

# hpa | Kopfhörer-Verstärker

# Glutvolles aus Griechenland

von THOMAS KOPANZ / 23. MÄRZ 2021



Der Röhrenverstärker-Markt erfreut sich steter, wenn nicht gar wachsender Beliebtheit. Hier wird nicht einfach auf pure Leistung geachtet, der besondere Klangcharakter und der Vintage-Charme spielen die entscheidenden Rollen. Im Jahr 2012 sprangen die findigen Griechen von Lab12 (Vertrieb: <a href="www.cm-audio.net">www.cm-audio.net</a>) auf den Trend auf, seitdem stellen sie hochwertige Audio-Elektronik in Röhrentechnik her. Mich als Kopfhörer-Enthusiast hat da natürlich ihr Kopfhörerverstärker "hpa" besonders angelacht.

## Ausstattung

Äußerlich erinnert der mit silberner und schwarzer Front erhältliche Kopfhörerverstärker Lab12 hpa (Preis: 1.260 Euro) an Röhrengeräte der 1970er Jahre. Mit Abmessungen von 32 x 11x 29 cm (BxHxT) liegt er zwischen vollem und halbem Rackmaß und bringt dabei sechs Kilogramm auf die Waage – er fügt sich im HiFi-Rack gut in die bereits vorhandene Wiedergabekette ein. Die matt lackierte Aluminium-Front wirkt durch die wenigen Elemente recht schlicht und übersichtlich. Neben dem 6,3-Millimeter-Kopfhörerausgang prangt ein analoges, gelblich leuchtendes VU-Meter von Nissei. Auf der rechten Seite der sandgestrahlten und fünf Millimeter dicken Aluminiumfront befindet sich die Lautstärkeregelung. Ein präzises Blue-Velvet-Potenziometer von Alps soll für eine gleichmäßige Lautstärkeregelung mit hohem Kanalgleichlauf sorgen.



Der Volume-Knopf auf der rechten Seite des Lab12 hpa bewegt ein Alps-Blue-Velvet-Potenziometer

Die Rückseite wirkt ebenso aufgeräumt wie die Front, auch wenn Lab12 keinesfalls mit Anschlüssen spart. Neben einem <u>USB-B-Eingang</u> besitzt der hpa gleich zwei analoge Cinch-Eingangspaare und einen regelbaren Vorverstärkerausgang, um zum Beispiel eine Endstufe oder aktive Lautsprecher zu betreiben. Eine Umschaltung zu einem Fix-Pegel-Line-Out ist nicht möglich. Der darunterliegende Koaxial-Ausgang dient dem Durchschleifen des digitalen Eingangssignals über USB zu S/PDIF, um

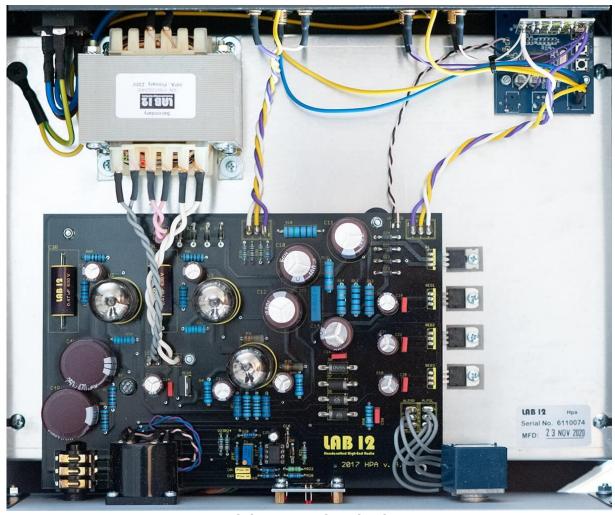
etwa einen DAC ohne USB-Buchse mit Songs vom Computer zu füttern. Ungewöhnlich: Die Eingangswahl wird mit einem Drehknopf auf der Rückseite des Gerätes geregelt.



Ungewöhnlicherweise befindet sich der Eingangswahlschalter auf der Rückseite des Lab12 hpa, nicht auf der Front

#### Technik

Lab12 setzt beim hpa auf eine handselektierte Auswahl der Audiokomponenten. Der auf einen Ausgangstransformator verzichtende Verstärkeraufbau (OTL = Output Transformer Less) integriert gleich drei gematchte Doppeltrioden vom Typ 6n1p aus russischer Fertigung und soll zusammen mit einer wuchtigen Stromversorgung mit fünf separaten Netzteil-Sektionen für einen transparenten und emotional mitreißenden Klang sorgen. Dass der Hersteller in sein Schaltungskonzept volles Vertrauen hat, beweist unter anderem die fünfjährige Herstellergarantie. Als empfohlene Kopfhörer-Impedanz wird der Bereich von 32 bis 600 Ohm angegeben. Das lässt vermuten, dass der Verstärker zwar nicht gerade ein Freund von niederohmigen In-Ears sein wird, aber auch, dass er für antriebshungrige Boliden wie etwa den Beyerdynamic DT880 600 Ohm genügend Kraftreserven bietet.



Der Blick ins Innere des Lab12 hpa

Der USB-Eingang des DACs nimmt PCM-Signale mit einer Datenrate von bis zu 16 Bit und 48 kHz entgegen. Liebhaber hochaufgelöster Audio-Streams werden da wohl enttäuscht sein, im Test stellte sich aber heraus, dass nicht immer nur die hohe Datenrate über die Musikalität eines KH-Verstärkers bestimmt. Wer den Lab12 hpa mit High-Res-Material füttern möchte, muss den Umweg über einen externen D/A-Wandler gehen. Nicht möglich ist leider auch die Verwendung einer Spannungsentkoppelung am USB-Port (ich verwende hierfür gerne den SBooster VBus² Isolator), die bei manchen DACs hörbar mehr Ruhe ins Klangbild bringt. Der Chip im Lab12 hpa scheint die Gleichstromversorgung via USB zu benötigen, mit dem SBooster-Zwischenstecker im Signalpfad bleibt der USB-Eingang jedenfalls stummgeschaltet.

#### Lab12 hpa: Klang & Vergleiche

Die Einschaltphase des Lab12 hpa dauert circa zehn Sekunden, in der Zeit werden die Röhren auf Betriebstemperatur gebracht. Meiner Erfahrung nach sollten dem Verstärker nach längerem Nicht-Betrieb idealerweise um die fünf Minuten zum "Anstarten" gegönnt werden, um vom ersten Ton an das volle Klangpotenzial genießen zu können. Ungeachtet davon empfiehlt der Hersteller, seinen Audio-

Komponenten nach der ersten Inbetriebnahme eine Einspielphase von circa 150 Stunden zu geben. Inwieweit sich die Einspielzeit auszahlt, dazu später mehr.



Das VU-Meter des Lab12 hpa sorgt für eine gewisse Retro-Stimmung

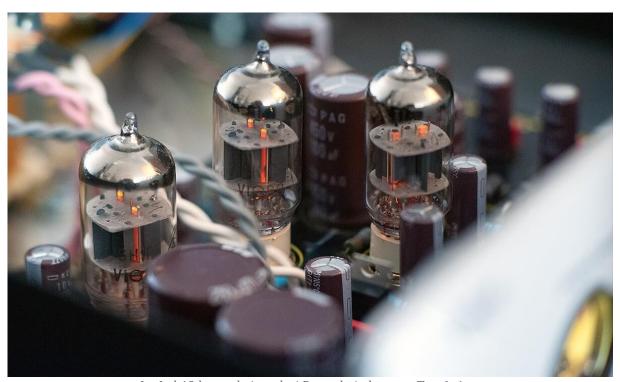
#### Feiner Oberton



Nach einer kleinen Aufwärmphase war ich besonders von dem sehr feinfühlig agierenden Hochton angetan. In *Avishai Cohens* "Chutzpan" (Album: Gently

Disturbed; auf Amazon anhören) wird das Becken und der Hi-Hat-Anschlag nicht nur detailliert wiedergegeben, er fällt auch im Superhochton keinesfalls ab. Ein Vergleich mit dem preisunabhängig ebenfalls recht hochauflösenden Burson Soloist SL Mk2 (circa 600 Euro) bestätigt den durchweg positiven Eindruck. Hier hängt der Grieche den Australier merklich ab. Von "griechischer Gemütlichkeit" kann dabei nicht die Rede sein, eher lässt sich die Lebensfreude der Bewohner der peloponnesischen Halbinsel heraushören. Die hochdetaillierte Wiedergabe macht die Höhen auch bei heller abgestimmten Alben zum Genuss. Auch die Obertöne des Klaviers und den Nachhall der Stahlsaiten des Kontrabasses stellt der Röhrenverstärker sehr akkurat dar. Ein schon etwas in die Jahre gekommener Benchmark DAC1 USB (circa 1.000 Euro) hat im Vergleich dazu besonders im Superhochton merklich weniger Feinheiten zu bieten.

Dabei scheint es für den Lab12 hpa unerheblich zu sein, in welcher Lautstärke die Musik wiedergegeben wird. Ich habe selten eine derart komplette Performance auch bei geringsten Pegeln wahrgenommen. Dazu trägt neben dem exzellenten Gleichlaufverhalten des Alps Blue Velvet vermutlich auch das auf ein Minimum reduzierte Hintergrundrauschen bei, das bei erhöhtem Lautstärkepegel nur ohne Musikwiedergabe und mit sehr empfindlichen Kopfhörern oder In-Ears vernommen werden kann.



Im Lab12 hpa arbeiten drei Doppeltrioden vom Typ 6n1p

Der hohe Gleichlauf bei geringer Pegelstellung kommt auch leistungseffizienten In-Ears zugute. Ein <u>Soundmagic E80</u> zum Beispiel sieht optisch neben dem Lab12 hpa zwar etwas verloren aus, musikalisch fühlt sich der kleine Ohrhörer an der Röhre aber überraschend wohl. Der befürchtete Pegelabfall im Hochton durch einen eventuell zu hohen <u>Ausgangswiderstand</u> am Kopfhöreranschluss bleibt zumindest bei In-Ears mit dynamischen Treibern erfreulicherweise aus. Mehrtreiber-Systeme in Balanced-Armature-Technik bleiben dann aber doch nicht ganz so unbeeinflusst. Mittenlagen



Auch die Mittenwiedergabe gelingt dem Lab12 hpa ganz ausgezeichnet. Ein hoher Detailgrad im Präsenzbereich und darüber garantiert eine hervorragende Sprachverständlichkeit wie "Movers and Shakers" vom Album Red right return (auf Amazon anhören) des amerikanischen Singer/Songwriter-Projekts Lemolo bestätigt. Unangenehme Zischlaute sind genauso Fehlanzeige wie ein zu geringer Pegel der Mitten. Die nymphenhafte Stimme der aus Seattle stammenden Meagan Grandall fügt sich perfekt in die übrigen Instrumente und benachbarten Frequenzbereiche ein. Bis hin zum Grundton scheint sich diese sehr musikalische Charakteristik fortzusetzen. Im unteren Mittenbereich suggeriert der Lab12 hpa im Vergleich zum steriler tönenden Benchmark DAC1 USB minimal mehr Volumen, was dem allgemeinen Klangcharakter eine leicht warme Note verleiht, nicht unähnlich dem des Burson Soloist. Der kann aber trotz der in seiner Preisklasse überdurchschnittlichen Performance in Sachen Auflösung im Mittenband dem Lab12 hpa nicht das Wasser reichen. Die Paarung mit einem wärmer abgestimmten Audeze LCD-2 muss der Lab12 ebenfalls nicht scheuen. Durch die quasi linear in den Superhochton hinaufreichenden und dort nicht merklich abfallenden Höhen wird der Audeze keinesfalls zu einem mumpfigen Klang getrieben.



Lab12 hpa: Klares Design mit Vintage-Anleihen

#### Bühnentalent

Eine weitere Stärke des Kopfhörerverstärkers ist die fast schon holografische Bühnendarstellung. Sehr präzise werden die einzelnen Instrumente bei "Boj sie Boogie" von Felix Kubin und Mitch & Mitch im 2013 erschienenen Album Bakterien und Batterien in die Kopfhörer gezaubert. Die Bühnengröße artet dabei weder in der Tiefe noch in der Breite übernatürlich aus. Ja, man kann sich die Dimensionen der Bühne, auf der die Band spielt, fast auf den Zentimeter genau vorstellen. Wer zu den psychedelisch-jazzigen Klängen der polnisch-hamburgischen Musik-Kombination so richtig abgehen will, kann das mit dem Lab12 hpa ohne störende Verzerrungen und andere Einbußen der Klangqualität auch bei hohen Pegeln tun. Der Grieche besitzt genügend Reserven, um es auch mit leistungshungrigen Kopfhörern wie einem AKG K702 oder dem Beyerdynamik DT880 600 Ohm ordentlich krachen zu lassen.

#### Bass oder nicht Bass?

Hätte ich den Bassbereich zu Beginn der Testphase beschreiben müssen, wäre die Beurteilung dieses Frequenzbereichs wohl weniger schmeichelhaft ausgefallen. Nach einer längeren Einspielphase wendete sich der eher gemischte Ersteindruck aber nahezu um 180 Grad.



Schon nach den ersten Betriebsstunden öffnet sich der Bassbereich sowohl qualitativ wie quantitativ. Nicht nur, dass sich der Pegel im Tiefbassbereich um einige Dezibel nach oben korrigiert und nun auf dem Level vom Burson Soloist und Benchmark DAC1 spielt. Der Kickbass gerät, wie bei "Berg & Tal" von *Mia* (Album: Biste Mode; auf Amazon anhören) nachzuhören ist, deutlich knackiger. Auch im Tiefbass reicht der Lab12 hpa nun wesentlich weiter hinab als nach dem "Kaltstart" direkt aus dem Karton. Der Röhrenverstärker kann hier zwar nicht ganz mit dem knorrig trockenen Bass meiner persönlichen Bassreferenz Nuprime HPA-9 (circa 800 Euro) mithalten, spielt qualitativ aber auf hohem Niveau. Dem Kontrabass von Jazz-Formationen wird genügend Zeit zum Ausklingen gegeben, ohne dass es dabei schwammig wird. Insgesamt macht der Lab12 hpa auch bei Tracks mit exzessiv eingesetzten Bass-Lines Spaß.

Auch mit dem dynamischen In-Ear Soundmagic E80 ist keinerlei Qualitätsverminderung am 6,3-Millimeter-Kopfhörerausgang feststellbar. Leider gilt dies nicht für jeden Vertreter dieser Kopfhörer-Klasse: Sowohl der Audiofly AF-160 als auch der <u>Fabs Fabulous Ears Dual Basic</u> – beides In-Ears mit hochempfindlichen BA-Treibern – fühlen sich am Lab12 nicht ganz so wohl. Vor allem im Tiefbass ist hier ein Pegelabfall zu hören, der den sonst so hervorragenden Klangeindruck etwas schmälert. Andere Treiberkonzepte, wie etwa das magnetostatische Prinzip beim Audeze LCD-2, konnten am Lab12 ihren Charme aber uneingeschränkt versprühen.

### Testfazit: Lab12 hpa

Der röhrenbestückte Kopfhörerverstärker Lab12 hpa punktet mit einer tonal ausgeglichenen, minimal wärmeren Wiedergabe, hohem Auflösungsvermögen und einer plastischen Bühnendarstellung. Auch dynamisch gibt er sich sehr sattelfest.



Ich sehe allenfalls zwei kleinere Schwächen: Der verbaute D/A-Wandler scheint formatseitig etwas altmodisch, er akzeptiert lediglich PCM-Datenraten bis maximal 16 Bit/48 kHz – und die Wiedergabe über In-Ears mit Balanced-Armature-Treibern überzeugt nicht so wie mit anderen Treiberkonzepten. Wer damit leben kann, bekommt mit diesem Röhren-Kopfhörerverstärker aber einen klanglich sehr überzeugenden Allrounder geliefert.

# Der Lab12 hpa zeichnet sich aus durch ...

- eine tonal verfärbungsarme Wiedergabe mit einem winzigen Touch Wärme.
- einen sehr detaillierten und auch im obersten Frequenzbereich nicht merklich abfallenden Hochton.
- sehr gut mit den übrigen Frequenzbändern harmonierende Mitten inklusive toller Sprachverständlichkeit.
- einen leicht kräftigeren und bis in den Keller reichenden Bassbereich, der sich durchaus mit Transistor-Kollegen messen kann.
- eine überaus plastische Bühnendarstellung mit sehr gutem Ortungsvermögen der Instrumente und Stimmen. Die Bühnengröße wird realistisch gezeichnet.
- ein ebenfalls realistisches Ausklingverhalten der Instrumente, das aber im Bassbereich von einigen Verstärker-Spezialisten noch getoppt wird.
- sehr gute feindynamische Eigenschaften. Kraftreserven für leistungshungrige Kopfhörer sind im Überfluss vorhanden. Impedanzempfindliche BA-In-Ears fühlen sich an anderen Verstärkern oft wohler.
- eine auch bei größeren Lautstärkepegeln verzerrungsfreie und unkomprimierte Spielweise. Der sehr hohe Kanalgleichlauf auch bei kleinsten Potenziometer-Stellungen macht sich beim Leisehören bezahlt.

#### Fakten:

Modell: Lab12 hpa

Konzept: Röhren-Kopfhörerverstärker/Pre-Amp mit integriertem D/A-Wandler

• Preis: 1.260 Euro

• Eingänge: analog: 2 x RCA; digital: 1 x USB-B (PCM 16 Bit/48 kHz)

 Ausgänge: analog: 1 x Kopfhörer (6,3-Millimeter-Klinke); 1 x RCA (Pre-Out); digital: 1 x S/PDIF koaxial

Abmessung & Gewicht: 32x11x29 cm (BxHxT), 6 kg

• Leistungsaufnahme: circa 60 Watt

• Garantie: 5 Jahre

#### Vertrieb:

CM-Audio – Flöter Technology Service Adlerstraße 48 | 41066 Mönchengladbach

Telefon: +49 (0)2161 - 6782451

E-Mail: <a href="mailto:info@cm-audio.net">info@cm-audio.net</a>
Web: <a href="mailto:www.cm-audio.net">www.cm-audio.net</a>