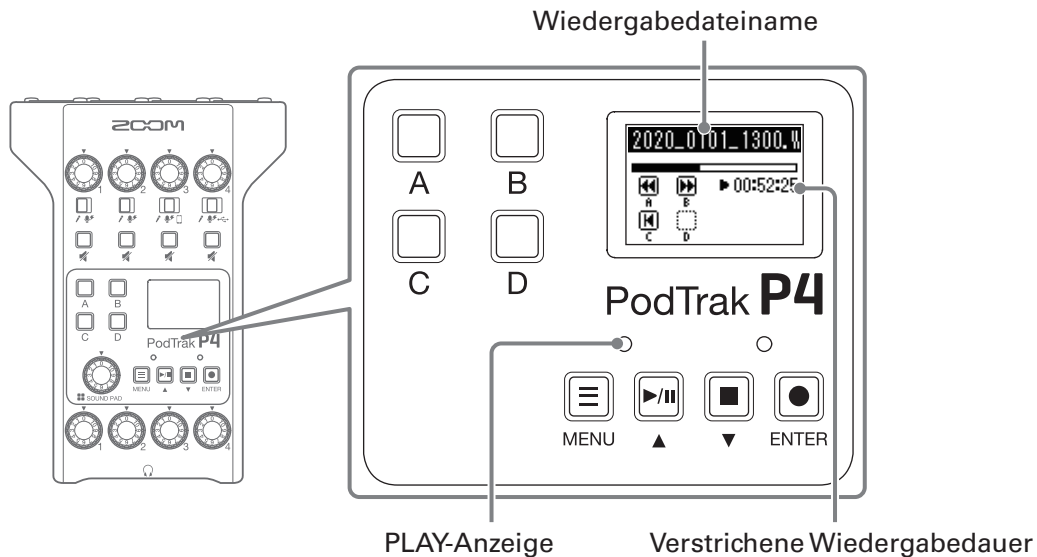
HINWEIS

- Wenn der INPUT-SELECT-Schalter in Kanal 3 auf  oder der INPUT-SELECT-Schalter in Kanal 4 auf  eingestellt ist, nehmen diese Kanäle stereo auf.
- Wenn Sie einen Kanal nicht aufnehmen oder seinen Eingang vorübergehend deaktivieren möchten, schalten Sie ihn mit  stumm.
- Der Name der Aufnahme Dateien basiert auf dem Datum und der Uhrzeit zu Beginn der Aufnahme.
- Unter [„Ordner- und Dateistruktur im P4“ auf Seite 32](#) finden Sie den Speicherort der Aufnahme Dateien.

Wiedergabe von Aufnahmen

Wiedergabe von Aufnahmen

Aufgenommene Dateien können wiedergegeben werden.



1. Drücken Sie im Home-Screen .

Die zuletzt aufgenommene Datei wird wiedergegeben, der Wiedergabe-Screen eingeblendet und die PLAY-Anzeige leuchtet grün.

HINWEIS


Informationen zur Auswahl und Wiedergabe von Dateien finden Sie unter [„Auswahl und Wiedergabe von Dateien“](#) auf Seite 27.

Funktionen während der Wiedergabe




Funktion	Bedienung
Pause	Drücken Sie , um die Wiedergabe im Wechsel zu starten/anzuhalten.
Rückwärts suchen	Drücken und halten Sie .
Vorwärts suchen	Drücken und halten Sie .
Zum Anfang springen	Drücken Sie , um zum Dateianfang zu springen.
Anhalten der Wiedergabe	Drücken Sie oder , um die Wiedergabe zu beenden.

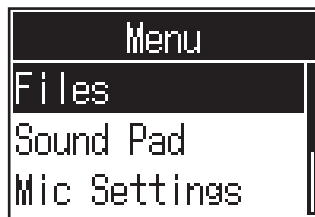
Auswahl und Wiedergabe von Dateien




Dateien, die mit dem **P4** aufgenommen wurden oder auf der SD-Karte gespeichert sind, können ausgewählt und wiedergegeben werden.

1. Drücken Sie .




Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Files** aus und drücken Sie .



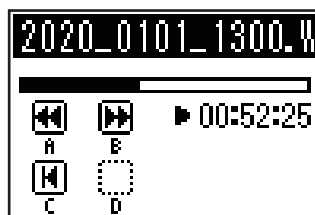
3. Wählen Sie mit / die Datei für die Wiedergabe aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit / den Eintrag **Play** und drücken Sie .



Dadurch wird der Wiedergabe-Screen im Display geöffnet und die Wiedergabe der gewählten Datei beginnt.



Während der Wiedergabe leuchtet die PLAY-Anzeige grün.

Informationen zu den Funktionen während der Wiedergabe finden Sie im Abschnitt [„Funktionen während der Wiedergabe“](#) auf Seite 26.

Auswahl von nicht unterstützten Dateien im P4

Wenn Sie im Files-Screen eine Datei auswählen, die der **P4** nicht unterstützt, erscheint eine der folgenden Meldungen.

■ Die gewählte Datei kann vom P4 nicht wiedergegeben werden

```
MESSAGE
Choose 44.1kHz
or 48kHz File!
```

```
MESSAGE
Choose 16-bit
or 24-bit File!
```

```
MESSAGE
Choose WAV
or MP3 File!
```

```
MESSAGE
Choose Mono
or Stereo File!
```

Wenn eine der oben dargestellten Meldungen erscheint, kann die gewählte Datei vom **P4** nicht wiedergegeben werden. Wählen Sie eine andere Datei aus.

■ Die gewählte Datei kann vom P4 konvertiert werden

```
MESSAGE
File Convert.
48kHz->44.1kHz
```


```
MESSAGE
File Convert.
24-bit->16-bit
```

```
MESSAGE
File Convert.
MP3->WAV
```


Wenn eine der oben dargestellten Meldungen erscheint, kann die ausgewählte Datei vom **P4** konvertiert und dann wiedergegeben werden. Wählen Sie **Execute**, um die Konvertierung zu starten. Die konvertierte Datei wird im Files-Screen dargestellt.

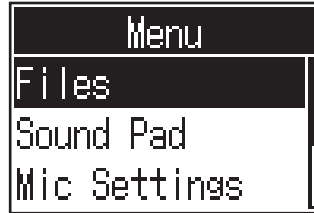
Umbenennen der aufgenommenen Dateien




Sie können die mit dem **P4** aufgenommenen Dateien umbenennen.

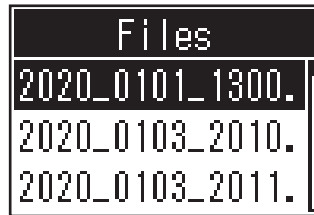
1. Drücken Sie .




Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Files** aus und drücken Sie .



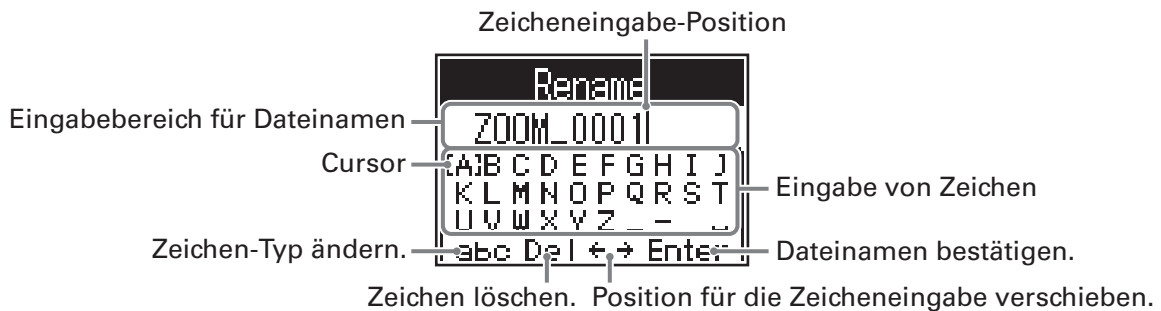
3. Wählen Sie mit / die Datei, die Sie umbenennen möchten, und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit / den Eintrag **Rename** und drücken Sie .




5. Ändern Sie den Dateinamen im Eingabebereich für den Dateinamen.






- /: Cursor nach links/rechts bewegen
- : Bestätigung

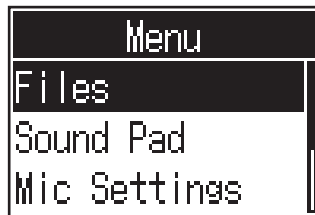
Löschen von Dateien




Nicht mehr benötigte Dateien können gelöscht werden.

1. Drücken Sie .




Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

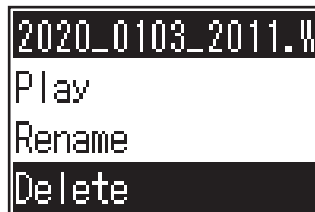
2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Files** aus und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit / die zu löschende Datei und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit / den Eintrag **Delete** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit / den Eintrag **Execute** und drücken Sie .



Die gewählte Datei wird gelöscht und der Files-Screen wird wieder geöffnet.

Wählen Sie **Cancel**, um das Löschen abubrechen.

Datei-Übertragung auf Computer, Smartphones oder Tablets

Die Eingangssignale jedes Kanals, die durch Drücken der SOUND-PAD-Tasten abgespielten Sounds und das Signal im Master-Kanal werden gleichzeitig als separate Dateien aufgenommen. Nach der Aufnahme können Sie sie auf einen Computer oder ein anderes Gerät übertragen, um sie mit verschiedenen Funktionen zu bearbeiten. Beispielsweise können Sie ihr Mischungsverhältnis anpassen, Effekte hinzufügen oder auch die Dauer ändern.

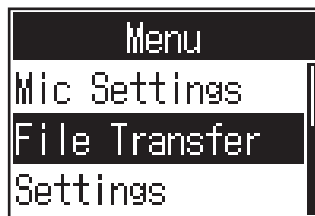
Datei-Übertragung auf Computer, Smartphones oder Tablets

Aufgenommene Dateien können auf Computer, Smartphones und Tablets übertragen werden.

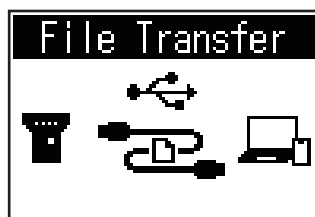
1. Drücken Sie .

Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit / den Eintrag **File Transfer** und drücken Sie .



Der File-Transfer-Screen wird eingeblendet.



3. Verbinden Sie den **P4** über ein USB-Kabel mit einem Computer, Smartphone oder Tablet (→ [„Anschluss eines Computers, Smartphones oder Tablets über USB“ auf Seite 22](#)).

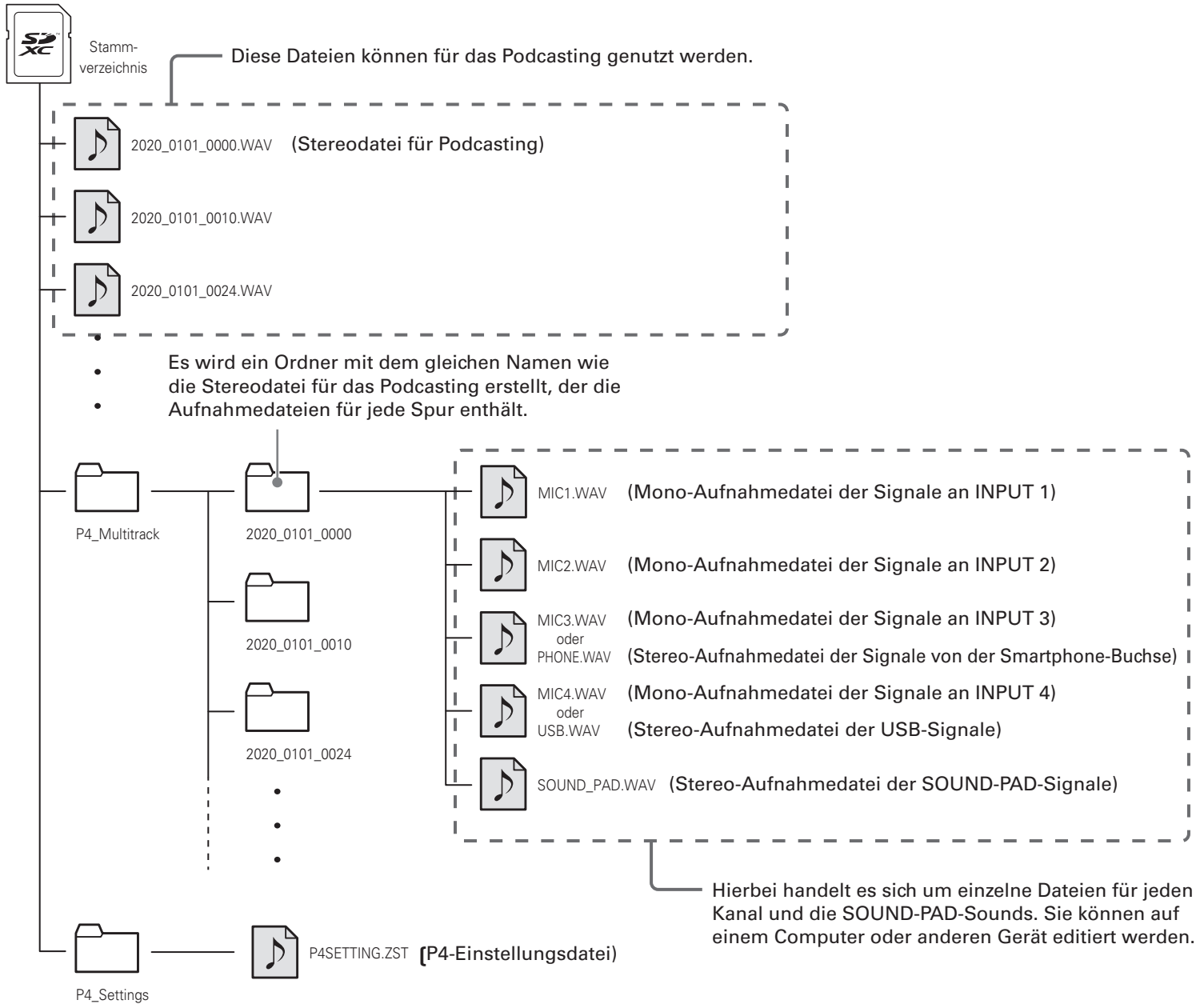
4. Übertragen Sie die benötigten Dateien mit dem Computer.

ANMERKUNG

Bei geöffnetem File-Transfer-Screen können keine anderen Funktionen oder Tasten genutzt werden.

Ordner- und Dateistruktur im P4

Wenn Sie mit dem **P4** eine Aufnahme erstellen, werden die Ordner und Dateien auf der SD-Karte wie folgt angelegt.



Verwenden der SOUND-PAD-Funktionen

Sie können den SOUND-PAD-Tasten Audiodateien zuweisen und diese durch Drücken der Tasten wiedergeben. So lassen sich Intro- und Outro-Musik, Jingles oder auch vorproduzierte Interviews bequem einspielen. Die Lautstärke und Wiedergabemethode kann für jedes Pad individuell eingestellt werden.

Zuordnung von Audiodateien zu den SOUND-PAD-Tasten

Sie können den SOUND-PAD-Tasten die internen Sounds sowie auf einer SD-Karte gespeicherte Audiodateien zuordnen.


Speichern Sie die Datei im Vorfeld mit dem Computer in einem beliebigen Verzeichnis außer den Ordnern **P4_Multitrack** und **P4_Settings**. (→ [„Datei-Übertragung auf Computer, Smartphones oder Tablets“ auf Seite 31](#))

Die folgenden Audiodateitypen werden unterstützt.


- Dateiformat: WAV
- Samplingfrequenz: 44,1 kHz
- Bitrate: 16 Bit

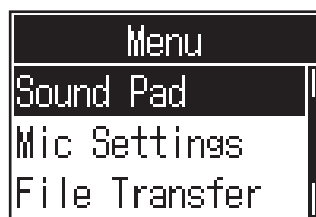
ANMERKUNG








Wenn ein nicht unterstützter Audiodateityp ausgewählt wird, erscheint eine Meldung. In diesem Fall lesen Sie [„Auswahl von nicht unterstützten Dateien im P4“ auf Seite 28](#).

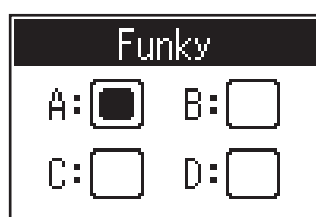
- 1.** Drücken Sie .




Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

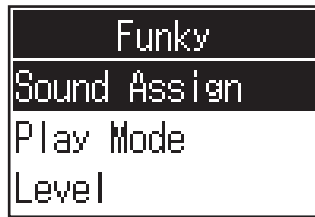
- 2.** Wählen Sie mit / den Eintrag **Sound Pad** und drücken Sie .



- 3.** Wählen Sie mit / (oder durch Drücken von SOUND PAD , ,  oder ) das SOUND PAD (A–D) für die Zuweisung der Audiodatei und drücken Sie .

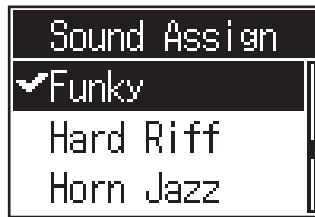


4. Wählen Sie mit / den Eintrag **Sound Assign** und drücken Sie .



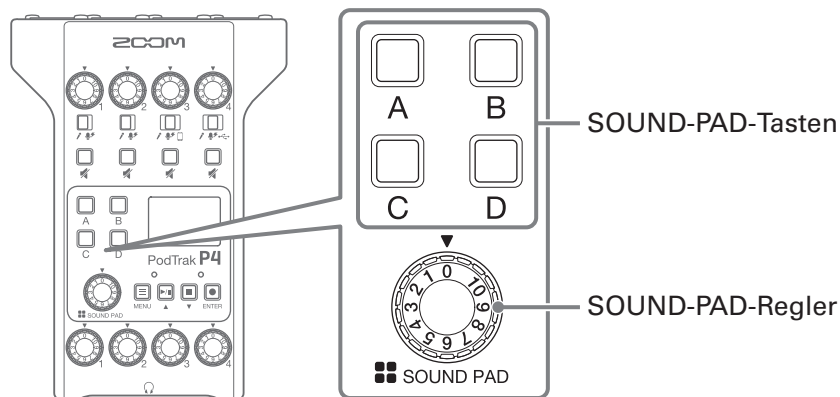
In der Liste werden alle internen Quelldateien sowie die Audiodateien auf der SD-Karte dargestellt.

5. Wählen Sie mit / die Datei, die Sie zuweisen möchten, und drücken Sie .



Dadurch wird die ausgewählte Datei dem in Schritt 3 gewählten SOUND PAD zugewiesen.

Spielen der SOUND-PAD-Tasten




1. Drücken Sie , ,  oder .

Dadurch wird die dem SOUND PAD zugewiesene Audiodatei abgespielt.

Wenn Sie eine SOUND-PAD-Taste spielen, wird der Dateiname nach Beginn der Wiedergabe für zwei Sekunden im Display eingeblendet.

Während der SOUND-PAD-Wiedergabe blinkt diese Taste.



2. Passen Sie die Lautstärke mit  an.

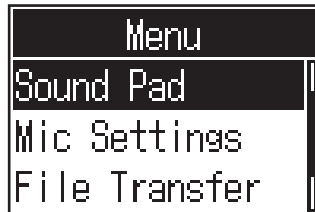
Einstellen der Wiedergabemethode für jedes SOUND PAD








Sie können die Methode für die Sound-Wiedergabe für jedes SOUND PAD individuell einstellen.

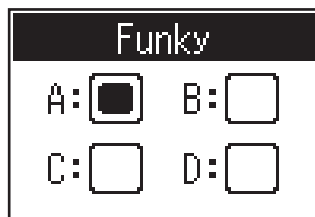
1. Drücken Sie .



Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

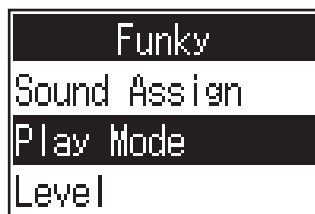
2. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Sound Pad** und drücken Sie .



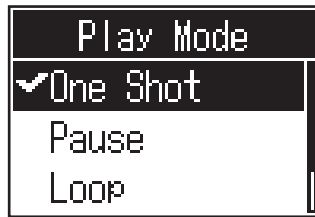
3. Wählen Sie mit  /  (oder durch Drücken von SOUND PAD , ,  oder ) das SOUND PAD (A–D) für die Einstellung der Wiedergabemethode und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Play Mode** und drücken Sie .



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




Einstellung	Erklärung
One Shot	Jedes Drücken spielt die Datei einmal von Anfang bis Ende ab. Das ist z. B. für das Einspielen von Jingles oder einer Hintergrundmusik sinnvoll.
Pause	Jedes Drücken schaltet zwischen Wiedergabe und Pause um. Die Wiedergabe endet am Datei-Ende. Durch Drücken und Halten (2 Sek.) bei aktiver Pause wechseln Sie zum Dateianfang. Auf diese Weise können Sie eine Unterbrechung erzeugen, um einen Kommentar während der SOUND-PAD-Wiedergabe hinzuzufügen.
Loop	Jedes Drücken schaltet zwischen Wiedergabe und Stopp um. Die Wiedergabe wird geloopt, bis sie angehalten wird. Das ist z. B. für die Wiedergabe einer Hintergrundmusik sinnvoll.
Hold	Die Loop-Wiedergabe läuft, solange die Taste gedrückt wird. Mit dem Loslassen endet die Wiedergabe. Auf diese Weise lassen sich Effekte für die gewünschte Dauer einspielen.

Lautstärkeanpassung für jedes SOUND PAD

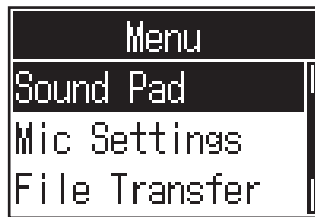
Der Wiedergabepegel kann für jedes SOUND PAD individuell angepasst werden.








Wenn die Pegel der SOUND PADS sehr voneinander abweichen, können Sie sie so einander angleichen.

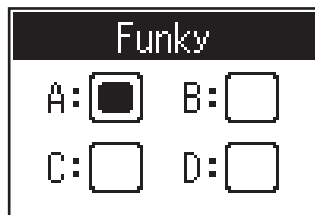
1. Drücken Sie .




Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

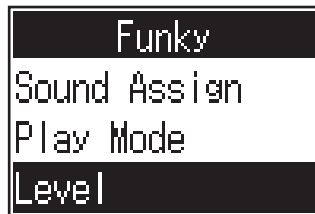
2. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Sound Pad** und drücken Sie .




3. Wählen Sie mit  /  (oder durch Drücken von SOUND PAD , ,  oder ) das SOUND PAD (A-D) für die Pegelanpassung und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Level** und drücken Sie .



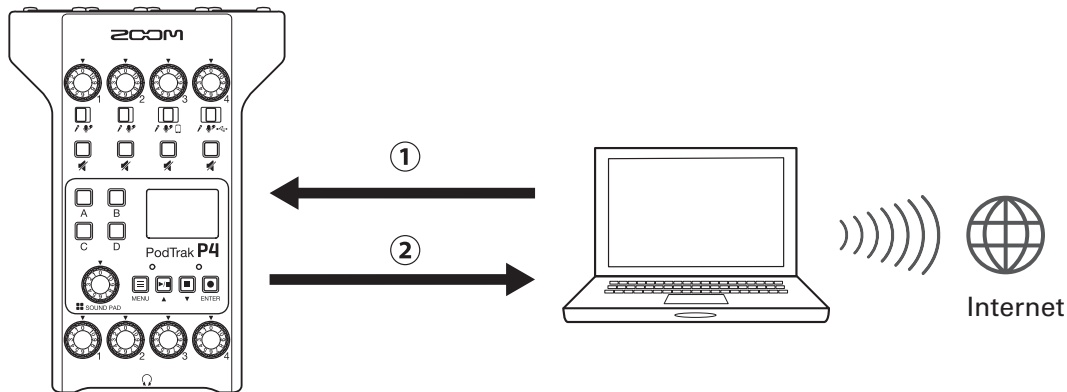
5. Stellen Sie mit  /  die Lautstärke ein und drücken Sie .

Die Lautstärke kann (in 30 Schritten) von -48dB bis +10dB eingestellt werden.



Einsatz als Audio-Interface

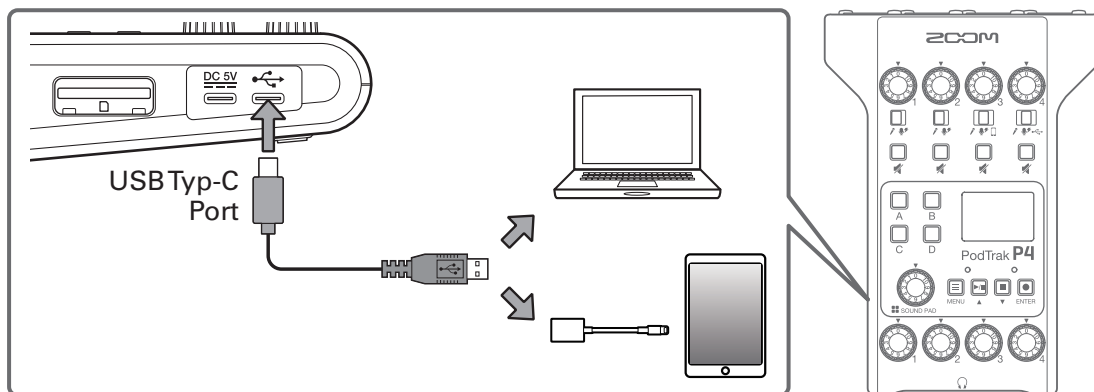
Der **P4** kann als Audio-Interface mit zwei Ein- und Ausgängen benutzt werden. Die folgenden Bedienschritte sind über die Audio-Interface-Funktion möglich.



- ① Musik oder ein Anruf kann von einem Computer, Smartphone oder Tablet auf Kanal 4 des **P4** eingespeist werden.
- ② Das im **P4** eingespeiste Audio und das über die SOUND-PAD-Tasten abgespielte Audio kann auf einen Computer oder ein anderes, mit dem Internet verbundenes Gerät gespeist und in Echtzeit gestreamt werden.

Anschluss an einen Computer, ein Smartphone oder ein Tablet

1. Verbinden Sie den USB-Port (Typ C) über ein USB-Kabel mit dem Computer, Smartphone oder Tablet.



ANMERKUNG

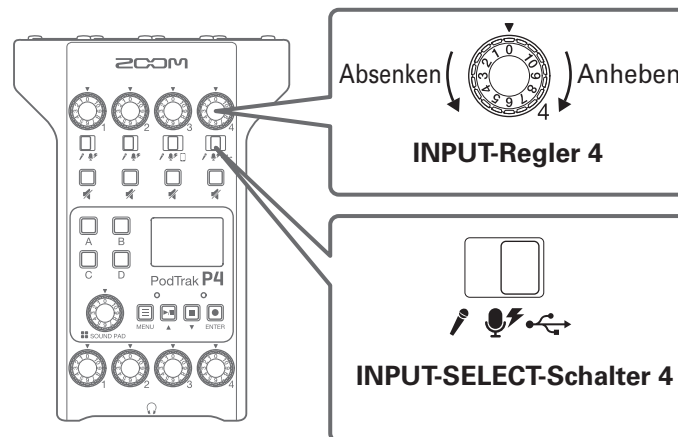
Verwenden Sie einen Lightning auf USB Kamera-Adapter (oder Lightning auf USB 3 Kamera-Adapter), um die Verbindung mit einem iOS/iPadOS-Gerät mit Lightning-Anschluss herzustellen.

2. Wählen Sie den **P4** in Ihrem Computer oder anderen Gerät als Ein- und Ausgabegerät aus.

ANMERKUNG


Auf dem Computer wird „ZOOM P4 Audio“ eingeblendet.

Einspeisen des USB-Audio>Returns in Kanal 4




1. Stellen Sie  auf .

Dadurch wird der USB-Audio-Return als Quelle für Kanal 4 eingerichtet.




2. Passen Sie die Lautstärke mit  an.

Einrichten von USB Mix Minus

Wenn Sie den **P4** als Audio-Interface verwenden, verhindert diese Funktion die Ausgabe des Eingangssignals einer zugeschalteten Person an das angeschlossene Gerät.

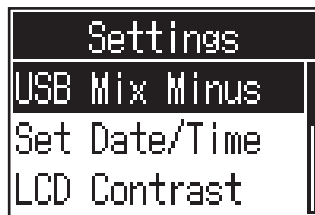
1. Drücken Sie .


Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Settings** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit / den Eintrag **USB Mix Minus** und drücken Sie .




4. Wählen Sie mit / die Einstellung und drücken Sie .





Einstellung	Erklärung
Off	Der Sound des USB-Eingangs wird auch über USB ausgegeben.
On	Der Sound des USB-Eingangs wird nicht über USB ausgegeben.

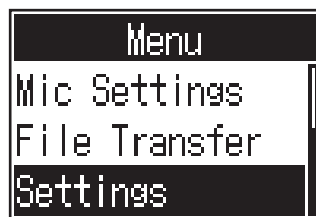
Ändern des Datums und der Uhrzeit

Das Datum und die Uhrzeit werden in den Aufnahme Dateien gespeichert und Datum/Uhrzeit zu Beginn der Aufnahme werden für den Dateinamen verwendet. Die korrekte Einstellung des Datums und der Uhrzeit ist hilfreich bei der Suche nach Dateien, indem sich Inhalte beispielsweise über den Namen ermitteln lassen.

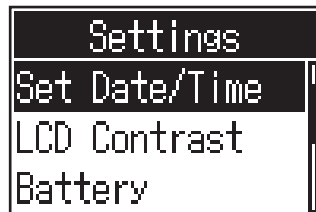
1. Drücken Sie .

Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

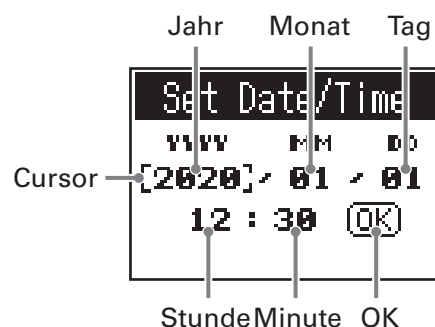
2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Settings** und drücken Sie .







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






4. Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein.



1. Drücken Sie /, um den Cursor für die Eingabe zu bewegen, und drücken Sie .


2. Wählen Sie mit / den Wert und bestätigen Sie ihn mit .

3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um das Datum und die Uhrzeit einzustellen.




4. Wählen Sie nach dem Einstellen von Datum und Uhrzeit mit / OK aus und drücken Sie . Bestätigen Sie das eingegebene Datum und die Uhrzeit.

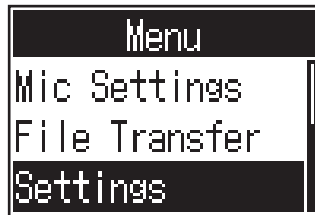
Einstellen des benutzten Batterietyps




Stellen Sie den benutzten Batterietyp korrekt ein, damit die verbleibende Batteriekapazität exakt dargestellt werden kann.

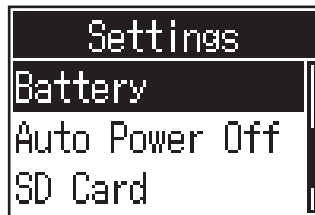
1. Drücken Sie .

Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

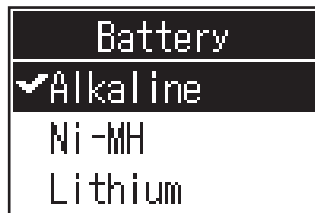
2. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Settings** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Battery** und drücken Sie .




4. Wählen Sie mit  /  die Einstellung und drücken Sie .






Einstellung	Erklärung
Alkaline	Alkaline-Batterien
Ni-MH	Nickel-Metall-Hydrid-Akkus
Lithium	Lithium-Batterien

Einstellen des Display-Kontrasts

Passen Sie den Kontrast an, wenn das Display schwierig abzulesen ist, da es zu hell oder zu dunkel ist.

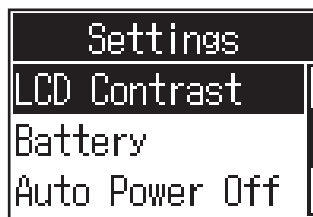
1. Drücken Sie .




Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Settings** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit / den Eintrag **LCD Contrast** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit / den Einstellungswert und drücken Sie .




HINWEIS

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


Einrichten der Funktion „Auto Power Off“

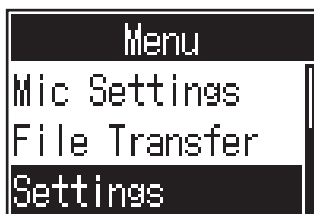
Bei Nichtbenutzung wird der **P4** nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet.




Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, stellen Sie die automatische Energiesparfunktion auf **Off**.

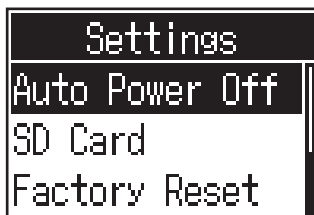
- 1.** Drücken Sie .


Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

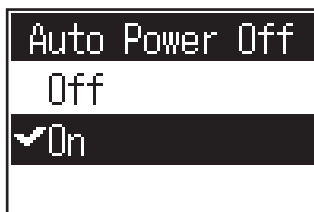
- 2.** Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Settings** und drücken Sie .



- 3.** Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Auto Power Off** und drücken Sie .



- 4.** Wählen Sie mit  /  die Einstellung und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
On	Bei Nichtbenutzung wird das Gerät nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet.
Off	Das Gerät wird nicht automatisch ausgeschaltet.

Testen von SD-Karten

Sie können testen, ob eine SD-Karte für den Einsatz im **P4** geeignet ist.




Der Basistest kann schnell durchgeführt werden, während für den vollständigen Test die gesamte SD-Karte überprüft wird.

Durchführen eines Schnelltests

1. Drücken Sie .




MENU

Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

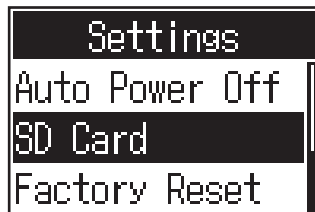
2. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Settings** und drücken Sie .

ENTER



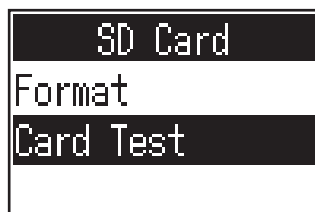
3. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **SD Card** und drücken Sie .




ENTER

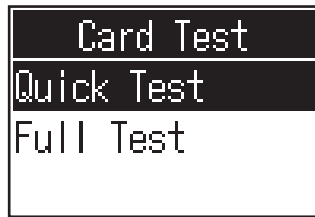





4. Wählen Sie mit  /  den Eintrag **Card Test** und drücken Sie .

ENTER

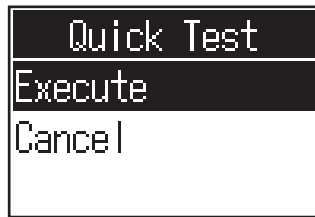


5. Wählen Sie mit / den Eintrag **QuickTest** und drücken Sie .

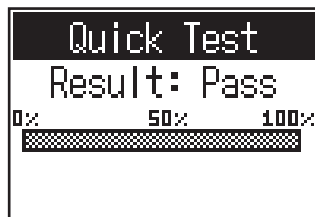


6. Wählen Sie mit / den Eintrag **Execute** und drücken Sie .

Der Performance-Test für die Karte beginnt. Der Test sollte etwa 30 Sekunden dauern.




Zum Abschluss wird das Testergebnis eingeblendet.



ANMERKUNG

Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „Pass“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.


HINWEIS

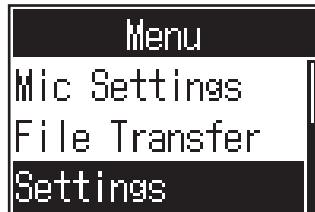
Drücken Sie  MENU, um einen Test während der Ausführung abubrechen.




Durchführen eines vollständigen Tests

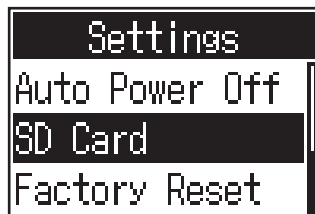
1. Drücken Sie .


Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

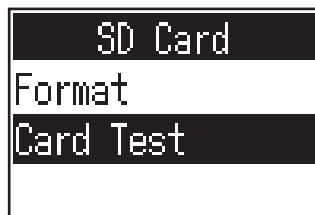
2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Settings** und drücken Sie .






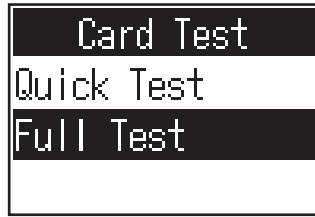
3. Wählen Sie mit / den Eintrag **SD Card** und drücken Sie .



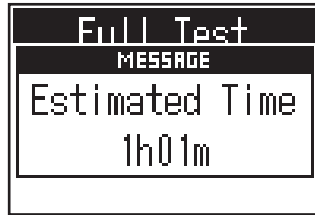
4. Wählen Sie mit / den Eintrag **CardTest** und drücken Sie .






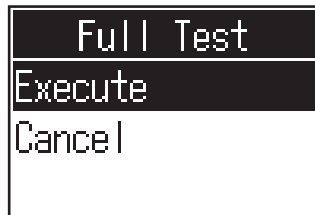
5. Wählen Sie mit / den Eintrag **Full Test** und drücken Sie .



Die Testdauer wird eingeblendet.

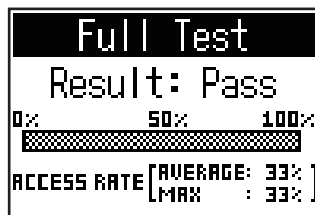


6. Wählen Sie mit / den Eintrag **Execute** und drücken Sie .
- Der Performance-Test für die Karte beginnt.



Zum Abschluss wird das Testergebnis eingeblendet.


Wenn die Zugriffsrate MAX den Wert 100% erreicht, gilt der Test als nicht bestanden (NG).



ANMERKUNG

Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „Pass“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.


HINWEIS

Drücken Sie , um einen Test während der Ausführung abubrechen.

Formatieren von SD-Karten

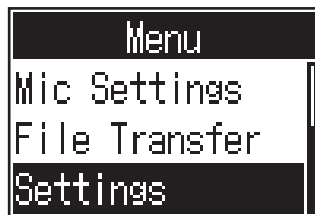
Für eine bestmögliche Performance sollten Sie SD-Karten im **P4** formatieren.

Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten verwenden können, müssen Sie diese im **P4** formatieren. Beachten Sie, dass durch die Formatierung alle Daten auf der SD-Karte inklusive der den SOUND-PAD-Tasten zugewiesenen Sounds gelöscht werden.

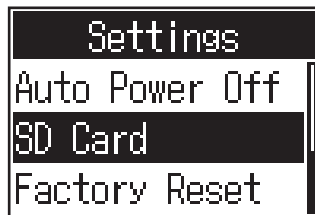
1. Drücken Sie .

Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

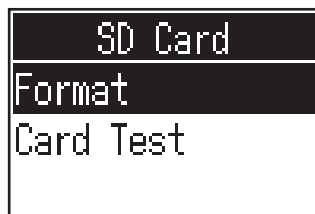
2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Settings** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit / den Eintrag **SD Card** und drücken Sie .

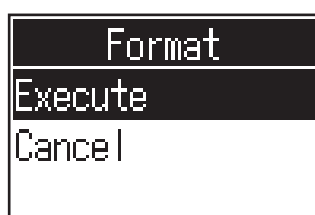


4. Wählen Sie mit / den Eintrag **Format** und drücken Sie .




5. Wählen Sie mit / den Eintrag **Execute** und drücken Sie .

Nun wird die Karte formatiert.






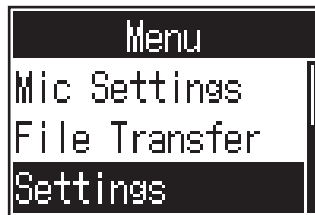
Wiederherstellen der Werkseinstellungen




Der **P4** kann auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

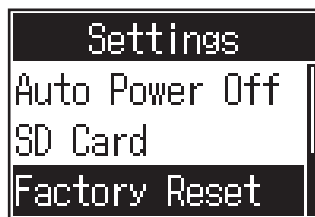
1. Drücken Sie .

Nun wird der Menü-Screen geöffnet.

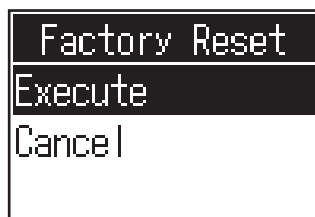
2. Wählen Sie mit / den Eintrag **Settings** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit / den Eintrag **Factory Reset** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit / den Eintrag **Execute** und drücken Sie .



Dadurch setzen Sie den **P4** auf seine Werkseinstellungen zurück und er wird ausgeschaltet.

ANMERKUNG

Durch eine Initialisierung werden alle Einstellungen mit den Werkseinstellungen überschrieben. Führen Sie diese Funktion nur dann aus, wenn Sie absolut sicher sind.

Aktualisieren der Firmware

Die Firmware des **P4** kann auf die neueste Version aktualisiert werden.


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

Folgen Sie den Anleitungen im „P4 Firmware Update Guide“ auf der **P4**-Download-Seite.

Liste der Fehlermeldungen

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Fehlermeldungen, die im Display eingeblendet werden können. Verhalten Sie sich ggf. wie unten beschrieben.



Eingeblendete Meldung	Erklärung
Read Only!	Der Schreibschutz der Datei ist aktiv. → Heben Sie den Schreibschutz der Datei mit einem Computer auf.
Choose 16-bit or 24-bit File!	Wählen Sie eine Datei mit 16 oder 24 Bit. → Der P4 unterstützt keine Wiedergabe oder Konvertierung der Datei.
Choose Mono or Stereo File!	Wählen Sie eine Mono- oder Stereodatei. → Der P4 unterstützt keine Wiedergabe oder Konvertierung der Datei.
Choose 44.1kHz or 48kHz File!	Wählen Sie eine Datei mit einer Samplingrate von 44,1 oder 48 kHz. → Der P4 unterstützt keine Wiedergabe oder Konvertierung der Datei.
Choose WAV or MP3 File!	Wählen Sie eine Datei im WAV- oder MP3-Format aus. → Der P4 unterstützt keine Wiedergabe oder Konvertierung der Datei.
File Convert. 48kHz->44.1kHz	Die Samplingrate der Datei muss konvertiert werden. → Konvertieren Sie sie in eine vom P4 unterstützte Datei.
File Convert. 24-bit->16-bit	Die Bit-Rate der Datei muss konvertiert werden. → Konvertieren Sie sie in eine vom P4 unterstützte Datei.
File Convert. MP3->WAV	Das Dateiformat der Datei muss konvertiert werden. → Konvertieren Sie sie in eine vom P4 unterstützte Datei.
Invalid File!	Diese Datei ist beschädigt oder ungültig. → Wählen Sie eine lesbare Datei aus.
Card Full!	Die Kapazität der SD-Karte ist erschöpft. → Löschen Sie nicht benötigte Dateien (→ „Löschen von Dateien“ auf Seite 30) oder verwenden Sie eine andere SD-Karte.
File Name Already Exists!	Eine Datei mit identischem Namen existiert bereits. → Ändern Sie den Dateinamen. (→ „Umbenennen der aufgenommenen Dateien“ auf Seite 29)
Input File Name!	Geben Sie den Dateinamen ein. → Geben Sie den Dateinamen ein. (→ „Umbenennen der aufgenommenen Dateien“ auf Seite 29)
Character Limit Reached!	Die maximale Zeichenanzahl wurde überschritten. → Reduzieren Sie die Anzahl der Zeichen.
Card Error!	Bei der SD-Karte ist ein Fehler aufgetreten. → Siehe „Fehlerbehebung“ auf Seite 54 .
No Card!	Keine SD-Karte eingesetzt. → Setzen Sie eine SD-Karte ein.
Invalid Card!	Die SD-Karte wird nicht erkannt. → Setzen Sie eine vom P4 unterstützte SD-Karte ein. (→ „Fehlerbehebung“ auf Seite 54)
Card Protected!	Der Schreibschutz der SD-Karte ist aktiv. → Deaktivieren Sie den Schreibschutz.
Low Battery!	Der Ladezustand der Batterie ist niedrig. → Setzen Sie neue Batterien ein oder schließen Sie ein Netzteil, einen mobilen Akku oder einen Computer zur Stromversorgung an. (→ „Stromversorgung“ auf Seite 15)
Date/Time Reset!	Das Datum und die Uhrzeit wurden zurückgesetzt. → Stellen Sie das Datum und die Zeit erneut ein. (→ „Ändern des Datums und der Uhrzeit“ auf Seite 41)

Eingeblendete Meldung	Erklärung
No Last Recorded File!	Die letzte Aufnahme-Datei steht nicht zur Verfügung. → Diese Meldung wird eingeblendet, wenn Sie  im Home-Screen drücken und die zuletzt aufgenommene Datei nicht vorhanden ist.
File Full!	Die maximale Anzahl Dateien auf der SD-Karte wurde erreicht. → Löschen Sie nicht benötigte Dateien (→ „Löschen von Dateien“ auf Seite 30) oder verwenden Sie eine andere SD-Karte.
Now Recording!	Dieser Vorgang ist während der Aufnahme nicht möglich. → Während der Aufnahme kann das Gerät nicht ausgeschaltet und der Menü-Screen nicht geöffnet werden.
Write Error!	Beim Schreiben auf die SD-Karte ist ein Fehler aufgetreten. → Siehe „Fehlerbehebung“ auf Seite 54 .
No File!	Es steht keine Datei zur Verfügung. → Diese Meldung wird eingeblendet, wenn Files im Menü-Screen ausgewählt wird und die SD-Karte keine Dateien enthält.
File Assigned To Sound Pad Missing!	Eine einem SOUND PAD zugewiesene Datei wird nicht gefunden. → Ordnen Sie dem SOUND PAD eine Datei zu. (→ „Zuordnung von Audiodateien zu den SOUND-PAD-Tasten“ auf Seite 33)
Sound Pad Files Will Be Erased!	Durch das Formatieren werden die den SOUND PADS zugewiesenen Dateien gelöscht. → Diese Meldung wird zu Beginn der Formatierung einer SD-Karte eingeblendet, wenn sie den SOUND-PAD-Tasten zugewiesene Dateien enthält.
Setting Changes After Recording!	Änderungen an den Einstellungen für die Phantomspeisung werden nach Abschluss der Aufnahme übernommen. → Diese Meldung wird eingeblendet, wenn der Schalter INPUT SELECT während der Aufnahme umgeschaltet wird.
Low Power! Please Power Off.	Die verbleibende Batteriekapazität ist nicht ausreichend. Schalten Sie das Gerät aus. → Schalten Sie das Gerät aus und setzen Sie neue Batterien ein oder schließen Sie ein Netzteil, einen mobilen Akku oder einen Computer zur Stromversorgung an. (→ „Stromversorgung“ auf Seite 15)


Fehlerbehebung

Allgemein

Kein oder nur sehr leiser Sound

- Überprüfen Sie den Kopfhöreranschluss und die Pegel. (→ [„Anschluss von Kopfhörern“ auf Seite 19](#))
- Überprüfen Sie die Mikrofonanschlüsse. (→ [„Anschluss von Mikrofonen“ auf Seite 18](#))
- Für Kondensatormikrofone müssen Sie die Schalter INPUT SELECT auf  stellen. (→ [„Anschluss von Mikrofonen“ auf Seite 18](#))
- Stellen Sie sicher, dass  nicht leuchtet.
- Bedienen Sie die INPUT-Regler in jedem Kanal, um den Pegel anzuheben, und stellen Sie sicher, dass sich die Pegelanzeigen entsprechend verändern. (→ [„Anpassen der Eingangspegel“ auf Seite 23](#))

Audiomaterial wird zu laut, zu leise oder gar nicht aufgezeichnet

- Für Kondensatormikrofone müssen Sie die Schalter INPUT SELECT auf  stellen. (→ [„Anschluss von Mikrofonen“ auf Seite 18](#))
- Passen Sie ihre Pegel über die Kanaleingangsregler an. (→ [„Anpassen der Eingangspegel“ auf Seite 23](#))
- Stellen Sie sicher, dass die REC-Anzeigen rot leuchten.

Aufnahme ist nicht möglich

- Stellen Sie sicher, dass die REC-Anzeigen rot leuchten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kapazität der SD-Karte ausreicht.

Eine ordnungsgemäße Aufnahme ist nicht möglich/das Beenden einer Aufnahme dauert ungewöhnlich lange

- SD-Speicherkarten können verschleifen. Die Zugriffsgeschwindigkeit kann bei wiederholtem Schreiben und Löschen nachlassen.
- Eine Formatierung der Karte im **P4** kann die Leistung verbessern. (→ [„Formatieren von SD-Karten“ auf Seite 49](#))
- Wenn die Formatierung keine Verbesserung bringt, empfehlen wir einen Austausch der Karte. Bitte konsultieren Sie die Liste von Speicherkarten, die auf der ZOOM-Website als kompatibel gelistet sind.

ANMERKUNG

Dies ist allerdings keine Garantie für eine spezifische Aufnahmeleistung einer als kompatibel gelisteten SDHC/SDXC Speicherkarte. Vielmehr ist die Liste als Leitfaden für die Auswahl geeigneter Speicherkarten zu verstehen.

Die Wiedergabe ist nicht oder nur sehr leise zu hören

- Bedienen Sie die PHONES-Regler, um ihre Lautstärke anzupassen. (→ [„Anschluss von Kopfhörern“ auf Seite 19](#))

Den SOUND-PAD-Tasten können keine Audiodateien zugewiesen werden

- Überprüfen Sie das Format der Audiodatei, die zugewiesen werden soll. (→ [„Zuordnung von Audiodateien zu den SOUND-PAD-Tasten“ auf Seite 33](#))
- Wenn sich die Audiodatei auf einer SD-Karte befindet, speichern Sie sie in einem Verzeichnis außerhalb der Ordner P4_Multitrack und P4_Settings auf der Karte.

Die SOUND-PAD-Funktionen können nicht genutzt werden

- Überprüfen Sie die SOUND-PAD-Pegel. (→ [„Spielen der SOUND-PAD-Tasten“ auf Seite 34](#))
- Stellen Sie sicher, dass Dateien zugewiesen sind. (→ [„Zuordnung von Audiodateien zu den SOUND-PAD-Tasten“ auf Seite 33](#))

Audio-Interface


Auswahl des P4 auf einem Computer, Smartphone oder Tablet (oder Betrieb als Interface) nicht möglich

- Überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem **P4** und Ihrem Computer. (→ [„Anschluss eines Computers, Smartphones oder Tablets über USB“ auf Seite 22](#))
- Beenden Sie alle Programme, die auf den **P4** zugreifen, und schalten Sie den **P4** aus und wieder ein.
- Schließen Sie den **P4** direkt an einem USB-Port des Computers oder eines anderen Geräts an. Schließen Sie ihn nicht über einen USB-Hub an.

Bei der Wiedergabe oder Aufnahme kommt es zu Aussetzern

- Sofern die Audiopuffergröße der benutzten Software eingestellt werden kann, heben Sie die Puffergröße an.
- Schließen Sie den **P4** direkt an einem USB-Port des Computers oder eines anderen Geräts an. Schließen Sie ihn nicht über einen USB-Hub an.
- Deaktivieren Sie die Energiesparfunktionen (inklusive des Ruhezustands) auf dem Computer oder anderen Gerät.

Wiedergabe oder Aufnahme nicht möglich

- Überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem **P4** und Ihrem Computer. (→ [„Anschluss eines Computers, Smartphones oder Tablets über USB“ auf Seite 22](#))
- Vergewissern Sie sich, dass der **P4** in den Einstellungen des benutzten Computers ausgewählt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der **P4** für Ihre Software als Ein- und Ausgabegerät konfiguriert ist.
- Stellen Sie den INPUT-SELECT-Schalter 4 auf .
- Beenden Sie alle Programme, die mit dem **P4** verbunden sind, und ziehen Sie das USB-Kabel am **P4** ab und schließen Sie es dann wieder an.

Spezifikationen

Anzahl der Ein- und Ausgangskanäle	Anzahl der Eingangskanäle	4 (mono/stereo)	
	Anzahl der Ausgangskanäle	1 (4 × Kopfhörer)	
Anschlüsse	MIC	Typ	XLR-Buchse (Pin 2: +Phase)
		Eingangsverstärkung	$-\infty$ bis +70 dB
		Eingangsimpedanz	XLR: 3 k Ω
		Maximaler Eingangspegel	0 dBu (bei 0 dBFS)
		Phantomspeisung	+48 V
	Smartphone-Anschlussbuchse	Typ	TRRS-Miniklinke (4 Kontakte, SPITZE: L, RING: R, RING: MASSE, SCHIRM: MIC)
		Eingangsimpedanz	3 k Ω
		Maximaler Eingangspegel	+3 dBu
	Kopfhörer	Typ	3,5 mm Stereominiklinke
		Maximaler Ausgangspegel	20 mW + 20 mW (an einer Last von 32 Ω)
Ausgangsimpedanz		10 Ω	
USB	USB Typ-C (Audio-Interface und Massenspeicherbetrieb) Hinweis: Verwenden Sie ein USB-Kabel, das eine Datenübertragung unterstützt. Eine Stromversorgung über USB wird unterstützt.		
DC 5 V	USB Typ-C (zur Stromversorgung)		
Recorder	Formatieren	WAV 44,1 kHz, 16 Bit, mono/stereo	
	Aufnahmemedien	4 bis 32 GB SDHC-kompatible Karten (Klasse 10 oder höher) 64 bis 512 GB SDXC-kompatible Karten (Klasse 10 oder höher)	
Audio-Interface	44,1 kHz, 16 Bit, 2 In/2 Out		
Frequenzgang	-1,0 dB: 20 Hz – 20 kHz (bei 44,1 kHz Samplingrate)		
Äquivalentes Eingangsrauschen	-124 dBu oder weniger (IHF-A) bei +70 dB/150 Ω am Eingang		
Display	LCD mit Hintergrundbeleuchtung (Auflösung: 96x64)		
Spannungsversorgung	Zwei Typ-AA-Batterien (Alkaline, Nickel-Metall-Hydrid oder Lithium) • Wir empfehlen für den p4 den Einsatz von Nickel-Metallhydrid-Akkus. Netzteil (ZOOM AD-17): 5 VDC/1 A (unterstützt USB-Bus-Power)		
Geschätzte Betriebsdauer mit Batterien	Aufnahme von 4 Audiokanälen mit 44,1 kHz/16 Bit auf einer SD-Karte (+48 V inaktiv, Kopfhörer an 63 Ω Last) Alkaline-Batterien: ca. 4 Stunden NiMH-Batterien (1.900 mAh): ca. 4,5 Stunden Lithium-Batterien: ca. 9 Stunden • Die oben genannten Wert sind Näherungen. • Die Laufzeiten im Dauerbetrieb wurden mit hauseigenen Testverfahren ermittelt. Die tatsächlichen Laufzeiten hängen stark von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab.		
Leistungsaufnahme	5 W		
Außenabmessungen	112 mm (B) x 155 mm (T) x 47 mm (H)		
Gewicht (nur Basisstation)	290 g		

Anmerkung: 0 dBu=0,775 V



ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan
www.zoom.co.jp