

EAR IN EAR IN

Alles über In-Ears

Im Test:
17 In-Ear-Kopfhörer
von 15 Euro bis 1.500 Euro

- Was für In-Ears gibt es?
- Welche Vorteile haben In-Ears?
- Was gibt es beim Kauf von In-Ears zu beachten?
- Welche Treiber-Technologien gibt es bei In-Ears?
- In-Ears und Bluetooth · Was kann man vom Klang erwarten?
- Was sind In-Ear-Monitors? · Was bringen angepasste In-Ears?
- In-Ears mit aktivem Noise Cancelling – lohnt das?



3 Spitzen-Kopfhörerverstärker

- Opera: On Air mit 2A3-Röhren S.54
- Silent-Wire: Auf Draht mit Spitzen-Kabeln S.52
- Lehmannaudio: Auf Nummer sicher mit D/A-Wandler S.50



Mobil audiophil S.24

- Spitzen-DAP von Opus
- Modernste Wandler-Chips
- Auch für anspruchsvolle Kopfhörer



Preiswerte Spitzenklasse S.38

- SoundMagic HP151
- Around Ear für zu Hause und im Studio
- Tolles Preis-Leistungs-Verhältnis



Magnetostat auf die Spitze getrieben

- Abyss AB1266 Phi
- Kompromissloser High-End-Kopfhörer
- Neueste „Phi“-Version S.42



Spitzentechnik und Porsche-Design

- KEF Space One
- Mit aktiver Geräuschunterdrückung
- Traumhafter Klang S.27



Neue Referenz fürs Monitoring S.40

- Pioneer SE-Monitor5
- Geschlossener Referenzkopfhörer
- Tolles Design, überragender Klang





On Air

Vor geraumer Zeit hat es mir ein kleiner Röhren-Kopfhörerverstärker gewaltig angetan. Und seit das Gerät auf meinen speziellen Wunsch hin sogar auch in Schwarz hergestellt wird, ziert es meinen privaten Gerätepark. Die Rede ist vom Cyber 20 mk2 der chinesischen Firma Opera Consonance. Jetzt hat Opera einen draufgesetzt und präsentiert mit dem Linear-5 richtig großes Besteck.

Um es vorwegzunehmen: Auch wenn der Linear-5 gleich bei der Markteinführung in Schwarz daherkommt, werde ich ihn mir nicht so schnell ins HiFi-Rack stellen. Ganz einfach, weil er mit rund 3.500 Euro nicht mehr ins Budget eines HiFi-Redakteurs passt. Immerhin kann ich mich damit trösten, beruflich regelmäßig die besten Kopfhö-

rerverstärker der Welt in der Redaktion zu haben und sie hier hören zu dürfen. Und mit dem Linear-5 hält ein neues Gerät Einzug in den Olymp der Kopfhörer-Verstärker. Noch schnell ein paar Worte zur Firma. Opera Audio Consonance wurde 1994 in Peking von Shi Hui Liu gegründet. Der studierte Ingenieur entwickelte seinen ersten Röhrenverstärker ursprünglich, um persönliche Klangideale zu verwirklichen. Mittlerweile ist Opera einer der größten Hersteller und Entwickler von High End Audio in China, der seine Produkte in über 30 Ländern verkauft. Die Firma ist inzwischen zum echten Vollsortimenter geworden und bietet neben Verstärkern auch Digital-Elektronik, Lautsprecher oder Plattenspieler an.



• Die verschraubbaren Stecker zum Anschluss des Netzteils sind allein schon beeindruckend

Ausstattung

Wie beim „kleinen Bruder“ – und wie bei Opera Consonance zu erwarten – handelt es sich beim Linear-5 um einen Röhrenverstärker. In der Leistungsabteilung hat Shi Hui Liu zu einer legendären Röhre gegriffen: Pro Kanal übernimmt eine direkt geheizte Triode vom Typ 2A3 die Verstärkung. Die 2A3 ist eine amerikanische Entwicklung und mit europäischen Trioden wie etwa AD1 oder EB111 vergleichbar. Wenn ich das richtig identifiziere, stecken im Linear-5 zwei Exemplare in der selteneren und von vielen Röhren-Enthusiasten bevorzugten „Mono-Plate“-Ausführung. Recht bald nach ihrer Markteinführung Anfang der 1930er-Jahre wurde die ursprünglich mit einem System ausgestattete 2A3 auch mit zwei Systemen gefertigt, was ihre Leistungsausbeute von etwa 2,3 auf rund 3,5 Watt erhöhte. Kenner halten allerdings die Versionen mit einem System für klanglich überlegen. In der Single-Ended-Class-A-Schaltung, in der die 2A3 im Linear-5 zum Einsatz kommen, fordert Liu ihnen 2 Watt Ausgangsleistung ab. Das ist für einen Kopfhörerverstärker mehr als ausreichend, bedeutet aber nicht das Leistungsmaximum und gewährleistet so eine lange Haltbarkeit der Röhren. Je nach Quelle schwanken die Angaben zur Lebensdauer einer 2A3 zwischen 6.000 und 10.000 Betriebsstunden. Da die Röhre auch neu produziert wird, müssen Sie zur Beschaffung von Ersatz nicht zwingend auf NOS (New Old Stock – unbenutzte alte Bestände) zurückgreifen. Wenn Sie unbedingt um die 1.500 Euro pro Röhre ausgeben möchten, können Sie das tun; aus neuer Produktion gibt es eine 2A3 ab 50 Euro. Das Netzteil, das die verschiedenen Spannungen und Ströme zur Versorgung der Röhren bereitstellt, hat Opera in ein eigenes Gehäuse ausgelagert – mit Abstand die beste Methode, um Störeinflüsse aus dem Stromnetz fernzuhalten. Die Steckverbindungen des Kabels, das Netzteil und Verstärker verbindet, ist an sich schon eine Show und zeigt, wie aufwendig hier die einzelnen Baugruppen mit der passenden Energie versorgt werden.

Anschlussseitig stehen auf der Rückseite drei unsymmetrische Eingänge in Form von Cinchbuchsen-Paaren zur Verfügung, darüber hinaus gibt es einen symmetrischen Eingang mit zwei 3-Pol-XLR-Buchsen. Mit einem Drehregler auf der Front wird zwischen den Eingängen umgeschaltet. Hier sitzen auch die Kopfhörer-Ausgänge: ein unsymmetrischer in Form einer 6,3-mm-Klinkenbuchse und ein symmetrischer als 4-Pol-XLR-Buchse. Da eine Single-Ended-Class-A-Schaltung nun mal a priori nicht symmetrisch arbeitet, erledigen hoch beleumundete Lundahl-Übertrager aus Schweden das erforderliche Desymmetrieren und Symmetrieren der symmetrischen Ein- und Ausgänge. Der Linear-5 kommt mit Kopfhörern niedriger Impedanz (30 – 300 Ohm) und hoher Impedanz (300 – 600 Ohm) zurecht, zwischen den beiden Bereichen kann man mit einem Schalter auf der Front umschalten.

Klang

Wer denkt, ein Verstärker, der so auf „altmodische“ Technik setzt (Röhren, Übertrager), klänge irgendwie altmodisch, irrt ganz gewaltig. Ganz im Gegenteil kenne ich nur ganz wenige Verstärker der (modernen) Transistorfraktion, die dem Linear-5 auch nur halbwegs das Wasser reichen können. Das beginnt schon mit der schier unglaublichen Ansatzlosigkeit und Unmittelbarkeit, mit der der Linear-5 Musik einfach „da sein“ lässt. Das ist schlicht jenseits von Dynamik, Timing oder Ähnlichen. Viele Verstärker, die ich kenne (besonders Transistor-Verstärker), klingen dagegen regelrecht träge. Ob es an der Röhre liegt oder an der Single-Ended-Class-A-Schaltung, die das Signal quasi an einem Stück verstärkt, ohne es in Halbwellen aufzuteilen? Tonal scheint mir der große Opera der beste Beweis dafür, dass die 2A3 als eine der klanglich neutralsten Röhren gilt. Wärme oder „Röhrenschmelz“ sucht man vergeblich. Dafür gibt's Details in Hülle und Fülle. Und das wirklich Beeindruckende dabei ist, dass das Klangbild immer großzügig und entspannt bleibt. Ich habe immer den Eindruck, dass der Linear-5 einfach vollständig und ohne Einschränkungen überbringt, was die Aufnahme hergibt, und dass er noch viel mehr bringen könnte, wenn es nötig wäre. Ein wahrhaft souveräner Verstärker.

Martin Mertens

- Die 2A3 sind beeindruckende Röhren



Opera Consonance Linear-5

■ Preis:	3.500 Euro	
■ Vertrieb:	Opera Vertrieb, Pforzheim	
■ Internet:	www.opera-online.de	
■ Abmessungen (B x H x T):		
Verstärker:	315 x 285 x 195 mm	
Netzteil:	130 x 200 x 90 mm	
■ Röhren:	2x 2A3, 1x 5Y3/5u4Gx, 1x ECC82/12AU7	
■ Gewicht:	16 kg	
■ Ausführungen:	Schwarz, Walnuss	
■ geeignet für:	HiFi, High End	
■ Anschlüsse:		
Eingänge:	3 x unsymmetrisch (Chinch), 1 x symmetrisch XLR	
Ausgänge:	symmetrisch 4-Pol-XLR, unsymmetrisch 6,3-mm-Stereobuchse	
■ Bewertung:	Klang	70% 1,0
	Ausstattung	15% 1,5
	Bedienung	15% 1,5

Mit dem Linear-5 beweist Opera Consonance einmal mehr, welche Kompetenz man in China in Sachen Röhren hat. Allerdings hat so was eben auch in China seinen Preis.

EAR IN Referenzklasse **1,2**
Das Kopfhörermagazin 3/2017
Preis/Leistung **sehr gut**