

Seit geraumer Zeit kümmert sich Native Instruments aktiv um den Nachwuchs in Form Budget-freundlicher Audio-Interfaces mit generöser Softwarebeilage. Wir haben uns deren jüngstes Einsteigerpaket, »Komplete Audio 2«, einmal näher angeschaut.

# Duett Komplett

## Native Instruments Komplete Audio 2

Text, Fotos & Messungen: Dr. Andreas Hau



→ Native Instruments bietet seine neuen Einsteiger-Audio-Interfaces in zwei Ausbaustufen an: Komplete Audio 1 und Komplete Audio 2. Beide verfügen über je zwei Ein- und Ausgänge; die 1 bzw. 2 im Namen steht für die Anzahl der Mikrofon-Preamps. Der zweite Eingang des Komplete Audio 1 lässt sich wahlweise als Line- oder Instrumenteneingang nutzen; der erste Eingang ist ein reiner Mikrofoneingang ohne Umschaltmöglichkeit. Das »luxuriösere« Komplete

Audio 2, das wir im Folgenden betrachten werden, hat dagegen zwei Kombi-Eingänge, die sich beide als Mikrofon-, Line- oder Instrumenteneingang nutzen lassen. Auch ausgangsseitig gibt es Unterschiede: Beim Komplete Audio 1 sind die beiden Ausgänge als unsymmetrische Cinchbuchsen ausgeführt, beim Komplete Audio 2 sind es symmetrische Klinkenbuchsen. Die empfohlenen Verkaufspreise liegen bei 99 bzw. 129 Euro.



## GUCKST DU

Für diesen Test haben wir uns für das Komplete Audio 2 entschieden. Die Hardware wird in einem kompakten Klappkarton geliefert, den man zu Transportzwecken weiterverwenden kann. Das Gehäuse hat eine Grundfläche von 140 × 112 mm, eine Höhe von 52 mm (bzw. 40 mm ohne den herausragenden Volume-Regler) und wiegt rund 360 g. Die beiden Inputs befinden sich auf der Stirnseite. Es handelt sich um Combobuchsen, die mit XLR- oder Klinkensteckern belegt werden können. Steckt man einen XLR-Stecker ein, landet man im Mikrofoneingang, steckt man einen Klinkenstecker ein, hat man die Wahl zwischen Line- und Instrumentenmodus; die Umschaltung erfolgt über einen kleinen Schiebeschalter neben der Buchse. Unmittelbar darunter befindet sich der Gain-Regler.

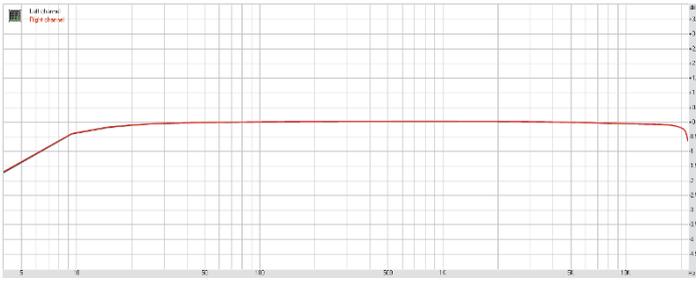
Beide Kanäle sind beim Komplete Audio 2 identisch ausgestattet und lassen sich unabhängig voneinander konfigurieren – bis auf die Phantomspeisung, die sich nur global für beide Eingänge aktivieren lässt. Die 48-Volt-Phantomspeisung liegt selbstverständlich nur am Mikrofoneingang an; man braucht also keine Angst zu haben, Line-Quellen oder Instrumente zu »grillen«.

Ganz rechts befindet sich der Kopfhörerausgang samt Pegelsteller. Links neben der Kopfhörerbuchse ist ein Mix-Regler angeordnet, der zwischen dem Signal der beiden Inputs und dem DAW-Return-Signal stufenlos überblendet. So lässt sich im Handumdrehen ein Kopfhörer-Mix für Overdubs erstellen, sodass man sich selbst und die bereits aufgenommenen Spuren hören kann.

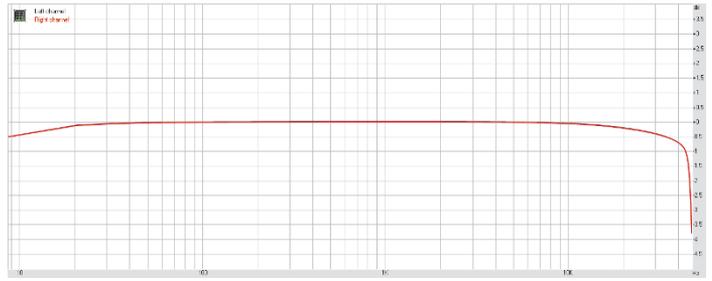
Die Oberseite des Komplete Audio 2 ist zweigeteilt. Unter einer elegant glänzenden Glasoberfläche befinden sich auf der linken Seite zwei LED-Ketten als Aussteuerungsanzeige für die beiden Eingangskanäle, außerdem Status-LEDs für die Phantomspeisung und den USB-Anschluss. Auf der



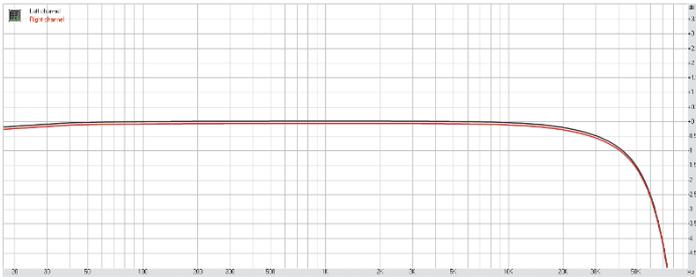
Auf der Rückseite befinden sich zwei symmetrische Klinkenbuchsen zum Anschluss von Aktivlautsprechern.



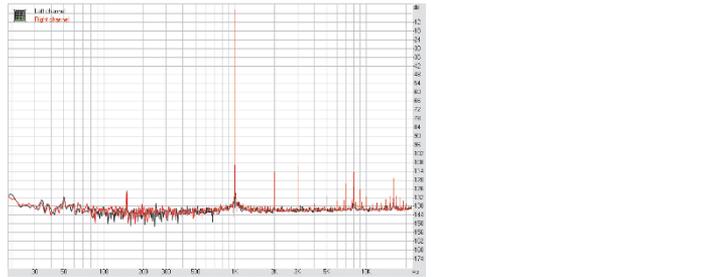
Mit einer Abtastrate von 44,1 kHz bleibt der Frequenzgang bis 20 kHz schnurgerade.



Auch bei höheren Abtastraten macht das Komplete Audio 2 eine gute Figur. Der Übertragungsbereich erweitert sich bis über 40 kHz.



In der höchsten Abtastrate von 192 kHz schöpft das Komplete Audio 2 den theoretisch möglichen Übertragungsbereich nicht voll aus, da das Ausgangsfilter nun weicher agiert.



Die Gesamtverzerrungen des Komplete Audio 2 liegen bei 0,00055 %. Sämtliche Klirrartefakte bleiben 110 dB unter Volllaussteuerung.

rechten Hälfte der Oberfläche ist ein großer Lautstärkeregler, der den Pegel der rückwärtigen Ausgänge kontrolliert. Der einzige weitere Anschluss auf der Rückseite ist ein USB-Port, der gleichzeitig der Stromversorgung dient: Das Komplete Audio 2 benötigt kein Netzteil, sondern begnügt sich mit Bus-Power.

## SOFTWARE

Nach der Registrierung der Hardware beim Hersteller steht ein beachtliches Softwarepaket zum Download bereit. Dafür installiert man zunächst das Programm Native Instruments Access, mittels dessen man alle Komponenten herunterladen und installieren kann, für die man eine Lizenz erhalten hat. Dazu gehören der Minimoog-inspirierte Softsynth Monark, die Effekt-Plug-ins Phasis (Phaser) und Replika (Delay) sowie der Studiokompressor Solid Bus Comp (ein Clone des legendären SSL Bus Compressors). Für Loop-basierte Grooves liegt Maschine Essentials bei, außerdem erhält man zwei Monate kostenlosen Zugang zu Sounds.com und einen 25-Euro-Gutschein für den Online-Shop von Native Instruments. Sogar DAW-Software ist mit dabei in Form von Ableton Live 10 in der Lite-Version. Letztere kann man sich bei Ableton herunterladen; Anweisungen und Lizenzschlüssel erhält man nach der Registrierung der Hardware.

Damit nicht genug: Jeder, der sich bei Native Instruments registriert, erhält – unabhängig von einem Kauf – das Gratis-Softwarepaket Komplete Start, bestehend aus sechs

Soft-Synths, acht Sample-basierten Instrumenten, dem Supercharger Kompressor und Guitar Rig 5 Player. Nicht schlecht!

## PRAXIS

Das Komplete Audio 2 Interface liefert eine ansprechende Klangqualität. Im Loop-Test ermittelte ich für D/A- und A/D-Wandlung gemeinsam einen Dynamikumfang von 105,5 dB, was sich weitestgehend mit den Herstellerspezifikationen deckt. Die Gesamtverzerrungen lagen bei 0,00055 %. Das ist kein Weltrekord, aber in dieser Preisklasse durchaus beachtlich. Sämtliche Verzerrungsprodukte liegen unter 110 dBFS. Vor einigen Jahren hätte man für eine solche Audio-Performance deutlich tiefer in die Tasche greifen müssen. Dabei muss das Komplete Audio 2 ja sogar ohne Netzteil auskommen und sich mit Bus-Power begnügen, die bei USB 2.0 nicht wahnsinnig viel Energie bereitstellt. Oft führen die damit verbundenen Energiesparmaßnahmen zu erhöhtem Rauschen und/oder einer unterversorgten Phantomspeisung. Das ist beim Komplete Audio 2 erfreulicherweise nicht der Fall! Die Mikrofonvorstufen liefern auch bei hoher Verstärkung rauscharmen Klang; die P48-Phantomspeisung arbeitet spezifikationskonform mit exakt 48 Volt und einem Maximalstrom von 13,72 mA. Somit sollten alle Kondensatormikrofone anstandslos funktionieren, was bei meinen Tests auch durchweg der Fall war. Natürlich erreichen die Mikrofonvorstufen nicht ganz das Niveau vielfach teurerer Audio-

Interfaces bzw. Stalone-Preamps, die gerade in höheren Gain-Settings hörbar feingliedriger agieren. Gemessen am Preisniveau ist die Audioqualität aber sehr gut.

Die begrenzte Energieversorgung per USB-Bus-Power macht sich jedoch an einer anderen Stelle bemerkbar: Der Kopfhörerausgang wirkt ein wenig schwach auf der Brust. Auf einen brauchbaren Abhörpegel kommt man nur mit einem Kopfhörer mit effizienten Schallwandlern. Doch selbst der bekanntermaßen sehr laute Sennheiser HD 25 lässt nur moderate Reserven für leise Aufnahmen bzw. fürs Musiker-Monitoring: Gerade Sänger benötigen oft ein sehr lautes Kopfhörersignal für eine gute Performance. Dummerweise verursacht der Mix-Regler im mittleren Bereich seines Regelwegs eine deutliche Pegeldämpfung, die man am Phones-Regler ausgleichen müsste – bei vielen Kopfhörermodellen hat man den aber bereits voll aufgedreht. Das ist schade, weil das ultra-simple Monitoring-Konzept ansonsten höchst attraktiv ist: Dank seiner einfachen Ausstattung kommt das Komplete Audio 2 ohne einen Software-Mixer aus; Eingangs- und DAW-Return-Signal werden völlig latenzfrei auf analoger Ebene gemischt. Sehr praxisgerecht finde ich, dass der Mix-Regler nur auf den Kopfhörerausgang wirkt; die Lautsprecherausgänge geben stets das Return-Signal des angeschlossenen Computers wieder. So wird Feedback vermieden, da Mikrofonsignale gar nicht erst auf die Lautsprecher gelangen können.

Auf dem Mac benötigt das Komplete Audio 2 keine Treiberinstallation, da das Interface class compliant ist. Unterstützt wird macOS ab 10.12. Getestet habe ich auf einem MacBook Pro 15 (late 2016) mit 16 GB RAM und

## LATENZ-BENCHMARKING

Hersteller werben gerne mit ultrakurzen Latenzen. Als Anwender möchte man aber nicht nur Audiofiles abspielen, sondern mit DAW-Software arbeiten und Plugins einsetzen, die eine gewisse CPU-Last bedingen. Entscheidend ist daher, ab welcher Latenzeinstellung man sorglos mischen und musizieren kann.

Eine praxisgerechte CPU-Last reproduzierbar erzeugen lässt sich fein dosierbar mit dem leistungshungrigen Edel-Softsynth DIVA von U-He. Um gleiche Testbedingungen zu garantieren, verwende ich stets das selbe Preset »BS Beauty Pad« im besonders CPU-hungrigen »Divine«-Modus. Für jede Latenzeinstellung teste ich nun, wie viele der maximal 16 Voices ohne Audioaussetzer wiedergegeben werden können. Als Testplattform dient die jeweils neuste Cubase-Version, in diesem Fall Cubase Pro 10.0.15.

Zum Lieferumfang gehören Instrument- und Effekt-Plug-ins von Native Instruments sowie eine Lizenz für Ableton Live 10 Lite.





**Komplete Audio 2** Hersteller Native Instruments  
 UVP 129,- Euro [www.native-instruments.com](http://www.native-instruments.com)

+++

sehr gute Audiowerte für diese Preisklasse

++

rauscharme Preamps

+

korrekte Phantomspeisung (trotz Bus-Power!)

+

netzteilfreier Betrieb

--

pegelschwacher Kopfhörerausgang

macOS 10.12.6 (Sierra). In der kleinsten Puffereinstellung mit 32 Samples zeigt Cubase 10 Pro eine Ausgangslatenz von 2,29 ms an. In dieser Einstellung konnte ich maximal fünf DIVA-Voices ohne Knackser spielen (s. Kasten »Latenz-Benchmarking«). Bei Verwendung von Guitar Rig oder anderen Plug-ins, die nicht MIDI-Input, sondern Audiosignale verarbeiten, kommt zusätzlich eine Eingangslatenz von 4,04 ms hinzu. Das ergibt eine Roundtrip-Latenz von 6,83 ms, was für ein direktes Spielgefühl ausreicht. Die maximal möglichen 16 DIVA-Voices schafft mein MacBook im 128-Samples-Setting mit einer Ausgangslatenz von 6,21 ms und (sofern relevant) einer Eingangslatenz von 4,97 ms. Das sind ordentliche Werte.

Das Komplete Audio 2 lässt sich auch unter Windows betreiben. Systemvoraussetzung ist Windows 10 mit aktuellen Updates in der 64-Bit-Version. Anders als beim Mac stellt Native Instruments hier einen Treiber zur Verfügung. Mein Studio-PC läuft noch immer mit Windows 7 (64 Bit); die Treibersoftware ließ sich dennoch installieren und funktionierte problemlos. Die Latenz-Performance entsprach weitestgehend der auf dem Mac.

## FAZIT

Mit Komplete Audio 2 hat Native Instruments ein sehr attraktives Einsteigerpaket geschnürt. Das kompakte Audio-Interface überzeugt mit sehr guten Audiowerten für diese Preisklasse; auch die Preamps machen einen guten Job, sodass für rauscharmen, brillanten Klang gesorgt ist, egal ob man Mikrofon-, Instrumenten- oder Line-Signale verarbeitet.

Die einzige echte Schwachstelle ist der schlappe Kopfhörerausgang: Mit den meisten Kopfhörermodellen reicht die erreichbare Lautstärke gerade so; die Pegeldämpfung des Mix-Reglers lässt sich mangels Reserven jedoch kaum mehr ausgleichen. Für Gesangs-Overdubs wird die erreichbare Kopfhörerlautstärke in vielen Fällen nicht ausreichen. Ansonsten weiß das Monitoring-Konzept durchaus zu überzeugen, da es dank des Hardware-Mix-Reglers völlig ohne Software-Mixer auskommt.

Empfehlenswert scheint mir das Komplete Audio 2 vor allem für Musiker, die primär instrumental agieren bzw. Beats und Loops basteln. Aber auch Podcaster sollten ihre Freude haben; die Klangqualität der Preamps in Verbindung mit einem brauchbaren Mikrofon schlägt die billigen USB-Mikros um Längen. Außer für Einsteiger ist das Komplete Audio 2 auch als kompaktes Zweitgerät für den mobilen Einsatz interessant. Zumal es eines der wenigen netzteilfreien Audio-Interfaces ist mit einer spezifikationskonformen Phantomspeisung – die nun einmal Vorbedingung ist, um das Klangpotenzial von Kondensatormikros auszuschöpfen.

In die Kaufüberlegungen einbeziehen sollte man die reichen Softwarebeigaben aus hochwertigen Klangerzeugern und Effekten von Native Instruments plus Ableton Live 10 Lite, die ein attraktives Starterpaket abgeben. Profis, die ein handliches Zweit-Interface suchen, dürfte vor allem der SSL-Clone »Solid Bus Comp« locken, der alleine schon 99 Euro wert ist. Rechnet man den 25-Euro-Gutschein für den Native Instruments Shop dazu, erhält man die Hardware sozusagen zum Nulltarif! ■ [9528]