



Unter den Linden

Zum 25-jährigen Firmenjubiläum legt Lindemann eine komplett neue Serie auf. Limetree lautet der Name, essentielles HiFi im Miniaturformat das Motto. Aber wie viel Klang steckt in den kleinen Geräten?

Lindemann Audiotechnik zählt zu den festen Größen im High-End-Bereich und ist seit der Firmengründung im Jahr 1993 immer wieder durch wegweisende Entwicklungen im Digitalbereich aufgefallen. Auch aktuell überzeugt der in Wörthsee, westlich von München ansässige Hersteller mit seinen musicbooks. Diese Serie von hochklassigen Digitalquellen, die in der neuesten Version auch DSD-Upsampling beherrscht, legt neben exzellenter Technik auch viel musikalisches Gespür an den Tag. Die hohe Qualität der Geräte hat jedoch ihren Preis: Selbst für

das musicbook:10 DSD, die einfachste Version ohne Streaming-Client und CD-Laufwerk, sind bereits mehr als 3000 Euro fällig, von den vollausgestatteten Topmodellen gar nicht zu reden.

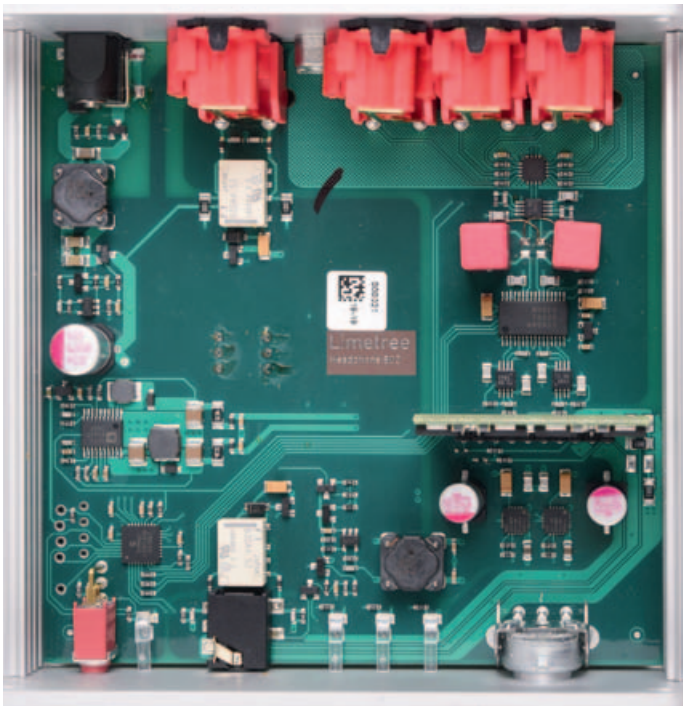
Ausnahme: günstiger

Zur Feier des 25-jährigen Firmenjubiläums gibt es in dieser Hinsicht jedoch gute Nachrichten aus dem Hause Lindemann. Das Sortiment wird gleich um eine ganze Serie preiswerter HiFi-Geräte im Miniaturformat erweitert. Angelehnt an den Firmennamen stand der Lindenbaum Pate für die Serie: Sie

trägt die englische Übersetzung „Limetree“ als Namen.

Trotz der niedrigen Preise bleibt der hohe Anspruch bestehen: Im Rahmen ihrer Möglichkeiten sollen die Geräte beste Technik und höchste Klangqualität vereinen. Als erstes Testgerät aus der Serie fand der Kopfhörerverstärker Limetree Headphone seinen Weg zu *stereoplay* und schon das nur etwa 10 x 10 cm große Gehäuse aus Aluminium lässt erahnen, dass man bei Lindemann in keiner Hinsicht zu Kompromissen bereit war. Edle Details wie das lasergravierte Lindenblatt auf der Oberseite oder der Lautstär-

kereglers aus Walnussholz machen das Gerät bereits optisch zu einem Hingucker. Das Gerät wird hauptsächlich über einen kleinen Wipptaster gesteuert: betätigt man ihn nur kurz, wird das Gerät entweder ein- oder ausgeschaltet, drückt man ihn länger, schaltet er auf den nächsten Eingang um. Der Ausgang wird dagegen automatisch gewählt. Solange kein Kopfhörer angesteckt ist, wird das Signal über den hinteren Line-Ausgang ausgegeben. So lässt sich der Limetree Headphone, wie viele andere Kopfhörerverstärker auch als Vorstufe nutzen.



Der Hauptteil der Schaltung befindet sich im rechten Teil der Platine. Zu den Kernbauteilen des Geräts gehört der MUSES 72320, eine hochpräzise integrierte Schaltung zur analogen Lautstärkeregelung.

buffer, bleibt unter normalen Bedingungen im Class-A-Betrieb und kommt wegen ihrer hohen Symmetrie ohne Gegenkopplung aus, was Lindemann aus klanglichen Gründen meistens bevorzugt. Für eine gegenkopplungsfreie Schaltung lieferte der Limetree Headphone auch noch hervorragende Messergebnisse. Die geringen Ströme, die bei Kopfhörern üblicherweise fließen, erfordern trotz Class-A-Betrieb auch keine aufwendigen Kühlmaßnahmen. Sicherheitshalber ist jedoch eine Strombegrenzung integriert, die den Kopfhörerverstärker bei einer zu hohen Belastung ausschaltet.

Im Test lieferte der Limetree Headphone klangliche Spitzenleistungen ab. Er spielte durchaus analytisch, aber nie zu kühl und begeisterte vor allem mit seiner Reaktionsschnelligkeit. In puncto Timing und Präzision liegt er daher nicht nur in seiner Liga unangefochten auf Platz eins, sondern kann sogar mit den ganz Großen mithalten. Letztlich fehlt ihm lediglich ein wenig Durchsetzungsstärke, die er an manchen Kopfhörern vermissen ließ. Sonst hätte er noch besser abgeschnitten.

Klaus Laumann ■

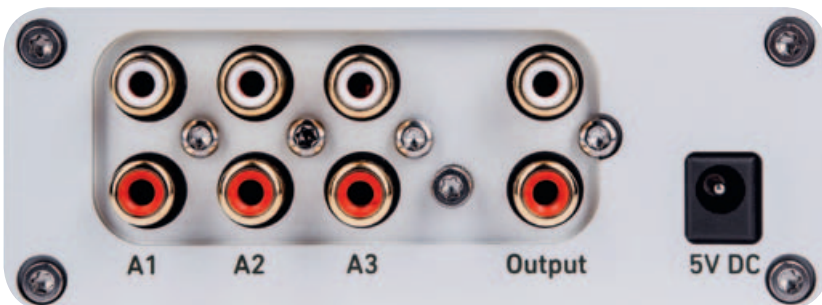
Eine weitere Einstellmöglichkeit findet man auf der Unterseite. Dort kann man über drei kleine Schiebeschalter das Gerät an Kopfhörer mit unterschiedlicher Impedanz anpassen. Dadurch wird im Wesentlichen der Regelbereich der Lautstärke optimiert.

Das wirkt alles äußerst hochwertig und durchdacht, nur ein kleiner Kritikpunkt, der auch im Praxistest auffiel, ist bislang bei der Ausstattung des Geräts anzubringen: Lindemann verzichtete aus plausiblen Gründen auf eine große 6,3-mm-Kopfhörerbuchse, unter anderem wegen des hohen Platzbedarfs und um ein einheitliches Erscheinungsbild der gesamten Limetree-Serie zu gewährleisten. Das

Gerät ist laut Handbuch jedoch für hochohmigere Kopfhörer konzipiert, die eher im HiFi-Bereich anzutreffen sind und bei denen der 6,3-mm-Klinkenstecker immer noch Standard ist. Es kann also leicht sein, dass man mit einem Adapter hantieren muss, was etwas lästig sein kann. Das ist schade, denn der Limetree Headphone ist ansonsten ein Top-Gerät, das extrem viel Potenzial hat.

Wie immer: ausgefeilt

Seine trickreiche Schaltung ist um den Muses 72320, einen hochpräzisen Baustein zur Lautstärkeregelung, aufgebaut. Die kreuzsymmetrische Ausgangsstufe aus vier Transistoren, ein sogenannter Diamond-



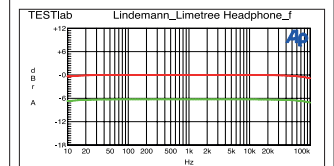
Trotz seines kompakten Formats bietet der kleine Kopfhörerverstärker drei analoge Eingänge und einen analogen Ausgang.

**Lindemann
Limetree Headphone**

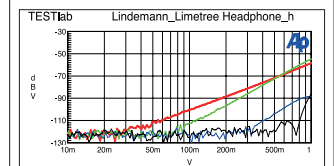
595 Euro
Vertrieb: Lindemann Audiotechnik GmbH
Telefon: +49 8153 9533390
www.lindemann-audio.de

Maße (B×H×T): 10,7 × 4,0 × 13,0 cm
Gewicht: 0,295 kg

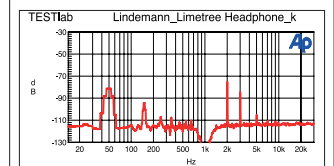
Messdiagramme



Frequenzgänge
Sauberer Frequenzverlauf mit minimal einsetzender Bandbegrenzung



Klirr-Analyse (k2 bis k5 vs. Leistung)
k2 (rot) und k3 (grün) dominieren und steigen über der Ausgangsspannung gleichmäßig an



Klirrspektrum (bei 1mW an 32 Ohm)
Sehr sauber, wenige Störkomponenten, leichtes Netzbrummen

Messwerte

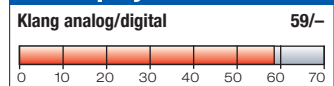
Maximale Ausgangsspannung bei 2 V/300 Ω und 0,15 V/32 Ω	5,5/0,5 V
Rauschabstand (1 mW/32 Ω)	83 dB
Verbrauch Standby/Betrieb	0,2/3 W

Bewertung

Fazit: Mit dem Kopfhörerverstärker aus der Limetree-Serie bietet Lindemann anspruchsvolle HiFi-Technik zu einem fairen Preis. Das Gerät ist hochwertig verarbeitet und besticht mit gelungenen Details wie einem Lautstärkeregler aus Walnussholz. Seine klangliche Stärken liegen vor allem im Timing und in der Präzision, er spielt aber trotzdem mitreißend und emotional. Es ist schon erstaunlich, wie viel Klangqualität sich in ein so kompaktes Gerät packen lässt.

Messwerte	Praxis	Wertigkeit
8	6	8

stereoplay Testurteil



Gesamturteil	81 Punkte
Preis/Leistung	sehr gut