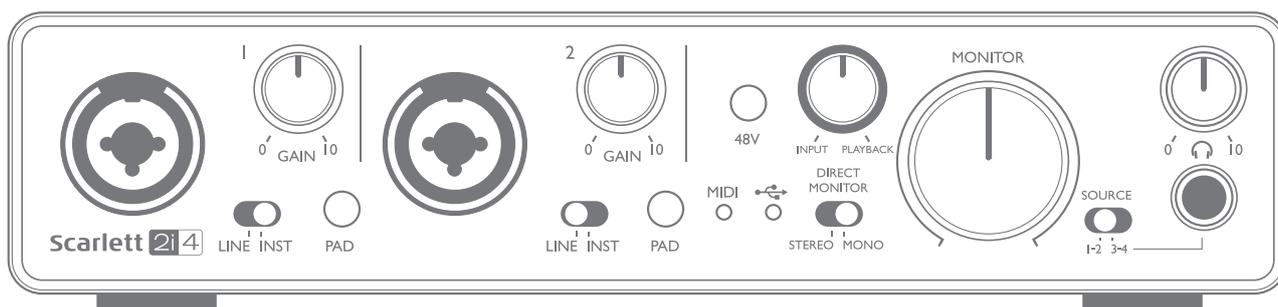


Scarlett **2i4**

Bedienungsanleitung



INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ÜBERBLICK	3
Einleitung	3
Merkmale	3
Lieferumfang	4
Systemanforderungen	4
Mac OS	4
Windows	4
INBETRIEBNAHME	5
Software-Installation	5
Für Windows-Benutzer:	6
Anschluss Ihres Scarlett 2i4	7
Einbindung in Ihre Audio-Software (DAW)	7
Anwendungsbeispiele	9
Anschluss von Mikrofonen oder Instrumenten	9
Verwendung von Direct-Monitoring	10
Anschluss von Lautsprechern am Scarlett 2i4	10
Anschluss des Scarlett 2i4 an einen DJ-Mixer	12
HARDWARE-MERKMALE	13
Vorderseite	13
Rückseite	14
SPEZIFIKATIONEN	15
Technische Spezifikationen	15
Physikalische und elektrische Daten	16
FEHLERDIAGNOSE	16
COPYRIGHT UND RECHTLICHE HINWEISE	16

ÜBERBLICK

Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des Second Generation Focusrite Scarlett 2i4 aus der Familie der professionellen Audio-Interfaces mit hochwertigen analogen Focusrite Vorverstärkern. Dieses Interface stellt eine intuitiv zu bedienende und kompakte Komplettlösung für die Audio-Ein- und -Ausgabe mit dem Computer dar.

Bei der Entwicklung der Second Generation haben wir sowohl die Leistung als auch die Funktionen optimiert. Die neuen Scarlett Interfaces bieten nun Samplingraten von bis zu 192 kHz und verbesserte Mikrofonvorverstärker mit mehr Rauschabstand und Gain sowie leistungsfähigere Instrumenteneingänge mit genug Headroom für die übersteuerungsfreie Aufnahme selbst lautester Gitarrenparts. Im Betrieb mit einem Mac sind die Interfaces klassenkompatibel, lassen sich also einfach per Plug-and-Play ohne Treiberinstallation nutzen. Nachdem Sie Ihr Gerät registriert haben, können Sie einige aufregende neue Software-Plug-Ins herunterladen.

Diese Bedienungsanleitung enthält detaillierte Informationen zu Ihrem Gerät und soll Ihnen alle Aspekte der Bedienung dieses Produkts näher bringen. Wir empfehlen, dass sich sowohl Einsteiger in die computergestützte Aufnahme wie auch erfahrene Anwender die Zeit nehmen, diese Anleitung vollständig zu lesen, um alle Möglichkeiten von Scarlett 2i4 und der mitgelieferten Software kennenzulernen. Falls Sie bestimmte Informationen in dieser Bedienungsanleitung vermissen, besuchen Sie bitte unsere Online-Answerbase unter www.focusrite.com/answerbase: Hier finden Sie umfangreiches Informationsmaterial zu häufig gestellten technischen Fragen.

Merkmale

Das Scarlett 2i4 Hardware-Interface ermöglicht den Anschluss von Mikrofonen, Line-Quellen oder Instrumenten an einen Computer unter Mac OS oder Windows. Das Signal an den physikalischen Anschlüssen lässt sich dann mit einer Auflösung von bis zu 24 Bit/192 kHz auf eine Software zur Audio-Aufnahme/digitale Audio-Workstation (nachfolgend in dieser Anleitung als DAW bezeichnet) routen. Das Monitor- bzw. Ausgangssignal der DAW liegt wiederum an den physikalischen Ausgängen des Geräts an.

Audioquellen wie Mikrofone oder Instrumente können an den Anschlussbuchsen angeschlossen, in der DAW aufgezeichnet und dann über die Ausgangsbuchsen ausgegeben werden. Das 2i4 verfügt über vier Audio-Ausgangskanäle zum Anschluss an Musikanlagen, aktive Monitore, Kopfhörer, DJ- und andere Mixer sowie andere Geräte mit Analogeingängen. Alle Ein- und Ausgänge des Scarlett 2i4 werden für die Aufnahme und Wiedergabe direkt auf die DAW geroutet. Sie können das Routing aber auch nach Belieben anpassen. Dank der Direct-Monitoring-Funktion können Sie das Signal während des Einspielens ohne störende Latenz abhören. Das 2i4 bietet zudem ein praktisches MIDI-Interface zum Anschluss von externen MIDI-Geräten an Ihren Computer.

DJs können bei der Mischung auf einem Laptop zwei der vier Analogausgänge als Master-Ausgang und die übrigen als Cue-Kanal für den Kopfhörer nutzen oder alternativ zwei separate Stereo-Ausgänge zum Anschluss an einen analogen DJ-Mixer verwenden.

Lieferumfang

Neben Ihrem Scarlett 2i4 ist noch Folgendes enthalten:

- Software-Aktivierungs-Codes* für folgende Downloads:
 - 2i4 USB-Treiber für Windows
 - Focusrite Red 2 & 3 Plug-In Suite
 - Softube Time and Tone Bundle
 - Pro Tools | First
 - Ableton Live Lite
 - LoopMasters Sample Library
 - Novation Bass Station
 - Mehrsprachige Bedienungsanleitungen
- USB-Kabel
- Kurzanleitung und wichtige Sicherheitsinformationen*

* Diese Informationen sind im Inneren der Produktverpackung aufgedruckt.

Systemanforderungen

Mac OS

Apple Macintosh mit einem USB 2.0- oder 3.0-kompatiblen USB-Port
BS: Mac OS X 10.10 (Yosemite) oder OS X 10.11 (El Capitan)

Windows

Windows-PC mit einem USB 2.0- oder 3.0-kompatiblen USB-Port
BS: Windows 7 (32- oder 64-bit), 8.1 oder 10

INBETRIEBNAHME

WICHTIG: WINDOWS-ANWENDER – BITTE FÜHREN SIE DIE SOFTWAREINSTALLATION IN JEDEM FALL VOR DEM ANSCHLUSS VON SCARLETT 2i4 AM COMPUTER DURCH.

DAS SCARLETT 2i4 AUS DER ZWEITEN GENERATION IST MIT MACS KLASSENKOMPATIBEL. ENTSPRECHEND IST KEINE TREIBER-INSTALLATION NOTWENDIG.

Software-Installation

Alle für den Betrieb des Scarlett 2i4 benötigten Programme und Treiber sowie weitere umfangreiche und nützliche Extras stehen auf der Focusrite-Webseite unter <http://www.focusrite.com/register> zum Download zur Verfügung. Auf der Innenseite der Produktverpackung von Scarlett 2i4 ist der „Bundle Code“ aufgedruckt, die Seriennummer finden Sie auf der Unterseite des Geräts. Sie benötigen diese Informationen, um auf den Download-Bereich der Webseite zuzugreifen. So ist sichergestellt, dass Sie immer die aktuelle Softwareversion nutzen.

DOWNLOADING THE INCLUDED SOFTWARE

To download the included software, you will need to register your Scarlett 2i4 at [focusrite.com/register](http://www.focusrite.com/register)

You will need the product serial number, found on the bottom of your 2i4 hardware

Once you have entered the serial number, you will be asked to enter your BUNDLE CODE, found below:

PRODUCT BUNDLE CODE

PRODUCT BUNDLE CODE

Pour obtenir des instructions en Français sur la façon de commencer, veuillez-vous rendre sur [focusrite.com/downloads](http://www.focusrite.com/downloads)

Für eine Kurzanleitung zum schnellen Start in deutscher Sprache besuche bitte [focusrite.com/downloads](http://www.focusrite.com/downloads)

Para la guía de inicio en Español, dirjase a [focusrite.com/downloads](http://www.focusrite.com/downloads)

所有使用说明中文版,请上网站:[focusrite.com/downloads](http://www.focusrite.com/downloads)

日本語での説明書はこちら:[focusrite.com/downloads](http://www.focusrite.com/downloads)

시각 방법에 관한 한국어 가이드는 [focusrite.com/downloads](http://www.focusrite.com/downloads)에서 찾으실 수 있습니다.

1. Geben Sie dazu in Ihren Browser die Adresse <http://www.focusrite.com/register/> ein.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und geben Sie den „Bundle Code“ [XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX] in das Formular ein. Ihr Bundle Code ist auf der Innenseite der Produktverpackung aufgedruckt.
3. Über die Seite „My Products“ haben Sie nun Zugriff auf die für Sie freigeschalteten Programme sowie (falls benötigt) die entsprechenden Aktivierungscodes.
4. Laden Sie die Treiber für das Scarlett 2i4 herunter und installieren Sie sie (nur Windows). Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
5. Starten Sie nach Abschluss der Installation Ihren Computer neu.

6. Schließen Sie nach dem Neustart das Scarlett 2i4 mit dem beiliegenden USB-Kabel an Ihren Computer an.

Diese Informationen entsprechen dem Stand Mai 2016. Allerdings sind wir bemüht, die Abläufe für den Anwender permanent zu verbessern und in Zuge dessen kann sich der geschilderte Prozess verändern. Sofern Sie den Eindruck haben, dass die Angaben nicht aktuell sind, finden Sie unter www.focusrite.com/get-started die neuesten Informationen.

Für Mac-Benutzer:

Das Betriebssystem sollte nun automatisch das Scarlett 2i4 als Hauptaudio-Ein- und -Ausgang nutzen. Im Bereich **Systemeinstellungen > Ton** können Sie überprüfen, ob für die Ein- und Ausgänge jeweils das **Scarlett 2i4** eingestellt ist. Für weitere Setup-Optionen unter Mac OS wählen Sie **Programme > Dienstprogramme > Audio-MIDI-Setup**.

Für Windows-Benutzer:

Das Betriebssystem sollte nun automatisch das Scarlett 2i4 als Hauptaudio-Ein- und -Ausgang nutzen. Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Sound**, um zu überprüfen, ob für „**Aufnahme**“ und „**Wiedergabe**“ jeweils „**Scarlett 2i4**“ als Standardgerät ausgewählt ist.

Anschluss Ihres Scarlett 2i4

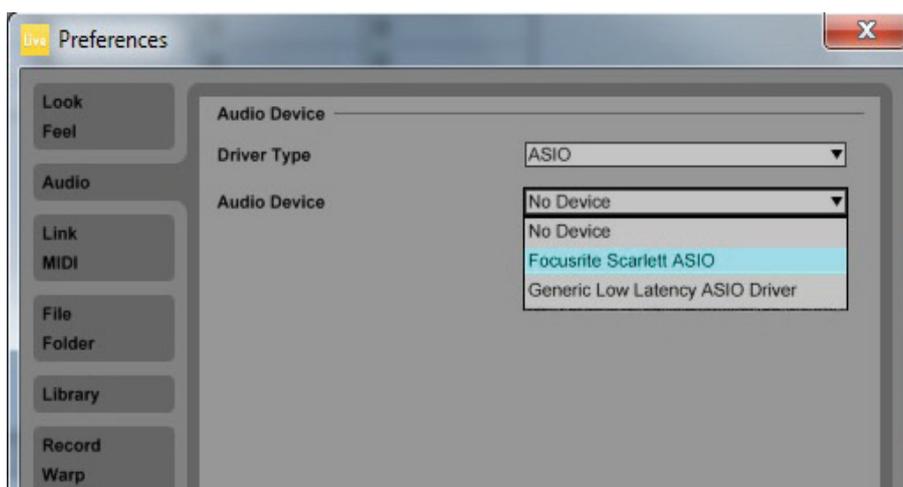
WICHTIG – WINDOWS-ANWENDER: Schließen Sie das Scarlett 2i4 bitte erst an Ihren Computer an, nachdem Sie die weiter oben beschriebene Softwareinstallation durchgeführt haben. Dadurch wird sichergestellt, dass die richtigen Treiber verwendet werden und einen sicheren Betrieb gewährleisten.

Das Scarlett 2i4 besitzt einen einzelnen USB 2.0-Anschluss (an der Rückseite). Nach Abschluss der Software-Installation schließen Sie das Scarlett 2i4 einfach mit dem beiliegenden USB-Kabel an Ihren Computer an. (Beachten Sie, dass das Scarlett 2i4 als USB 2.0-Gerät einen USB 2.0-kompatiblen USB-Anschluss an Ihrem Computer voraussetzt. An USB 1.0/1.1-Anschlüssen funktioniert das Gerät nicht ordnungsgemäß.)

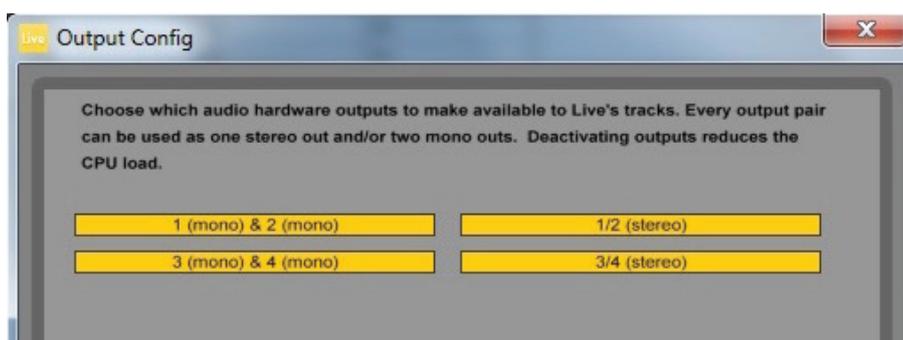
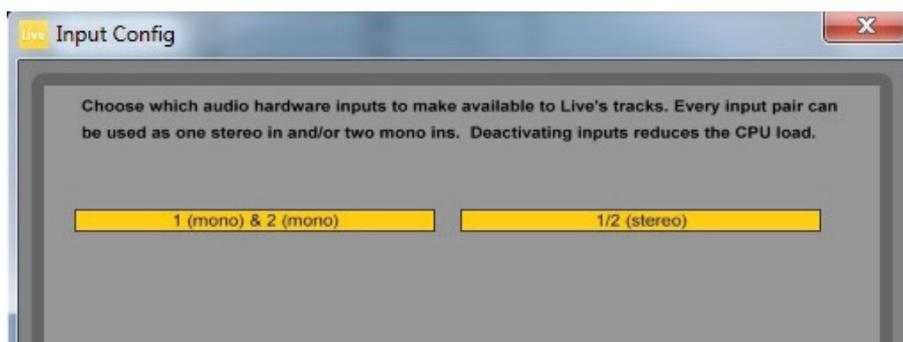
Einbindung in Ihre Audio-Software (DAW)

Scarlett 2i4 ist zu jeder DAW kompatibel, die ASIO- oder WDM- (Windows) bzw. Core-Audio-Treiber (Mac) unterstützt. Sobald die Treiber installiert sind (nur Windows), können Sie die Hardware anschließen und das Scarlett 2i4 mit Ihrer DAW verwenden. Damit Sie auch dann sofort loslegen können, wenn Sie bisher keine DAW auf Ihrem Computer installiert haben, enthält das Paket die beiden DAW-Anwendungen Pro Tools | First und Ableton Live Lite, die Sie nach dem Herunterladen und Aktivieren sofort nutzen können. Um eine der DAWs zu installieren, laden Sie das entsprechende Installationsprogramm wie auf Seite 5 beschrieben von der Focusrite-Seite „My Products“ herunter, starten die Installation und folgen den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Bedienungsanleitungen für Pro Tools | First und Ableton Live Lite würde den Umfang dieser Bedienungsanleitung sprengen, beide Programme beinhaltet aber ausführliche Online-Hilfen.



Sobald Sie das Scarlett 2i4 in Ihrer DAW als bevorzugtes Audiogerät* eingestellt haben, werden die Eingänge 1 & 2 und die Ausgänge 1 bis 4 im Bereich Audio I/O in Ihrer DAW angezeigt. Je nach DAW müssen Sie manche Ein- bzw. Ausgänge eventuell noch aktivieren. In den zwei folgenden Beispielen sind die Eingänge 1 & 2 sowie die Ausgänge 1 bis 4 in den Audio-Einstellungen von Ableton Live aktiviert.

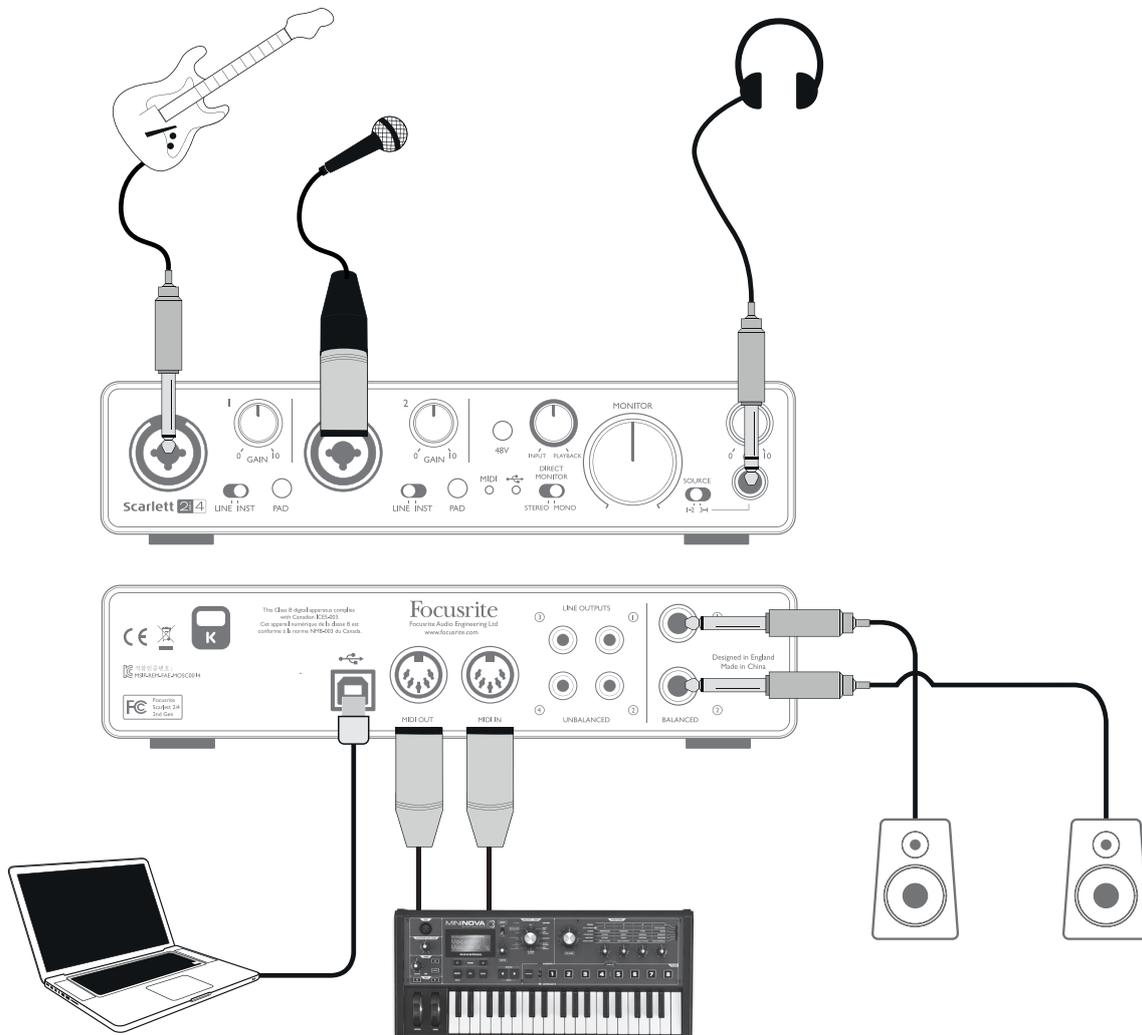


*Übliche Bezeichnung. Die Bezeichnungen in Ihrer DAW können abweichen.

Anwendungsbeispiele

Das Scarlett 2i4 eignet sich hervorragend für verschiedene unterschiedliche Anwendungen bei der Aufnahme und im Monitoring. Im Folgenden sind einige typische Konfigurationen dargestellt.

Anschluss von Mikrofonen oder Instrumenten



Das abgebildete Setup stellt die häufigste Konfiguration für Aufnahmen mit einer DAW-Software auf einem Mac oder PC dar. In diesem Fall können Sie in Ableton Live Lite über Eingang 1 Gitarre und über Eingang 2 Gesang aufnehmen und gleichzeitig das Signal der DAW über Kopfhörer oder Lautsprecher abhören.

Die Eingangsbuchsen auf der Vorderseite sind als Combo-Anschlüsse ausgeführt und damit sowohl für männliche XLR- (Ihr Mikrofonkabel besitzt sehr wahrscheinlich einen solchen Stecker) als auch für 6,35 mm Klinkenstecker geeignet. Beachten Sie, dass das Scarlett 2i4 keinen „Mic/Line“-Schalter besitzt, da der Focusrite-Vorverstärker erkennt, ob ein Mikrofon (XLR-Stecker) oder ein Line-Signal oder Instrument (Klinkenkabel) angeschlossen ist. Stellen Sie den Schalter **LINE/INST** neben der Buchse auf **INST**, wenn Sie ein Instrument (z. B. Gitarre) mit einem normalen zweipoligen Klinkenstecker anschließen, oder auf **LINE**, wenn Sie eine Line-Quelle (z. B. von einem symmetrischen Ausgang eines Mischpults) mit einem dreipoligen (TRS) Stecker anschließen. Beachten Sie, dass die Combo-Buchse für beide Arten von Klinkensteckern geeignet ist.

Wenn Sie ein Kondensator-Mikrofon verwenden, drücken Sie die Taste **48V**, um die Phantomspeisung für das Mikrofon einzuschalten. Bei allen anderen Mikrofon-Typen lassen Sie die Phantomspeisung ausgeschaltet.

Die Eingangsempfindlichkeit der einzelnen Kanäle des Scarlett 2i4 lässt sich über je einen **PAD**-Schalter auf der Vorderseite um 10 dB absenken. Das ist besonders bei Line-Quellen mit einem sehr hohen Pegel empfehlenswert.

Verwendung von Direct-Monitoring

Im Zusammenhang mit digitalen Audiosystemen taucht häufig der Begriff „Latenz“ auf. Bei einer einfachen DAW-Aufnahme wie im oben genannten Beispiel bezeichnet die Latenz die Zeit, die das Signal für den Weg durch den Computer und die DAW und wieder zurück zu Ihrem Audio-Interface benötigt. Problematisch sind Latenzen dann, wenn ein Musiker das Eingangssignal während der Aufnahme abhören möchte.

Das Scarlett 2i4 ist daher mit einer „Direct-Monitoring“-Funktion ausgestattet, die dieses Problem behebt.

Wenn Sie auf der Vorderseite den Schalter **DIRECT MONITOR** auf **INPUT** stellen, werden die Eingangssignale am Scarlett 2i4 direkt auf den Kopfhörerausgang und die Haupt-Monitorausgänge geroutet. Dies ermöglicht ein latenzfreies Abhören „in Echtzeit“ parallel zum Audiosignal des Computers. Das an den Computer ausgegebene Signal wird durch diese Einstellung in keiner Weise beeinflusst.

Der Regler **DIRECT MONITOR** arbeitet als „Misch-“Regler, d. h., Sie legen damit das Verhältnis zwischen den Eingangssignalen und dem DAW-Signal fest. Wenn Sie den Regler im Uhrzeigersinn drehen, wird der DAW-Signal-Anteil erhöht und der Anteil Ihres Eingangssignals verringert. In der 12-Uhr-Position ist das Mischungsverhältnis 50/50.

Anmerkung: Wenn der Regler **DIRECT MONITOR** nicht ganz nach links gedreht ist, müssen Sie sicherstellen, dass in Ihrer DAW das Eingangssignal (das Sie gerade aufnehmen) nicht auf den Ausgang geroutet wird. Falls doch, werden Sie sich „doppelt“ hören, wobei eines der Signale wie ein Echo hörbar verzögert ist.

Wenn Sie nur ein Instrument bzw. ein Mikrofon aufnehmen möchten, können Sie die Direct-Monitoring-Funktion auch auf Mono-Betrieb umschalten. Wenn der Wahlschalter **STEREO/MONO** auf **STEREO** gestellt ist, wird Eingang 1 auf den linken und Eingang 2 auf den rechten Eingangskanal geroutet. Dies ist die richtige Einstellung zur Aufnahme von Stereoquellen. Im **MONO**-Modus werden beide Eingänge gleichzeitig auf beide Kanäle geroutet, befinden sich also in der Mitte des Stereobilds.

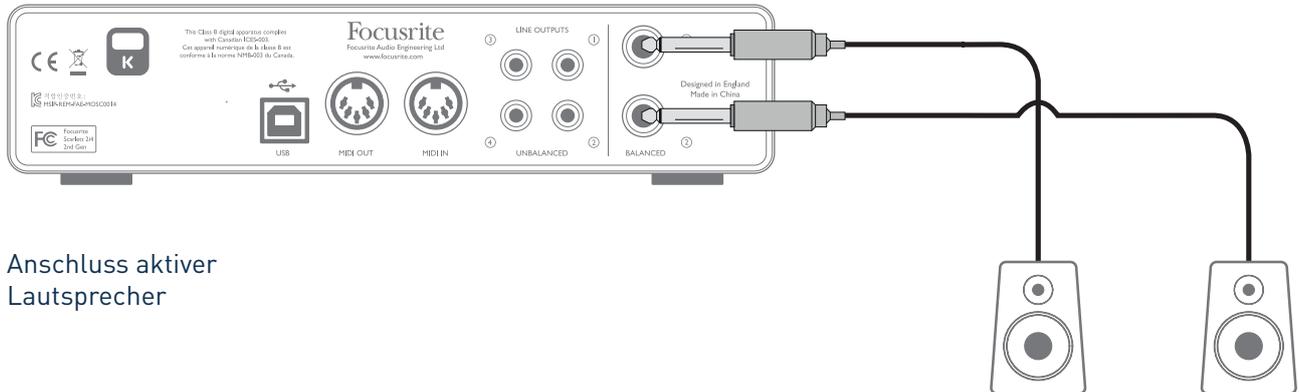
Anschluss von Lautsprechern am Scarlett 2i4

Alle Ausgänge des Scarlett 2i4 können zum Anschluss von Monitorlautsprechern genutzt werden. Die Ausgangskanäle 1 und 2 sind als elektronisch symmetrierte 6,35 mm (TRS-)Klinkenbuchsen sowie als unsymmetrische Cinch-Buchsen ausgeführt: Die Ausgänge 3 und 4 liegen als unsymmetrische Cinch-Buchsen mit festem Pegel vor.

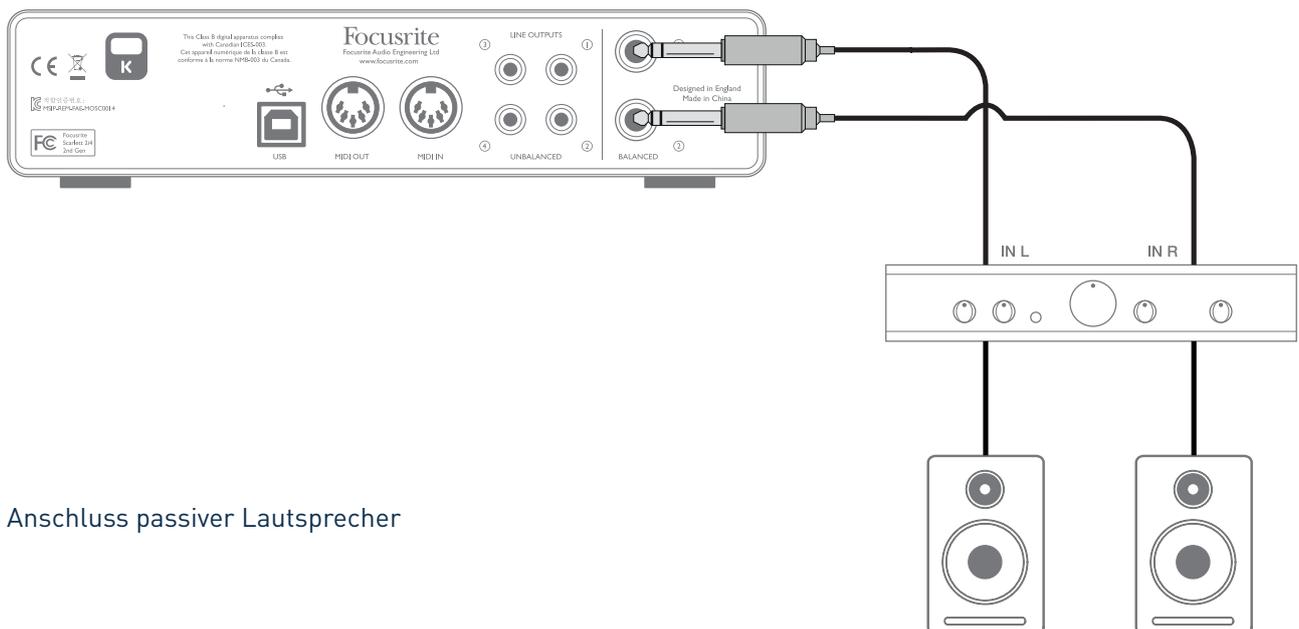
Wenn die Ausgänge 1 und 2 benutzt werden, können Sie die Ausgänge 3 und 4 anderweitig nutzen, um beispielsweise ein zusätzliches Aufnahmegerät oder ein weiteres Monitorpaar anzusteuern. Beachten Sie allerdings, dass nur die Ausgabelautstärke der Ausgänge 1 und 2 über den großen Lautstärkeregler **MONITOR** auf der Vorderseite gesteuert werden kann. Über die Ausgänge 3 und 4 werden die Signale immer mit maximalem Pegel ausgegeben: Wenn Sie diese Anschlüsse für das

Monitoring verwenden möchten, müssen Sie den Pegel entsprechend in der Quelle (also in der DAW) oder über den Lautstärkeregler an einem externen Verstärker aussteuern.

Aktive Lautsprecher (wie z. B. die meisten Computerlautsprecher) besitzen einen integrierten Verstärker mit einem Lautstärkeregler und können daher direkt angeschlossen werden. Größere, passive Lautsprecher benötigen einen zusätzlichen Verstärker. Verbinden Sie in diesem Fall die Ausgänge mit den Eingängen des Verstärkers.



Anschluss aktiver Lautsprecher



Anschluss passiver Lautsprecher

Bei Heim(Hi-Fi)-Verstärkern und kleinen Aktivboxen sind die Anschlüsse üblicherweise als Cinch- oder dreipolige 3,5 mm (Mini-)Klinkestecker zum direkten Anschluss an einen Computer ausgeführt. Verwenden Sie zum Anschließen geeignete Kabel oder Adapter auf Cinch-Stecker. Hi-Fi-Verstärker und aktive Monitore bieten eigene Lautstärkeregler, über die Sie die Abhörlautstärke einstellen können.

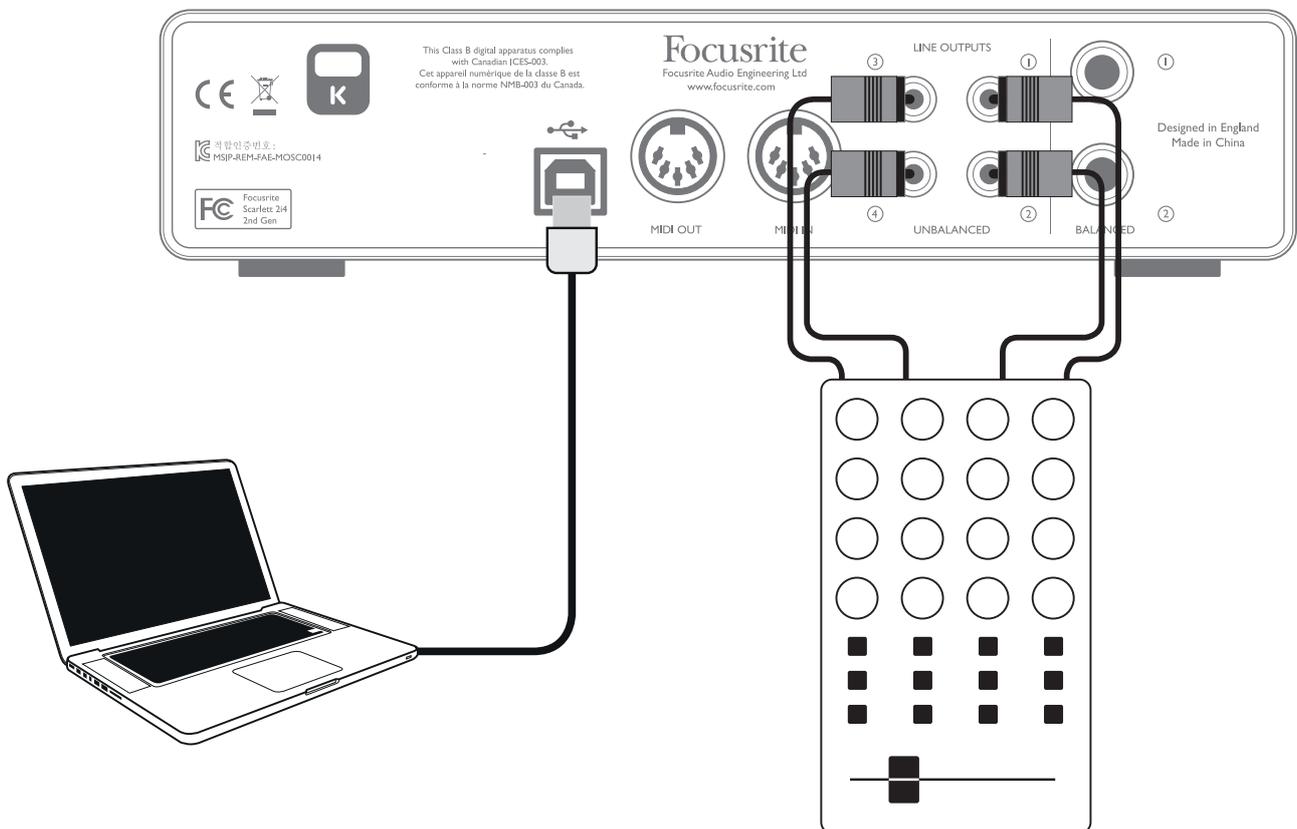
Professionelle Leistungsverstärker verfügen in der Regel über symmetrische Eingänge (entweder als

dreipolige XLR- oder 6,35 mm TRS-Klinkenbuchsen): Verbinden Sie diese Eingänge über geeignete symmetrische Kabel (mit zwei Adern und einem Schirm) mit den 6,35 mm Ausgangsbuchsen des Scarlett 2i4. Wenn Sie die symmetrischen Ausgänge verwenden, können Sie die Abhörlautstärke auf der Vorderseite des Scarlett 2i4 einstellen.

ANMERKUNG: Wenn Sie gleichzeitig aktive Lautsprecher und ein Mikrofon verwenden, kann es zu Rückkopplungen kommen! Schalten Sie daher die Monitorlautsprecher bei der Aufnahmen immer aus (oder reduzieren Sie die Lautstärke) und verwenden Sie zur Aufnahme von Overdubs Kopfhörer.

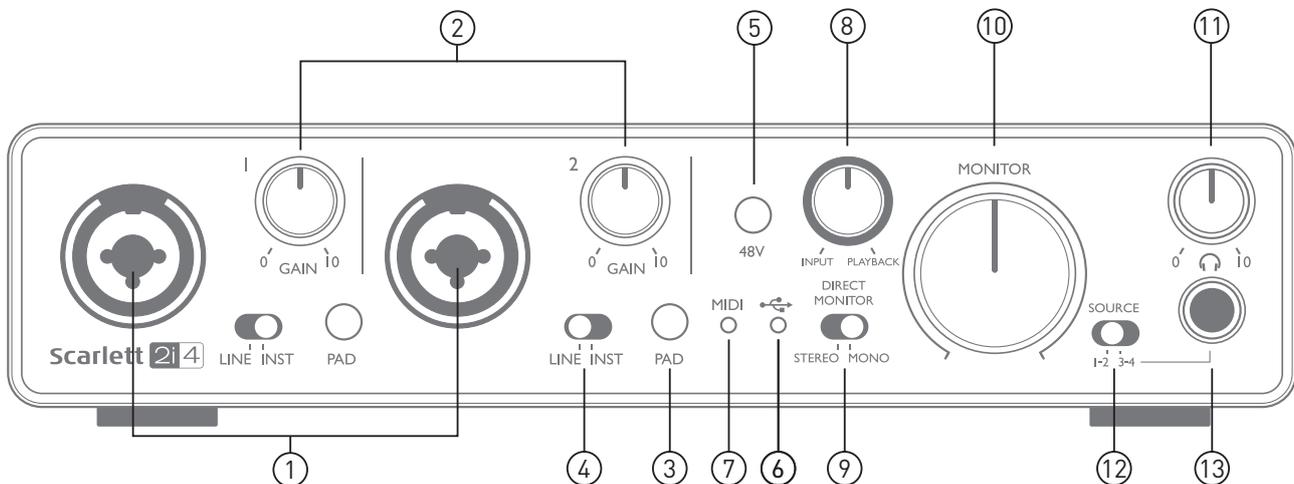
Anschluss des Scarlett 2i4 an einen DJ-Mixer

Das Scarlett 2i4 eignet sich hervorragend als Interface zwischen einem Laptop, auf dem eine DJ-Software läuft, und den Kanälen eines DJ-Mischers. In dieser Konfiguration können die Ausgänge 1 und 2 mit den Line-Eingängen 1 und 2 des externen DJ-Mischers verkabelt werden, während die Ausgänge 3 und 4 an den Line-Eingängen 3 und 4 anliegen. Bei dieser Verkabelung können Sie alle Mischer-Funktionen wie die EQs und das Überblenden ganz problemlos verwenden. Beachten Sie allerdings, dass Sie den Monitor-Pegelsteller auf der Vorderseite maximal aussteuern müssen. Andernfalls sind die Ausgänge 1 und 2 leiser als die Ausgänge 3 und 4.



HARDWARE-MERKMALE

Vorderseite

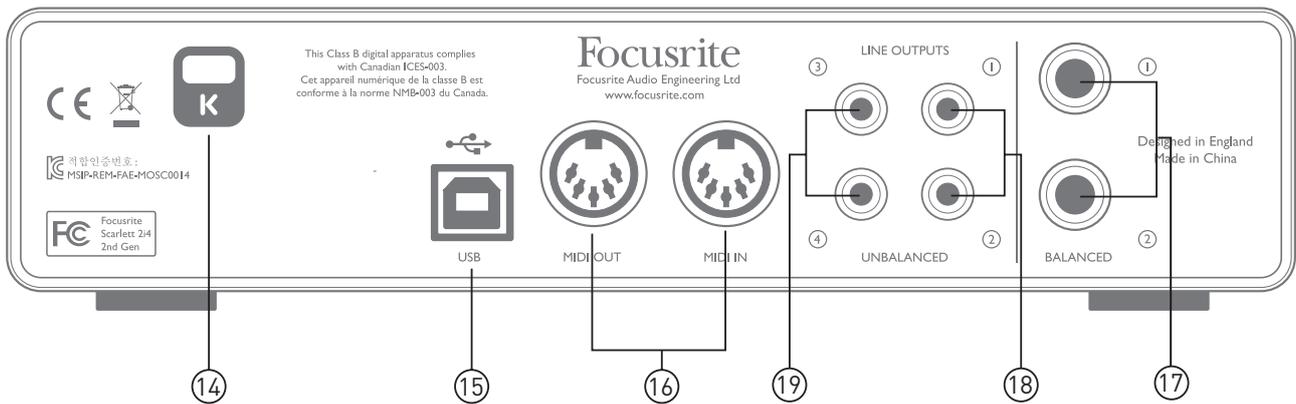


Auf der Vorderseite stehen Eingänge für Mic-, Line- und Instrumentensignale sowie Regler für die Eingangsverstärkung und das Monitoring zur Verfügung.

1. Eingänge 1 und 2 – XLR-Combo-Eingangsbuchsen zum Anschluss von Mikrofonen, Instrumenten (z. B. Gitarre) oder Line-Signalen mit XLR- bzw. 6,35 mm Klinckensteckern
2. **GAIN 01 und GAIN 02** – Zum Einstellen der Eingangsverstärkung für die Signale an Eingang 1 bzw. 2. Die Gain-Regler verfügen jeweils über einen zweifarbigen LED-Ring zur Anzeige des Signalstatus: Grün zeigt einen Signalpegel von mindestens -24 dBFS (d. h. ein Signal liegt an), rot einen Signalpegel von 0 dBFS an.
3. **PAD** – 10 dB Pad-Schalter pro Eingang. Drücken Sie diese Taste, um die Empfindlichkeit des Eingangs zu dämpfen (insbesondere bei sehr lauten Eingangssignalen).
4. **LINE/INST** – Wahlschalter für Instrumenten- bzw. Line-Quellen an den Eingängen – passt die Vorverstärkung auf Instrumente bzw. Line-Quellen an
5. **48V** – Schalter für die Phantomspeisung der Mikrofoneingänge, aktiviert die 48 V Phantomspannung für die XLR-Anschlüsse von beiden Combo-Buchsen
6. **USB-LED** – Diese LED leuchtet bei ordnungsgemäßem Anschluss und Betrieb mit dem Computer sowie einer Spannungsversorgung über Bus Power.
7. **MIDI-LED** – Diese LED leuchtet, wenn der MIDI-In-Port MIDI-Daten empfängt.
8. **DIRECT MONITOR** – „Blend“-Drehregler, mit dem Sie eine variable Mischung aus Eingangssignal(en) und der DAW-Wiedergabe für das Monitoring erstellen.
9. **STEREO/MONO** – Schaltet das Monitoring der Eingänge zwischen Mono-Summierung und Stereobetrieb um
10. **MONITOR** – Regler für den Ausgangspegel der symmetrischen Monitorausgänge (auf der Rückseite) für die Kanäle 1 und 2: regelt den Ausgangspegel der symmetrischen Ausgänge 1 und 2 an der Geräterückseite
11. Kopfhörerlautstärke – Regler für den Ausgangspegel des Kopfhöreranschlusses auf der Vorderseite.

12. **HEADPHONE SOURCE** – Schaltet entweder die Ausgänge 1 und 2 oder 3 und 4 (als Stereo-Paar, abhängig von der Stellung von [9]) als Quelle auf den Kopfhörer-Ausgang.
13.  Kopfhörerbuchse – 6,35 mm TRS-Klinkenausgangsbuchse zum Anschluss eines Kopfhörers.

Rückseite



14. **Öffnung für Kensington Kabelschloss** – Zum Befestigen Ihres Scarlett 2i4 an einem festen Gegenstand. Unter der Adresse <http://www.kensington.com/kensington/us/us/s/1704/kensington-security-slot.aspx> finden Sie weitere Informationen zur Benutzung.
15. **USB 2.0-Anschluss** – USB-Buchse vom Typ B zum Anschluss an den Computer (Kabel liegt bei).
16. **MIDI IN und MIDI OUT** – Herkömmliche 5-polige DIN-Buchsen zum Anschluss an externe MIDI-Geräte wie Keyboards oder Sound-Expander. Das Scarlett 2i4 verfügt über ein integriertes MIDI-Interface zum Betrieb mit Ihrer DAW: Eine separate MIDI-Schnittstelle ist damit überflüssig.
17. **LINE OUTPUTS 1 und 2** – 2 x 6,35 mm TRS-Klinkenbuchsen mit +10 dBu Ausgangspegel (variabel), elektronisch symmetriert. Es können wahlweise (symmetrische) 6,35 mm TRS- oder (unsymmetrische) TS-Klinkenstecker angeschlossen werden.
18. **LINE OUTPUTS 1 und 2** – 2 x Cinch-Buchsen als unsymmetrische Ausgänge mit einem (festen) Pegel von +5,5 dBu. Diese Buchsen geben zu jeder Zeit dasselbe Signal wie [17] aus.
19. **LINE OUTPUTS 3 und 4** – 2 x Cinch-Buchsen als unsymmetrische Ausgänge mit einem (festen) Pegel von +5,5 dBu.

SPEZIFIKATIONEN

Technische Spezifikationen

Mikrofon-Eingänge	
Dynamikbereich	106 dB (A-gewichtet)
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, $\pm 0,1$ dB
Klirrfaktor	<0,002% (min. Gain, -1 dBFS Eingangspegel und 22 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
Äquivalentes Eingangsrauschen	>-126 dB (A-gewichtet)
Maximaler Eingangspegel	+4 dBu
Gain-Bereich	50 dB
Line-Eingänge	
Dynamikbereich	106 dB (A-gewichtet)
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, $\pm 0,1$ dB
Klirrfaktor	<0,003% (min. Gain, -1 dBFS am Eingang mit 22 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
Maximaler Eingangspegel	+22 dBu
Gain-Bereich	50 dB
Instrumenteneingänge	
Dynamikbereich	106 dB (A-gewichtet)
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, $\pm 0,1$ dB
Klirrfaktor	<0,02% (min. Gain, -1 dBFS Eingangspegel und 22 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
Maximaler Eingangspegel	+13 dBu
Gain-Bereich	50 dB
Line- und Monitorausgänge	
Dynamik Ausgänge (1-2)	106 dB (A-gewichtet)
Dynamik Ausgänge (3-4)	106 dB (A-gewichtet)
Maximaler Ausgangspegel (0 dBFS), symmetrische Line-/TRS-Ausgänge	+10 dBu
Maximaler Ausgangspegel (0 dBFS), unsymm. Line-/Cinch-Ausgänge	+5,5 dBu
Klirrfaktor Ausgänge (1-2)	<0,001% (min. Gain, -1 dBFS Eingangspegel und 22 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
Klirrfaktor Ausgänge (3-4)	<0,008% (min. Gain, -1 dBFS Eingangspegel und 22 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)

Kopfhörer-Ausgänge	
Dynamikbereich	106 dB (A-gewichtet)
Maximaler Ausgangspegel an 32 Ohm Last	> +7,8 dBu
Klirrfaktor	<0,001% (min. Gain, -1 dBFS Eingangspegel und 22 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)

Physikalische und elektrische Daten

Weitere Ein- und Ausgänge	
USB	1 x USB 2.0-Buchse Typ B
Anzeigen auf der Frontseite	
USB-Power	LED
Gain-Regler	Farbige LED-Leuchtringe
Gewicht und Abmessungen	
B x H x T	210 mm x 138 mm x 47 mm 8,27" x 5,43" x 1,85"
Gewicht	0,87 kg 1,92 lb

FEHLERDIAGNOSE

Für alle Fragen zur Fehlerdiagnose und Problembeseitigung besuchen Sie bitte die Focusrite-Answerbase unter www.focusrite.com/answerbase: Dort finden Sie zahlreiche Artikel mit Beispielen zur Problemlösung.

COPYRIGHT UND RECHTLICHE HINWEISE

Focusrite ist ein eingetragenes Warenzeichen und Scarlett 2i4 ist ein Warenzeichen von Focusrite Audio Engineering Limited.

Sämtliche anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. 2016 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle Rechte vorbehalten.