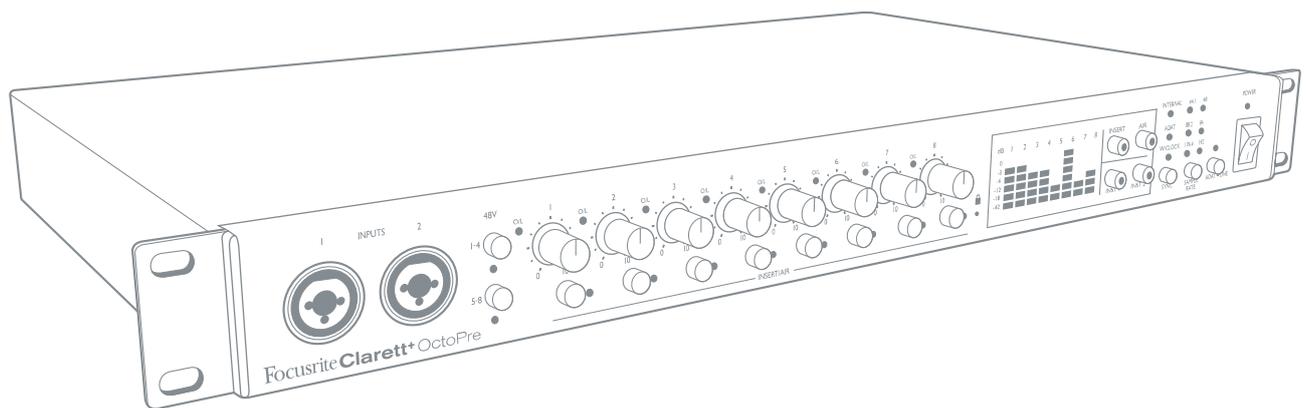


Clarett+ OctoPre

Bedienungsanleitung



Version 2.0

Focusrite®
focusrite.com

INHALTSVERZEICHNIS

ÜBERSICHT	3
Einleitung	3
Funktionen	3
Lieferumfang	3
Hardware-Eigenschaften	4
Frontblende	4
Rückseite	6
ERSTE SCHRITTE	8
Registrierung Ihres Clarett+ OctoPre	8
EINSATZ DES CLARETT+ OCTOPRE	9
Combo-Eingänge	9
Line-Ausgänge	9
Digitale Ausgänge	9
Digitale Synchronisation	10
Clarett+ OctoPre als Taktgeber:	10
Fremdtaktung des Clarett+ OctoPre:	10
Digitale Eingänge	10
AIR-Modus	10
Inserts	11
ADAT-to-Line-Modus	12
BEISPIEL-SETUPS	13
1. Clarett+ OctoPre mit Audio-Interface: OctoPre als Taktgeber	13
2. Clarett+ OctoPre mit Audio-Interface: Audio-Interface als Taktgeber	13
3. Clarett+ OctoPre mit Red 8Line – Betriebsarten SMUX-II und SMUX-IV	14
4. Clarett+ OctoPre mit Analogmischpult	15
5. Clarett+ OctoPre in der Betriebsart ADAT > Line	16
6. Einsatz der Clarett+ OctoPre Inserts für Schlagzeugaufnahmen	17
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN CLARETT+ OCTOPRE	18
Leistungsdaten	18
Physische und elektrische Merkmale	19
FEHLERDIAGNOSE	20
URHEBERRECHT UND RECHTLICHE HINWEISE	20

ÜBERSICHT

EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für Clarett+ OctoPre entschieden haben – ein achtkanaliger Mikrofonvorverstärker mit ADAT-Schnittstellen, der für Toningenieure und Produzenten mit Bedarf für explizit leistungsfähige Ein- und Ausgänge in hoher Qualität konzipiert wurde. Acht Clarett+ Mikrofonvorverstärker der neuesten Generation mit hoher Übersteuerungsreserve, niedrigem Rauschen, geringen Verzerrungen und der einzigartigen analogen Air-Schaltung helfen Ihnen, Aufnahmen mit überragender Klarheit zu machen. Dabei sorgen unabhängige A/D- und D/A-Wandler mit jeweils ungewöhnlich breitem Dynamikbereich dafür, dass Sie und Ihre Partner der Musik näher als je zuvor sind.

Clarett+ OctoPre ist das Studio-Upgrade, das all Ihre Geräte miteinander verbindet und hochwertige Mehrspuraufnahmen einfach gestaltet. In Verbindung mit Clarett+ 2Pre, Clarett+ 4Pre oder Clarett+ 8Pre ist es, über ADAT verbunden, der ideale Begleiter für jede mehrkanalige Aufnahmesitzung.

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie eine ausführliche Erläuterung der Hardware, mit deren Hilfe Sie die Produktfunktionen besser verstehen können. Wir empfehlen Ihnen, sich die Zeit zu nehmen, diesen Leitfaden zu lesen und sämtliche Funktionen des Clarett+ OctoPre kennenzulernen.

FUNKTIONEN

Clarett+ OctoPre ist ein achtkanaliger Mikrofonvorverstärker zum Anschluss von Mikrofonen sowie Line- und Instrumenten-Eingangssignalen. Er stellt sowohl analoge als auch digitale Ausgänge zur Verfügung: Die digitalen Ausgänge liegen als TOSLINK-Anschlüsse im ADAT-Format vor, die sich mit optischen Kabeln direkt mit den ADAT-Eingängen Ihres Studioaufnahmesystems oder jedem anderen ADAT-kompatiblen Audio-Interface verbinden lassen. Clarett+ OctoPre kann abhängig von der gewählten Abtastfrequenz 44,1, 48, 88,2 oder 96 kHz acht und bei 176,4 und 192 kHz vier Kanäle übertragen und empfangen.

Clarett+ OctoPre verfügt über acht hochleistungsfähige Clarett+ Vorverstärker der neuesten Generation. Mit diesem Vorverstärkern fangen Sie klare und kraftvolle Sounds mit hoher Übersteuerungsreserve, niedrigen Verzerrungen und geringem Rauschen ein.

Die neuen, verbesserten und extrem leistungsstarken A/D- und D/A-Wandler liefern äußerst geringes Rauschen, einen hohen Dynamikbereich. Sie ermöglichen Ihnen damit kräftigere Aufnahmen denn je. Schaltbare Inserts auf jedem Kanal sorgen dafür, dass Clarett+ OctoPre im Mittelpunkt Ihrer kreativen Arbeit steht. Dabei bietet ein Wordclock-Eingang Komfort und Zuverlässigkeit für Ihr System.

Über die ADAT-Eingänge können Sie eine Verbindung mit dem ADAT-Ausgang eines Audio-Interfaces herstellen, beispielsweise dem Clarett+ 8Pre, um die Anzahl der Ausgangskanäle Ihres Aufnahmesystems zu erweitern.

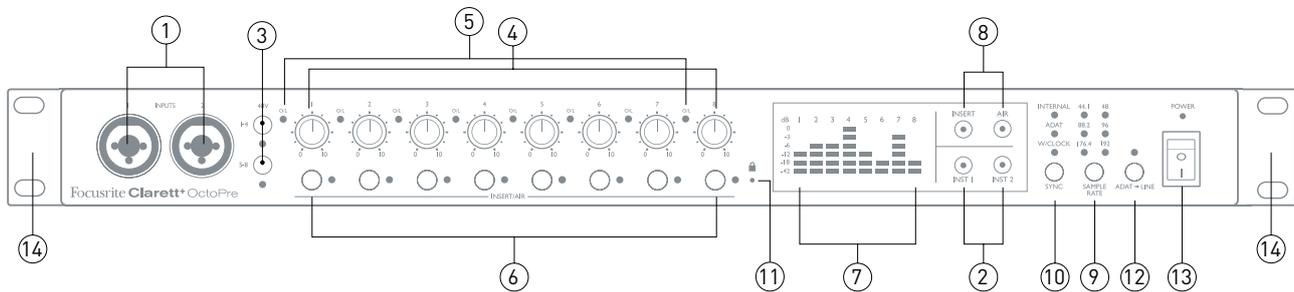
LIEFERUMFANG

Neben Ihrem Clarett+ OctoPre ist Folgendes im Lieferumfang enthalten:

- Kaltgerätekabel

HARDWARE-EIGENSCHAFTEN

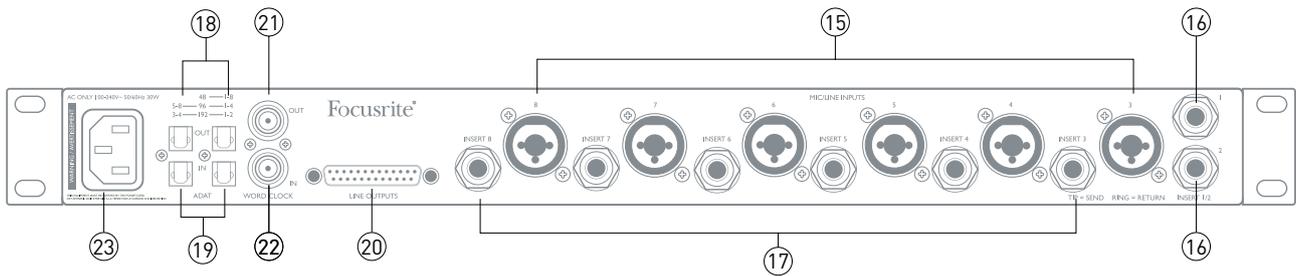
FRONTBLLENDE



1. **EINGÄNGE 1 & 2** – Über die Combo-XLR-Eingangsbuchsen – werden Mikrofone, Instrumente (z. B. oder Gitarren) oder Line-Signale je nach Bedarf über XLR- oder 6,35 mm Klinkenstecker verbunden. Sowohl TRS-Klinkenstecker (symmetrisch) als auch TS-Klinkenstecker (unsymmetrisch) können für Instrumenten- oder Line-Signale verwendet werden.
2. **INST 1 & INST 2** – zwei Schalter zur Konfiguration der Eingänge 1 und 2 für den Modus "Instrument". Sobald INST ausgewählt ist, werden der Verstärkungsbereich und die Eingangsimpedanz (relativ zu LINE) verändert und der Eingang unsymmetrisch. Die Eingänge werden so für den direkten Anschluss von Instrumenten über einen zweipoligen Klinkenstecker (TS) optimiert. Wenn INST ausgeschaltet ist, sind die Eingänge für den Anschluss von Signalen mit Line-Pegel konfiguriert. Diese können dabei entweder in symmetrischer Form über eine dreipolige Klinke (TRS) oder unsymmetrisch über eine zweipolige Klinke (TS) angeschlossen werden. Jeder Schalter verfügt über eine rote LED, um die Auswahl zu bestätigen.
3. **48V** - Zwei Schalter zur Aktivierung der 48-Volt-Phantomspannung an den XLR-Kontakten der Combo-Anschlüsse für die Mikrofoneingänge 1 bis 4 respektive 5 bis 8 (bitte beachten Sie, dass sich die Eingänge 3 bis 8 auf der Rückseite befinden). Jeder Schalter hat eine rote LED, die anzeigt, ob die Phantomspannung aktiviert ist. Beachten Sie, dass nicht alle Mikrofone eine solche Phantomspannung benötigen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das bei Ihrem Mikrofon der Fall ist, lesen Sie bitte die Dokumentation des Mikrofons.
4. **Gain 1 bis 8** – Über diese acht Drehregler können Sie die Eingangsverstärkungen für die Signale an den Eingängen 1 bis 8 justieren.
5. **O/L** – Jeder Eingangskanal verfügt über eine rote Overload-LED. Leuchtet diese, hat der Signalpegel +19,5 dBu erreicht. Passen Sie immer den Pegel grundsätzlich an, sodass diese LEDs nicht aufleuchten, um Übersteuerungen zu vermeiden.
6. **INSERT/AIR** – Ein Schalter pro Kanal, der entweder den rückwärtigen Insert für den Kanal oder die AIR-Funktion des Kanals aktiviert – je nach Einstellung des INSERT- und AIR-Hauptschalters [8]. Jeder Schalter verfügt über eine zugehörige LED, die entweder grün oder gelb leuchtet, abhängig davon, ob INSERT oder AIR ausgewählt ist.
7. **Pegelanzeigen** – zehn 6-Segment-LED-Pegelanzeigen, die a) die Signalpegel der acht analogen Eingangssignale (Anzeigen **1** bis **8**) und b) die Signalpegel an den Ausgängen **MONITOR 1** und **2** (Anzeige **L** und **R**) visualisieren. Die Eingangsanzeigen zeigen den Signalpegel nach der Eingangsverstärkerstufe. Die Ausgangsanzeigen zeigen den Signalpegel vor dem Monitorpegelregler [10] an, der daher keinen Einfluss auf die Anzeige nimmt. Die LEDs leuchten bei -42 (grün, "Signal vorhanden"), -18 und -12 dBFS (grün), -6 und -3 dBFS (gelb) und 0 dBFS (rot). 0 dBFS bedeutet digitale Übersteuerung und sollte stets vermieden werden.

8. **INSERT** und **AIR** Hauptschalter: zwei Schalter mit integrierten LEDs (INSERT = grün, AIR = gelb), die die Funktion der INSERT/AIR-Schalter pro Kanal bestimmen [6].
9. **SAMPLE RATE** – ein Schalter, der durch die sechs Einstellungen für die Abtastfrequenz wechselt. Die aktuelle Frequenz wird durch eine grüne LED angezeigt. OctoPre speichert die verwendete Abtastfrequenz, sodass diese auch nach einem Stromausfall erhalten bleibt.
10. **SYNC** – ein Schalter, der durch drei verfügbare digitalen Taktreferenzen (Internal, ADAT oder Wordclock) schaltet, wobei die aktuelle Quelle durch eine jeweils nebenstehende roten LEDs visualisiert wird. OctoPre speichert die verwendete Taktreferenz, sodass diese auch nach einem Stromausfall erhalten bleibt.
11.  (Locked) – Diese grüne LED bestätigt die Taktsynchronisation mit dem internen Taktgenerator des Clarett+ OctoPre oder zu einem externen digitalen Eingang.
12. **ADAT > LINE** – Wenn diese Option deaktiviert ist, speisen die Kanäle 1 bis 8 sowohl den Anschluss **LINE-OUTPUT** als auch die digitalen ADAT-Ausgänge. Wenn der Modus ADAT > LINE aktiviert ist, werden die Signale an den ADAT-Eingängen an die Ausgänge **LINE-OUTPUT** des OctoPre gesendet. Dadurch können Sie Ihrem System acht analoge Ausgangskanäle hinzufügen. Die rote LED bestätigt, dass dieser Modus aktiviert ist. In dieser Betriebsart bleiben die analogen Eingänge (Kanäle 1 bis 8) weiter auf die digitalen ADAT-Ausgänge geroutet. Die verwendete Betriebsart wird gespeichert, sodass diese beim Ausschalten des Geräts beibehalten wird.
13. **POWER** – AC-Netzschalter und LED.
14. Rackwinkel zur Montage des Clarett+ OctoPre in einem standardisierten 19“-Rack.

RÜCKSEITE



15. **MIC/LINE-EINGÄNGE 3 bis 8** – Über die Combo-XLR-Eingangsbuchsen können weitere Mikrofone oder Line-Signale je nach Bedarf über XLR- oder 6,35 mm Klinkenstecker verbunden werden. Für Line-Signale können sowohl 6,35 mm TRS-Klinkenstecker (symmetrisch) als auch TS-Klinkenstecker (unsymmetrisch) verwendet werden.
16. **INSERTS 1 und 2** – zwei 6,3-mm-Klinkenbuchsen (TRS), die den Anschluss externer Geräte an die Kanäle 1 und 2 bieten. Die Inserts werden mit den Schaltern [6] und [8] auf der Vorderseite **INSERT/AIR** aktiviert und sind unsymmetrisch. Die Buchsen sind wie folgt verdrahtet:

Buchsenkontakte	Funktion
Spitze (Tip)	Send (Ausgang)
Ring	Return (Eingang)
Abschirmung	Erdung

Beachten Sie, dass die LED [5] auf der Vorderseite **O/L** den Signalpegel vor dem Insert-Send überwacht, damit kein zu hoher Signalpegel an externe Geräte ausgegeben wird.

17. **INSERTS 3 bis 8** – 6 x 6,3-mm-Klinkenbuchsen (TRS) als Insert-Punkte für die Kanäle 3 bis 8; diese sind elektrisch identisch mit [16].
18. **OPTICAL OUT** – zwei TOSLINK-Anschlüsse, die die digitalen Ausgänge des Geräts bereitstellen. Die Verwendung der beiden Anschlüsse hängt wie folgt von der gewählten Abtastfrequenz ab:

Abtastfrequenz	OUTPUT 1 (rechter Anschluss)	OUTPUT 2 (linker Anschluss)
44.1/48 kHz	Kanäle 1 bis 8	Kanäle 1 bis 8
88,2/96 kHz	Kanäle 1 bis 4	Kanäle 5 bis 8
176,4/192 kHz	Kanäle 1 und 2	Kanäle 3 und 4

19. **OPTICAL IN** – zwei TOSLINK-Anschlüsse, die als digitale Eingänge des Geräts im Modus ADAT > LINE fungieren. Beachten Sie, dass es sich hierbei NICHT um "digitale" Eingänge zu den Kanälen 1 bis 8 handelt. Signale, die an diesen Anschlüssen anliegen, durchlaufen zudem weder die AIR-Schaltung noch sind sie an den Inserts verfügbar. Die Verwendung der beiden Anschlüsse ist abhängig von der Abtastfrequenz, wie [18].

20. **LINE OUTPUTS 1 bis 8** – acht analoge, symmetrische Line-Ausgänge an einer 25-poligen D-Sub-Buchse. Dieser Anschluss ist immer aktiv und führt normalerweise die Ausgänge der Kanäle 1 bis 8, sodass Clarett+ OctoPre als autarker achtkanaliger, analoger Mikrofonvorverstärker verwendet werden kann. In der Betriebsart ADAT > LINE führt der Anschluss die Signale, die an den Buchsen **OPTICAL IN** [19] anliegen. Die Pin-Belegung des Anschlusses entspricht dem "Tascam"-Standard für achtkanalige analoge Schnittstellen:

Spitze (Pin)	Funktion	Spitze (Pin)	Funktion
1	Ausgang 8 Plus (+)	14	Ausgang 8 Minus (-)
2	Ausgang 8 Masse	15	Ausgang 7 (+)
3	Ausgang 7 (-)	16	Ausgang 7 Masse
4	Ausgang 6 (+)	17	Ausgang 6 (-)
5	Ausgang 6 Masse	18	Ausgang 5 (+)
6	Ausgang 5 (-)	19	Ausgang 5 Masse
7	Ausgang 4 (+)	20	Ausgang 4 (-)
8	Ausgang 4 Masse	21	Ausgang 3 (+)
9	Ausgang 3 (-)	22	Ausgang 3 Masse
10	Ausgang 2 (+)	23	Ausgang 2 (-)
11	Ausgang 2 Masse	24	Ausgang 1 (+)
12	Ausgang 1 (-)	25	Ausgang 1 Masse
13	k. A.		

21. **WORD CLOCK OUTPUT** – ein BNC-Anschluss, der die Taktung (Wordclock) des Clarett+ OctoPre überträgt. Dieser Anschluss kann zur Synchronisierung anderer digitaler Audiogeräte verwendet werden.
22. **WORD CLOCK IN** – ein BNC-Anschluss für den Anschluss eines externen Wordclock-Taktsignals. Wählen Sie diese Option aus, indem Sie **SYNC** auf W/CLOCK setzen. Verwenden Sie diesen Eingang, wenn Sie über einen externen Taktgeber nutzen, der für die Synchronisierung aller digitalen Audiogeräte in Ihrem Studio zuständig ist.
23. Stromanschluss (Wechselstrom) - Standard IEC-Kaltgeräteanschluss. Das Universalnetzteil des Clarett+ OctoPre akzeptiert Wechselstrom mit Spannungen zwischen 100 und 240 V und 50 bzw. 60 Hz.

ERSTE SCHRITTE

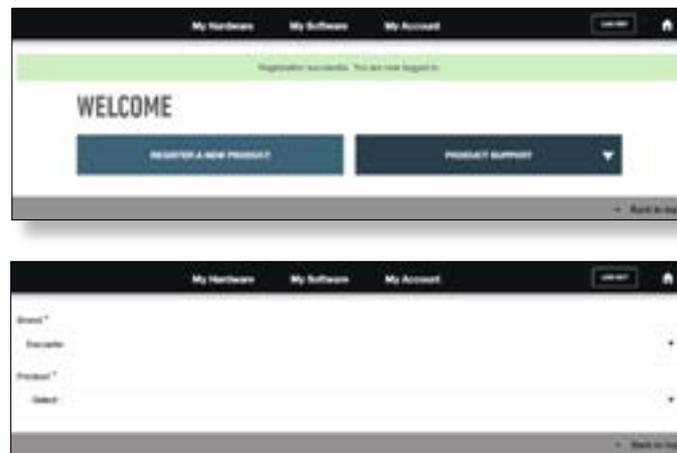
REGISTRIERUNG IHRES CLARETT+ OCTOPRE

Sollten Sie Probleme mit einem der folgenden Schritte haben, sehen Sie sich bitte unsere Videoanleitung an: focusrite.com/get-started/ClarettPlus-OctoPre.

1. Gehen Sie auf focusrite.com/register/.



2. Sofern Sie noch kein Focusrite/Novation-Nutzerkonto haben, wählen Sie **ERSTELLE EIN KONTO** aus und folgen den Bildschirmanweisungen.
3. Sofern Sie bereits ein Nutzerkonto haben, melden Sie sich dort an und wählen **EIN NEUES PRODUKT REGISTRIEREN**:



4. Wählen Sie Ihr Clarett+-Modell aus der Produkt-Dropdown-Liste und tragen Sie die Seriennummer unten auf der Seite ein. Die Seriennummer Ihres Clarett+ OctoPre finden Sie auf der Geräteunterseite. Klicken Sie dann auf **Seriennummer festlegen**.
5. Folgen Sie den restlichen Bildschirmanweisungen, um die Registrierung Ihres Geräts abzuschließen.
6. Sobald die Registrierung abgeschlossen ist, erscheint das Produkt in Ihrem Nutzerkonto auf der Registerkarte **Meine Hardware**.
7. Ihre Bundle-Software finden Sie auf der Registerkarte **Meine Software** in Ihrem Nutzerkonto.

EINSATZ DES CLARETT+ OCTOPRE

COMBO-EINGÄNGE

Alle acht analogen Eingänge sind mit „Combo-XLR“-Buchsen ausgestattet. Hier können Sie männliche XLR-Stecker sowie unsymmetrische (TS) und symmetrische (TRS) 6,35-mm-Klinkenstecker anschließen.

Sofern Sie einen XLR-Stecker verwenden, passt der Vorverstärker den Gain-Bereich und die Impedanz automatisch für den Anschluss von Mikrofonsignalen an. Bei Verwendung eines 6,3-mm-Klinkensteckers akzeptiert der Vorverstärker sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Signale mit Line-Pegel. Sofern Sie den Modus INST anwählen (verfügbar für die Kanäle 1 und 2), wird der 6,35-mm-Eingang automatisch für die Nutzung mit unsymmetrischen, hochohmigen Signalen konfiguriert.

LINE-AUSGÄNGE

Sie können die Line-Ausgänge des Clarett+ OctoPre mit den analogen Line-Eingängen von externen Studiogeräten (oder anderen Geräten) verbinden, um ihn entweder als analogen, achtkanaligen Mikrofonvorverstärker oder als analoge "Break-Out-Box" für ADAT-Signale im Modus ADAT > LINE zu verwenden.

Die Ausgänge sind symmetrisch; siehe [20] Seite 7 für die Pinbelegung. Fertig konfigurierte Kabel in den Bestückungen DB25-auf-XLR oder DB25-auf-Klinkenstecker sind bei professionellen Audioanbietern erhältlich.

DIGITALE AUSGÄNGE

Verwenden Sie den ADAT-Anschluss [18] **OPTICAL OUT**, um Clarett+ OctoPre über optische TOSLINK-Kabel mit dem/den ADAT-Eingang/Eingängen eines Audiogeräts zu verbinden.

Die Buchsen können bei einer Abtastfrequenz von 44,1 oder 48 kHz über ein einzelnes optisches Kabel acht Audiokanäle übertragen. Bei diesen Abtastfrequenzen übertragen beide Buchsen dieselben acht Kanäle.

Bei Abtastfrequenzen von 88,2 und 96 kHz überträgt jeder Anschluss vier Kanäle. Auf der rechten Buchse werden die Kanäle 1 bis 4, auf der linken Buchse die Kanäle 5 bis 8 übertragen – für den Empfang aller acht Kanäle werden folglich zwei TOSLINK-Kabel benötigt.

Bei Abtastfrequenzen von 176,4 und 192 kHz überträgt jeder Anschluss nur noch zwei Audiokanäle. Der rechte Anschluss ist für die Kanäle 1 und 2, der linke Anschluss für die Kanäle 3 und 4 vorgesehen. OctoPre ist bei diesen Abtastfrequenzen auf vier digitale Audiokanäle beschränkt; die Ausgänge der Kanäle 5 bis 8 sind über die ADAT-Anschlüsse nicht verfügbar.

Verwenden Sie den Schalter [9] **SAMPLE RATE**, um die Abtastfrequenz auszuwählen. Es ist wichtig, dass die am Clarett+ OctoPre gewählte Abtastfrequenz mit der am empfangenden digitalen Gerät eingestellten Abtastfrequenz übereinstimmt.

DIGITALE SYNCHRONISATION

Für die Synchronisation stehen zwei Optionen zur Verfügung:

CLARETT+ OCTOPRE ALS TAKTGEBER:

Verbinden Sie OctoPre über den Anschluss oder die Anschlüsse **OPTICAL OUT** mit dem empfangenden Gerät und stellen Sie sicher, dass das Empfangsgerät seine Taktung über seinen ADAT-Eingang bezieht (und die Abtastfrequenzen beider Geräte übereinstimmen).

Am OctoPre sollte **SYNC** auf **INTERNAL** eingestellt sein und die zugehörige  LED leuchten.

Eine alternative Methode besteht darin, das Empfangsgerät per BNC-Kabel über die Buchse **WORD CLOCK OUT** des Clarett+ OctoPre zu synchronisieren. Die Taktquelle des Empfangsgeräts muss dabei auf den Empfang eines Wordclock-Signal über seinen Wordclock-Eingang eingestellt werden.

FREMDTAKTUNG DES CLARETT+ OCTOPRE:

Verbinden Sie OctoPre über über den Anschluss oder die Anschlüsse **OPTICAL OUT** mit Ihrem Audio-Interface und schließen Sie ein BNC-Kabel vom Taktgeber des digitalen Systems an den Anschluss **WORD CLOCK IN** an. Stellen Sie zudem sicher, dass die Abtastfrequenzen auf allen Geräten übereinstimmen.

Am OctoPre sollte **SYNC** auf W/CLOCK eingestellt sein und die zugehörige  LED leuchten.

DIGITALE EINGÄNGE

Verwenden Sie den ADAT-Anschluss [19] **OPTICAL IN**, wenn Sie digitales Audiomaterial (z. B. den Ausgang einer DAW) über den Modus ADAT > LINE des Clarett+ OctoPre in die analoge Ebene überführen möchten.

Der rechte Port kann über ein einzelnes optisches Kabel bis zu acht Audiokanäle mit 44,1 bzw. 48 kHz Samplingrate empfangen.

Bei den Abtastfrequenzen 88,2 oder 96 kHz können pro Buchse vier Audiokanäle empfangen werden. Auf der rechten Buchse liegen die Kanäle 1 bis 4, auf der linken Buchse die Kanäle 5 bis 8 an, d. h. für den Empfang aller acht Kanäle werden zwei TOSLINK-Kabel benötigt.

Bei den Abtastfrequenzen von 176,4 oder 192 kHz können pro Buchse zwei Audiokanäle empfangen werden. Am rechten Anschluss liegen die Kanäle 1 und 2, am linken Anschluss die Kanäle 3 und 4 an. Der OctoPre ist auf vier digitale Audiokanäle bei diesen Abtastfrequenzen begrenzt.

Verwenden Sie den Schalter [9] **SAMPLE RATE**, um die gewünschte Abtastfrequenz auszuwählen. Es ist wichtig, dass die am Clarett+ OctoPre gewählte Abtastfrequenz mit der am übertragenden digitalen Gerät eingestellten Abtastfrequenz übereinstimmt.

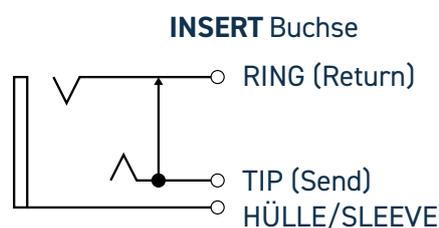
AIR-MODUS

Ein wichtiges Merkmal aller Modelle der Clarett+ Baureihe ist der neu entwickelte analoge Vorverstärker. Die Schaltung enthält die AIR-Funktion, die sich in jedem Kanal individuell aktivieren lässt. AIR sorgt für eine subtile Anpassung des Frequenzgangs des Vorverstärker auf Basis der Impedanz- und Resonanzeigenschaften der klassischen Übertrager-basierten ISA- Mikروفonvorverstärker von Focusrite. Bei der Aufnahme mit Mikrofonen werden Sie eine gesteigerte Klarheit und Definition im Mitteltonbereich feststellen – genau dem Bereich, der für Gesang und viele akustische Instrumente relevant ist.

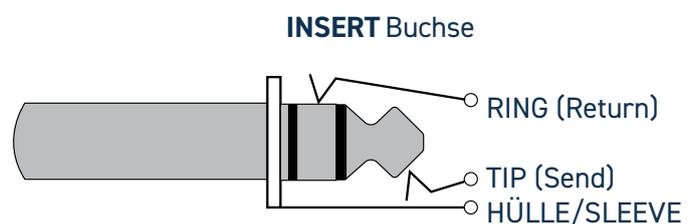
INSERTS

Jeder Vorverstärkerkanal bietet einen schaltbaren Insert zum Anschluss externer Peripherie wie Kompressoren oder Noise Gates. Der Insert bietet einen Hin- und Rückweg (Send/Return): Ohne Belegung der INSERT-Buchse weist der Signalpfad des Kanals keine Unterbrechung auf. Insert-Send und -Return arbeiten unsymmetrisch. Verwenden Sie ein Kabel mit TRS-Klinkenstecker, bei dem die Spitze (Send) und der Ring (Return) auf separate Kabel geführt werden. Solche sogenannten „Y-Kabel“ sind im professionellen Audiofachhandel erhältlich.

Der Einschleifpunkt (Insert) befindet sich nach der AIR-Schaltung (externe Geräte erhalten somit ein durch die AIR-Schaltung modifiziertes Signal) und nach den frontseitigen GAIN-Reglern [4]. Wenn Sie einen Insert verwenden, versuchen Sie das Return-Signal über die Ein- und Ausgangspegel des externen Signalprozessors auf etwa denselben Pegel wie das Send-Signal zu justieren. Eine zu hohe Vorverstärkung im externen Signalprozessor kann zu Übersteuerungen des OctoPre führen. Überprüfen Sie daher das Return-Signal über die Pegelanzeigen [7].



Wenn kein Stecker in die Buchse **INSERT** eingesteckt ist, wird der Kanalweg nicht unterbrochen.

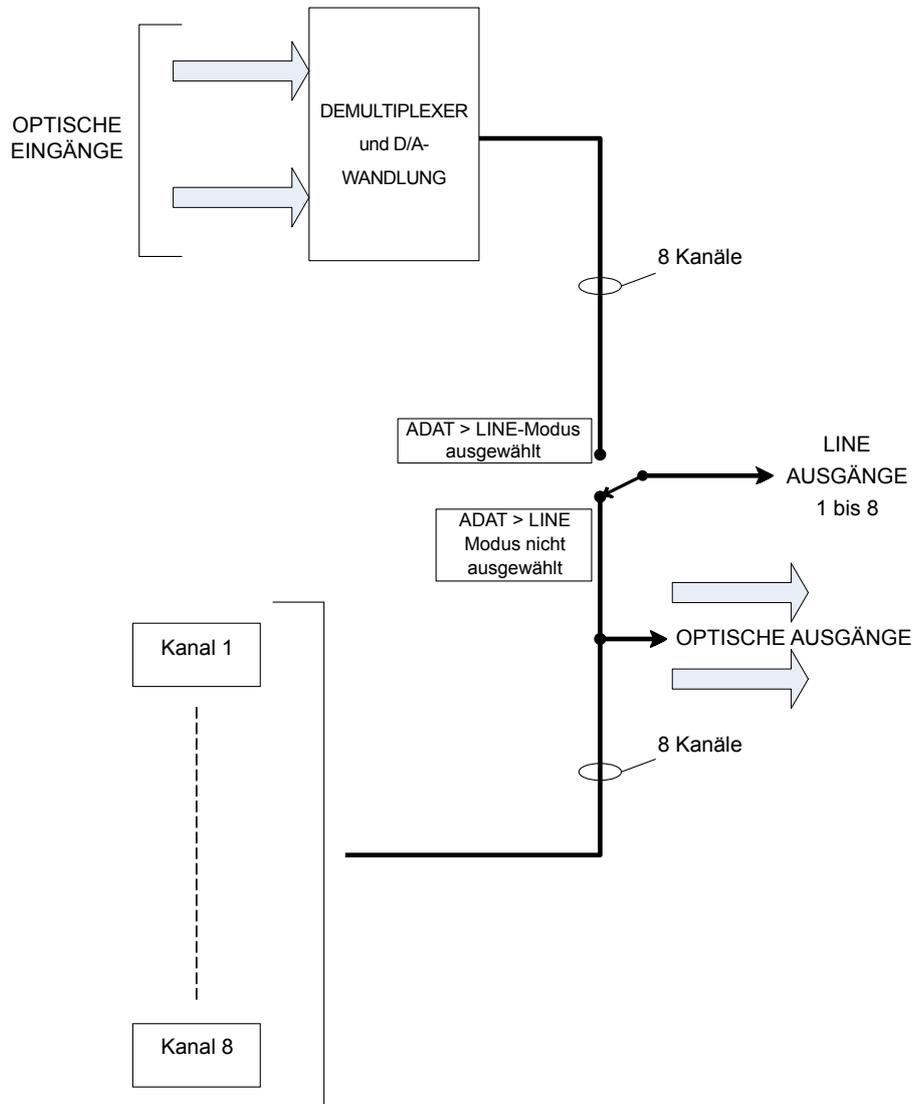


Wenn ein TRS-Stecker in die **INSERT**-Buchse eingesteckt ist, dann überträgt die Steckerspitze das Send- und der Ringkontakt das Return-Signal

Verwenden Sie die Tasten [6] auf der Vorderseite **INSERT/AIR**, um den Einschleifpunkt zu aktivieren. (Wählen Sie zuerst über den Hauptschalter [8] **INSERT**.) Die Kanal-LED leuchtet zur Bestätigung der Auswahl grün auf.

ADAT-TO-LINE-MODUS

Wenn Sie den Modus ADAT > LINE ([12] an der Gerätefront) wählen, werden die acht Quellen, die die analogen **LINE OUTPUTS** über den D-Sub-Anschluss [20] speisen, neu zugewiesen. Im Normalbetrieb liegen die Ausgangskanäle der Mikrofonvorverstärker an dieser D-Sub-Buchse an. In der Betriebsart ADAT > LINE werden hingegen die digitalen ADAT-Signale an den Anschlüssen **OPTICAL IN** nach der D/A-Wandlung an die D-Sub-Buchse geleitet.

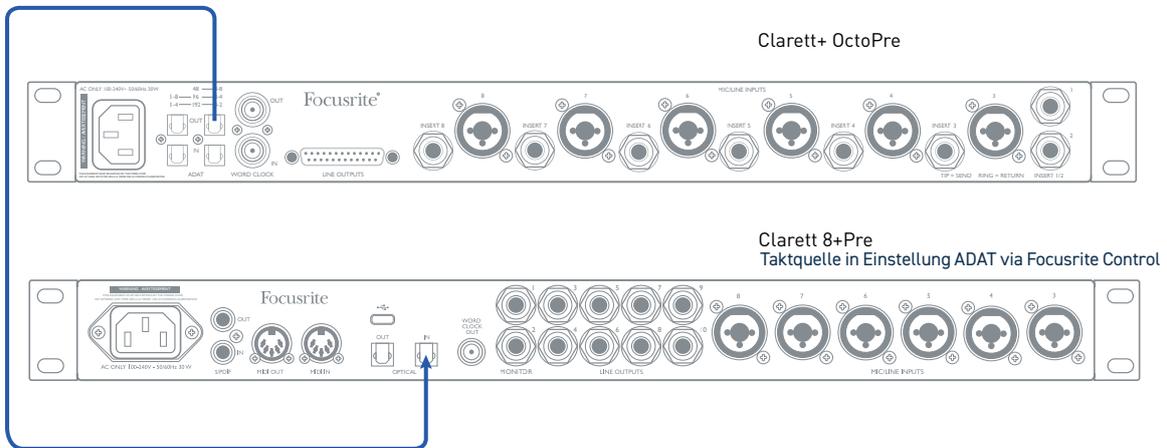


In dieser Betriebsart können Sie Clarett+ OctoPre verwenden, um einen achtkanaligen Ausgang im ADAT-Format (z. B. von einer DAW) mit einer Reihe von analogen Eingängen zu verbinden. So können Sie beispielsweise die Kanäle Ihrer DAW an ein externes Gerät senden, um diese als Teil Ihres Mischprozesses zu nutzen.

Wenn der Modus ADAT > LINE aktiviert ist, sind die acht Clarett-Mikrofonvorverstärker weiterhin betriebsbereit. Ihre Ausgänge liegen an den Anschlüssen **OPTICAL OUT** an.

BEISPIEL-SETUPS

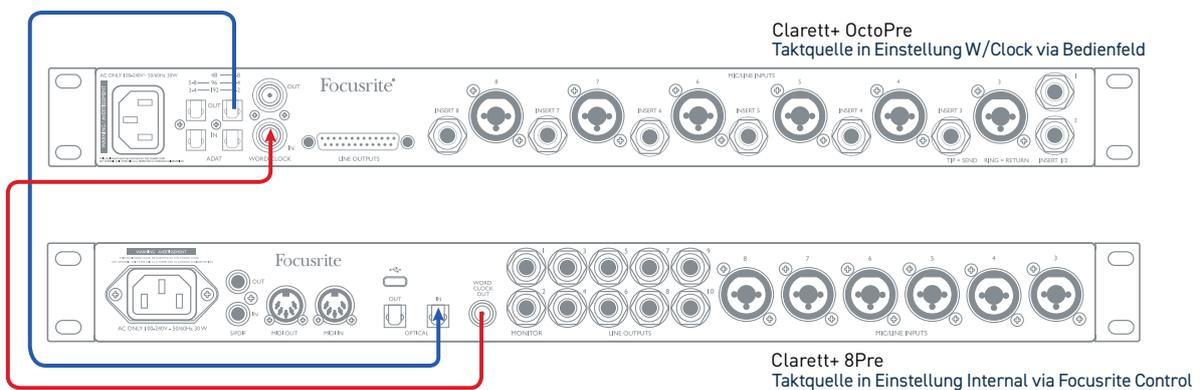
1. CLARETT+ OCTOPRE MIT AUDIO-INTERFACE: OCTOPRE ALS TAKTGEBER



In diesem Fall ist der Ausgang **OPTICAL OUT** des Clarett+ OctoPre mit dem Eingang **OPTICAL IN** eines Focusrite Clarett+ 8Pre Audio-Interfaces über ein einziges optisches Kabel verbunden. Beide Geräte arbeiten mit einer Abtastfrequenz von 44,1 kHz. Die Taktquelle des OctoPre ist auf **INTERNAL** gesetzt, und das 8Pre dazu synchronisiert, da seine Taktquelle auf **ADAT** gestellt ist (via Focusrite Control).

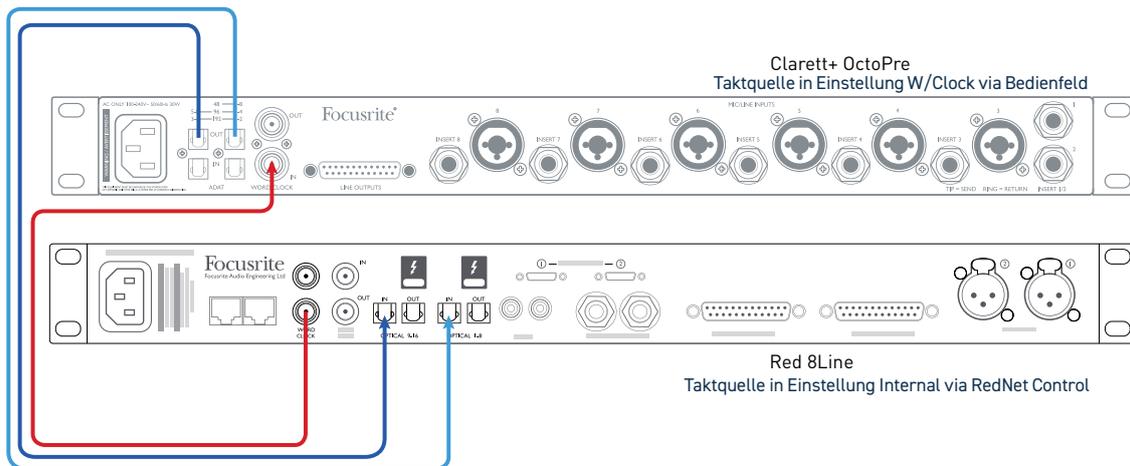
Dieses Setup erlaubt die gleichzeitige Aufnahme von bis zu 16 Mikrofon- oder Line-Signalen in einer DAW und ist damit ideal für die Aufnahme von Live-Bands geeignet.

2. CLARETT+ OCTOPRE MIT AUDIO-INTERFACE: AUDIO-INTERFACE ALS TAKTGEBER



In diesem Beispiel ist der Ausgang **OPTICAL OUT** des Clarett+ OctoPre mit dem Eingang **OPTICAL IN** eines Focusrite Clarett+ 8Pre Audio-Interfaces über ein einziges optisches Kabel verbunden. Beide Geräte arbeiten mit einer Abtastfrequenz von 44,1 kHz. Die Taktquelle des OctoPre ist auf **W/CLOCK** gesetzt, und der Eingang **WORD CLOCK IN** mit dem Ausgang **WORD CLOCK OUT** des Clarett+ 8Pre über ein BNC-Kabel verbunden. Die Taktquelle des Clarett+ 8Pre ist auf **INTERNAL** gestellt (via Focusrite Control) und damit der Taktgeber. Dieses Beispiel wäre auch für jedes andere Audio-Interface geeignet, das über einen ADAT-Eingang und einen Wordclock-Ausgang verfügt.

3. CLARETT+ OCTOPRE MIT RED 8LINE – BETRIEBSARTEN SMUX-II UND SMUX-IV

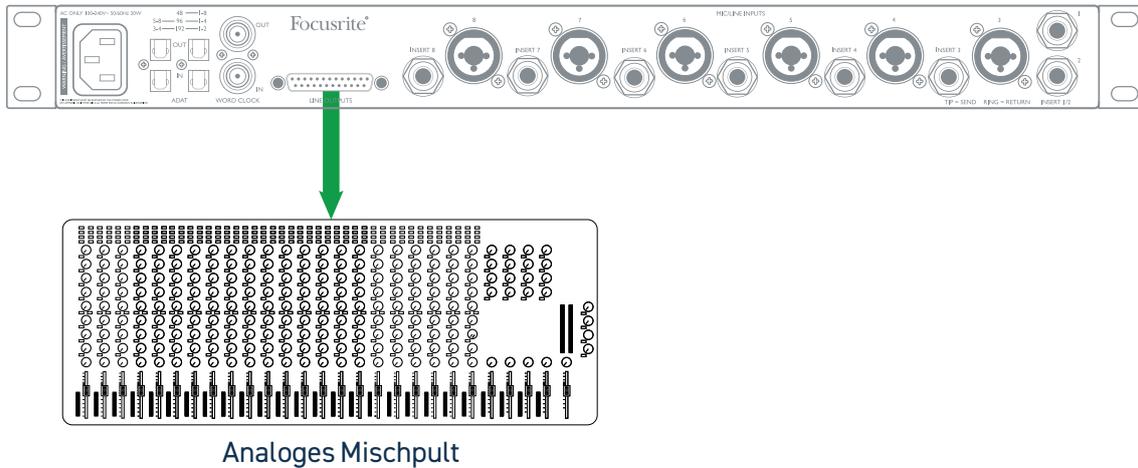


Dieses Beispiel zeigt ein ähnliches Setup wie Beispiel 2, allerdings unter Verwendung eines Focusrite Red 8Line Audio-Interfaces mit einer Abtastfrequenz von 96 kHz ("SMUX-II"-Modus). Beide Geräte müssen auf 96 kHz eingestellt sein. Sie benötigen zwei optische Kabeln zur Übertragung von jeweils vier Audiokanälen. Das Red 8Line agiert als Taktgeber.

Dasselbe Setup kann auch mit 192 kHz Samplingrate und entsprechend zwei Audiokanälen pro Kabel umgesetzt werden.

Das Setup dieses Beispiels lässt sich auch mit jedem anderen Audio-Interface realisieren, das die Samplingraten 96/192 kHz unterstützt sowie zwei ADAT-Eingänge und einen Wordclock-Ausgang bietet.

4. CLARETT+ OCTOPRE MIT ANALOGMISCHPULT

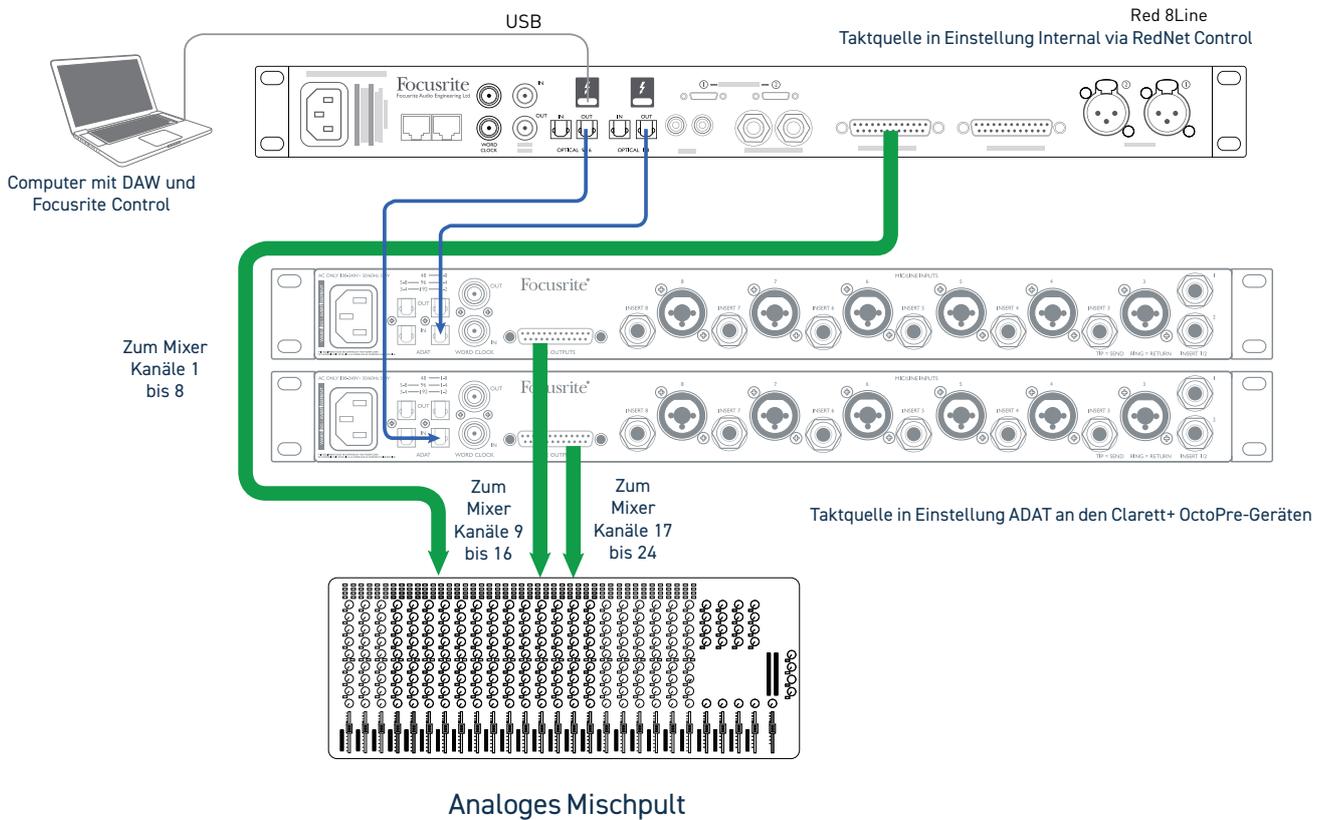


In diesem Setup fungieren die Mikrofonvorverstärker und der AIR-Modus des Clarett* OctoPre als hochwertiges „Frontend“ für eine analoge Mischkonsole. Verbinden Sie die LINE OUT-Buchse des OctoPre mit acht Line-Eingängen des Mischpults. Hierzu benötigen Sie ein Kabel mit 25-poliger D-Sub-Buchse auf der einen und acht zu den Line-Eingängen des Mischpults passenden Steckern auf der anderen Seite. (Entsprechend konfektionierte Kabel können über den Audio-Fachhandel bezogen werden.)

Mit diesem Setup lässt sich der OctoPre auch als Eingangsstufe für beliebige achtkanalige Analoggeräte nutzen.

Da die Anschlüsse **ADAT OUT** des Clarett+ OctoPre stets aktiv sind, können Sie die Performance auch gleichzeitig in einer DAW (oder über ein anderes Aufnahmegerät) mit ADAT-Schnittstelle aufnehmen.

5. CLARETT+ OCTOPRE IN DER BETRIEBSART ADAT > LINE



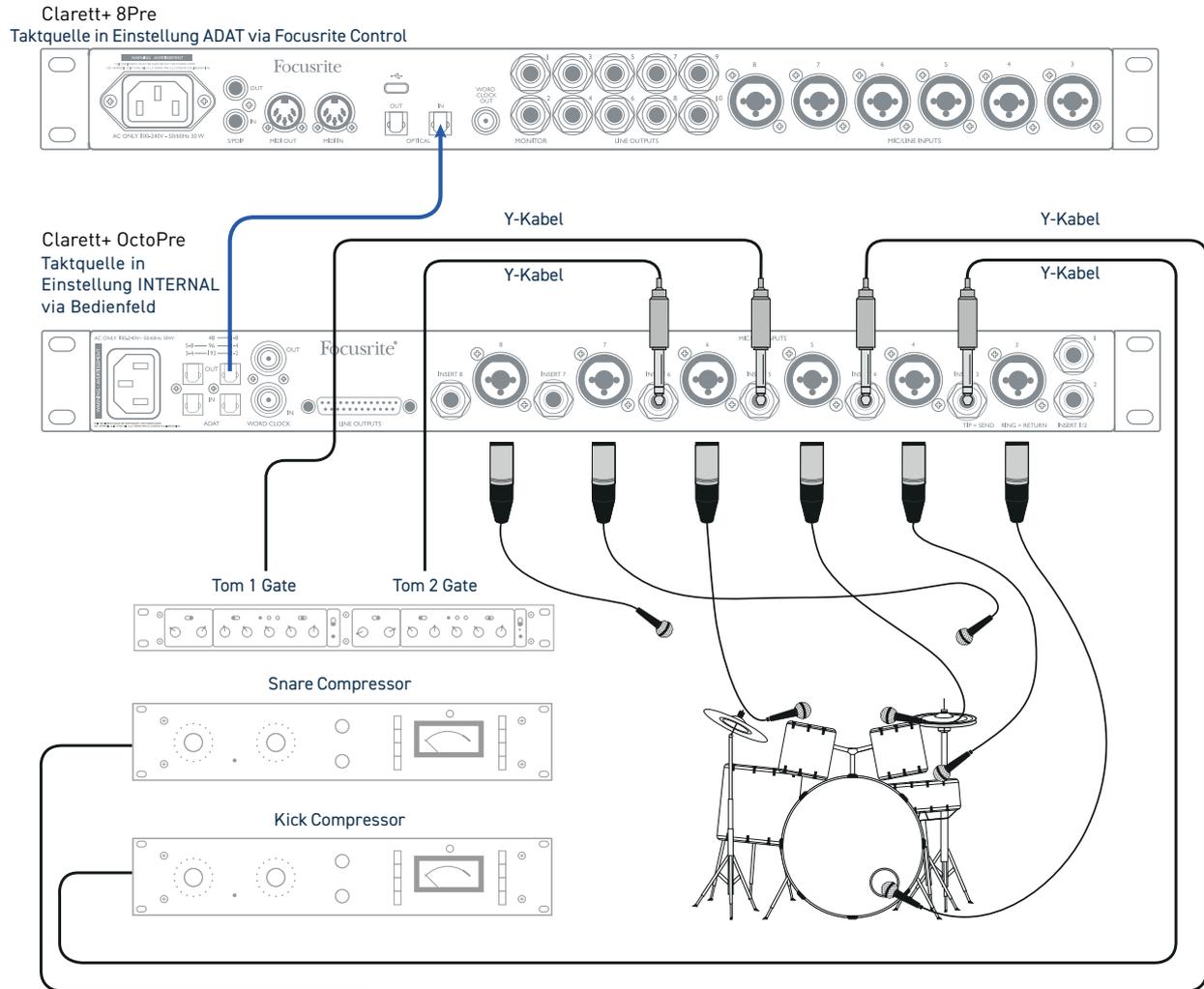
Dieses Beispiel zeigt, wie man eine größere Anzahl von DAW-Spuren zum Abmischen an ein analoges Mischpult anschließen kann. Die acht analogen Ausgänge eines Red 8Line Audio-Interfaces werden an die Mischpultkanäle 1 bis 8 angeschlossen. Verbinden Sie die Anschlüsse **OPTICAL OUT** des Red 8Line mit den Anschlüssen **OPTICAL IN** zweier Clarett+ OctoPre und aktivieren Sie den Modus **ADAT > LINE** an beiden Geräten. Eine Kabelpeitsche wie in Beispiel 4 wird verwendet, um die beiden OctoPres mit den Kanälen 9 bis 24 des Mischpults zu verbinden.

Das Red 8Line würde in diesem Szenario typischerweise als Taktgeber agieren, daher ist die Taktquelle dort auf Internal gestellt. In den beiden Clarett+ OctoPre-Geräten wird die Taktquelle ADAT ausgewählt, sodass sich beide über die optischen ADAT-Anschlüsse zum Red 8Line synchronisieren.

Mit der Konfiguration in diesem Beispiel könnten Sie 16 DAW-Spuren an das Mischpult senden, wenn Sie lediglich ein Clarett+ OctoPre verwenden.

Für die genannte Kanalanzahl muss eine Abtastfrequenz von 44,1/48 kHz ausgewählt und ein Focusrite Red 8Line als primäres Audio-Interface genutzt werden.

6. EINSATZ DER CLARETT+ OCTOPRE INSERTS FÜR SCHLAGZEUGAUFNAHMEN



Bei der Aufnahme von akustischen Schlagzeugen können Sie die Dynamiksteuerung auf verschiedene Weise einsetzen, um das gewünschte Klangbild zu erzielen. Durch den Einsatz von Kompression lässt oftmals sich ein satterer Bassdrum- oder Snare-Sound erzielen, während Noise Gates effektiv das Übersprechen zwischen den Schlagzeugmikrofonen bei der Aufnahme von Toms minimieren.

Verwenden Sie abhängig vom externen Effektgerät Kabelpeitschen mit einem TRS-Klinkenstecker an der einen und zwei XLR-, TRS- oder TS-Steckern am anderen Seite. Die "Spitze" des mit dem OctoPre verbundenen TRS-Steckers sollte mit dem Eingang, der Ringkontakt mit dem Ausgang des Dynamikprozessors verbunden werden.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN CLARETT+ OCTOPRE

LEISTUNGSDATEN

Samplingraten	
Unterstützte Sample-Raten	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz und 192 kHz
Mikrofon-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz, +/-<0,03 dB; 20 Hz bis 35 kHz, +/-<0,15 dB
Dynamikbereich	118 dB bei minimaler Verstärkung
THD+N	-110 dB bei -1 dBFS und 20 dB Verstärkung
Noise EIN (Eingangsrauschen)	-129 dBu
Maximaler Eingangspegel	18 dBu
Gain-Bereich	57 dB
Line-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz, +/-<0,05 dB; 20 Hz bis 35 kHz, +/-<0,15 dB
Dynamikbereich	118 dB bei minimaler Verstärkung
THD+N	-100 dB bei -1 dBFS und minimaler Verstärkung
Maximaler Eingangspegel	26 dBu
Gain-Bereich	57 dB
Instrumenten-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz, +/-<0,04 dB; 20 Hz bis 35 kHz, +/-<0,15 dB
Dynamikbereich (Insert inaktiv)	116 dB
THD+N	-96,5 dB bei -1 dBFS bei minimaler Verstärkung
Maximaler Eingangspegel	15 dBu
Gain-Bereich	57 dB
Line- und Monitor-Ausgänge	
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz, +/-<0,02 dB; 20 Hz bis 35 kHz, +/-<0,02 dB
Dynamikbereich	124 dB
THD+N	-106 dB
Maximaler Ausgangspegel (0 dBFS)	18 dBu

PHYSISCHE UND ELEKTRISCHE MERKMALE

Analoge Eingänge 1 und 2	
Anschlüsse	Combo-XLR-Buchsen auf der Vorderseite; für Line-Signale 6,35 mm TRS-Klinkenbuchse, für Instrumente 6,35 mm TS- Klinkenbuchse
Umschalten zwischen Mikrofon und Line	Automatisch
Umschalten zwischen Line und Instrument	Über 2 x frontseitige Schalter
Phantomspeisung	+48 V, gruppenweise schaltbar in den Kanälen 1 bis 4, 5 bis 8
Analogeingänge 3 bis 8	
Anschlüsse	Combo-XLR-Buchsen auf der Rückseite; für Line-Signale 6,35 mm TRS-Klinkenbuchse
Umschalten zwischen Mikrofon und Line	Automatisch
Phantomspeisung	+48 V, gruppenweise schaltbar in den Kanälen 1 bis 4, 5 bis 8
Ausgänge	
Analoge Ausgänge	8 x symmetrisch, über 25-polige D-Sub-Buchse auf der Rückseite
Sonstige Anschlüsse	
ADAT-Anschluss	4 x optische TOSLINK-Anschlüsse: 8 Kanäle bei 44,1/48 kHz (beide Ports) 8 Kanäle bei 88,2/96 kHz (Kan. 1 – 4, 5 – 8) 4 Kanäle bei 176,2/192 kHz (Kan. 1 & 2, 3 & 4)
Wordclock-Ausgang	2,5 V (Terminierung beachten); BNC-Anschluss
Wordclock-Eingang	BNC-stecker
Gewicht und Maße	
B x T x H	482 mm (1 HE) x 44,5 mm x 286 mm 19,0" x 1,75" x 11,3"
Gewicht	4,15 kg

FEHLERDIAGNOSE

Wenn Sie Fragen zur Lösung von Problemen haben, besuchen Sie bitte das Focusrite Hilfe-Center unter support.focusrite.com.

URHEBERRECHT UND RECHTLICHE HINWEISE

Focusrite, Clarett und OctoPre sind eingetragene Marken von Focusrite Audio Engineering Ltd. in den USA und anderen Ländern.

ADAT ist eine eingetragene Marke von inMusic Brands in den USA und anderen Ländern.

Die digitale Tascam-Schnittstelle TDIF ist ein proprietäres Format, das von der TEAC Corporation entwickelt wurde.

2021 © Focusrite Audio Engineering Limited Alle Rechte vorbehalten.