

Alleskönner

Die neuen musicbooks von Lindemann vereinen eine leistungsfähige Digital-Plattform mit ausgeklügelter Analogelektronik. Aber das ist noch nicht alles: Sie erzeugen HiRes. Auf Wunsch. In DSD oder PCM. Aus jedem Eingangssignal.

Der perfekte Musikgenuss beginnt bereits am Anfang jeder Wiedergabekette. Was an der Quelle verloren wird, lässt sich später kaum mehr herausholen. Das bezieht sich jedoch nicht nur auf die Klangqualität. Anders als bei analogen Geräten wie Plattenspielern oder früher bei Kassettenrekordern muss man bei digitalen Quellen schon sehr genau hinhören, um die filigranen Klangunterschiede überhaupt wahrnehmen oder gar klassifizieren zu können. Am Ende bleiben sie trotzdem

oft ein Stück weit subjektiv und sind zudem Geschmackssache.

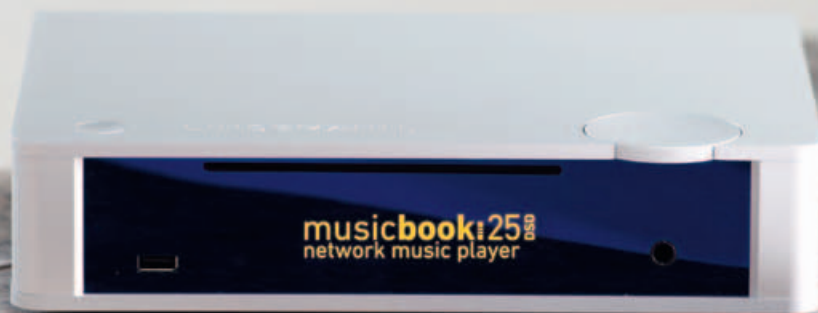
Leistet sich ein Zuspielder allerdings grobe Schnitzer bei grundlegenden Fähigkeiten, wird der Musikgenuss ziemlich eindeutig getrübt. In diesem Punkt sind die Ansprüche an digitale Quellen mittlerweile deutlich gestiegen. Netzwerkspieler sollen Musikdaten in unterschiedlichsten Formaten und in höchsten Auflösungen abspielen können. Dabei sollen die Daten auf möglichst vielen Wegen in das Gerät gelangen.

Eine Einbindung ins Heimnetzwerk, sowohl kabelgebunden als auch kabellos, ist daher ebenso obligatorisch wie Bluetooth- oder USB-Schnittstellen und der direkte Zugriff auf Internet-basierte Angebote wie Streaming-Portale oder Web-radiosender. Dennoch sollen die Geräte intuitiv zu bedienen und leicht zu konfigurieren sein.

Universelle Musikquelle

Nicht jeder Hersteller schafft es, diese Erwartungen gleichermaßen zu erfüllen. Lindemann

gehört zu denen, die es etwas besser machen und trotzdem ganz offen mit den Grenzen der Technik umgehen. Die musicbooks unterstützen selbstverständlich PCM und DSD – via USB bis in höchste Auflösungen (32/384 bzw. DSD 256), via Streaming aber nur bis maximal 24/192 und DSD 64. Das liegt an der zugelieferten Streaming-Plattform von Audivo, die auch bei vielen Mitbewerbern zum Einsatz kommt. Das ist also ein Punkt, den die Konkurrenz selten deutlich besser macht.



Die überarbeitete musicbook-Serie hat dafür etwas zu bieten, was sonst eher selten zu finden ist: Alle digitalen Eingangssignale lassen sich aufwärts konvertieren, entweder in DSD oder in hochaufgelöstes PCM. Die aufwendige Signalverarbeitung übernimmt ein Abtastatenkonverter der Asahi Kasei Microdrives Corporation (AKM). Er kann PCM-Signale je nach Originalqualität in DSD 128 oder DSD 256 umwandeln und alle DSD-Signale in DSD 256 hochrechnen. Alternativ skaliert er PCM durch mehrfaches Verdoppeln der Abtastrate auf ein Maximum von 352,8 oder 384 kHz. Sampling-Artefakte, die durch die Neuberechnung von Abtastpunkten entstehen, werden damit weitgehend vermieden. Jegliches Quellmaterial lässt sich damit audiophil aufpolieren.



Auf der Rückseite bleiben keine Wünsche offen: Digitale Zuspiegelung ist über USB, Netzwerk und S/PDIF möglich, außerdem gibt es zwei analoge Cinch-Eingänge. Antennenanschlüsse sorgen für drahtlose Konnektivität (Bluetooth, WLAN). Die symmetrischen XLR-Ausgänge sind für Aktivboxen gedacht.

In dem Punkt unterscheiden sich die neu aufgelegten musicbook-Modelle auch von ihren Vorgängern und tragen daher jetzt den Namenszusatz „DSD“. Allen Besitzern der vorherigen Generation macht Lindemann eine fairen Upgrade-Angebot: Für einen Bruchteil des Neupreises lassen sich Altgeräte nachrüsten, wobei die gesamte Elektronik ausgetauscht wird. Lediglich Streaming-Modul und CD-Laufwerk und natürlich das Gehäuse werden beibehal-

ten, da sich an diesen Komponenten nichts geändert hat.

Familienvorstellung

Die musicbook:-Serie, vom Hersteller immer klein und mit abschließendem Doppelpunkt geschrieben, besteht aus vier Digitalquellen sowie zwei dazu passenden Class-D-Endstufen mit unterschiedlicher Leistung. Für den Test stand das vollausgestattete musicbook:25 DSD mit integriertem CD-Laufwerk und Streaming-Modul für 4780

Euro zur Verfügung. Wer das CD-Laufwerk entbehren kann, nimmt das musicbook:20 und spart 500 Euro. Bei den noch günstigeren Modellen musicbook:10 und 15 fehlt allerdings das Streaming-Modul. Leider verliert man dadurch die Möglichkeit zur Fernsteuerung per App und weitere praktische Funktionen, die einen wichtigen Teil der Faszination des Testgeräts ausmachen.

Allen Modellen gemeinsam ist die äußerst intelligent ►



Perfekt aufgeräumt und übersichtlich strukturiert: Im rechten Drittel befindet sich die ausgefeilte Analogsektion, die im Class-A-Betrieb und ohne Gegenkopplung arbeitet. Die abgesetzte Platine im Mittelteil ist ein von der oberpfälzischen Firma Audiovo zugeliefertes Streaming-Modul. Genau dazwischen liegen der Abtastatenkonverter vom Typ AK 4137 (1) und zwei DAC-Bausteine vom Typ AK 4490 (2), die im Dual Differential Mono Mode arbeiten. Auf der linken Seite befindet sich die Stromversorgung. Eine sechslagige Platine sorgt für optimierte Signalwege zwischen den Bauteilen.

ausgelegte Elektronik. Zur D/A-Wandlung greift der Hersteller ebenfalls auf AKM-Bausteine vom Typ AK 4490 zurück. Sie werden im sogenannten „Dual Differential Mono Mode“ angesteuert. Das heißt, dass jeder Stereokanal in einem separaten Chip umgesetzt wird. Mit dieser Konfiguration verbessert sich laut Datenblatt das ohnehin schon sehr gute Signal-/Rausch-Verhältnis der Wandler noch einmal um 3 dB.

Danach läuft das Signal in eine Vorstufe mit analoger Lautstärkeregelung, die im Class-A-Betrieb ohne Gegenkopplung arbeitet. Mit der Regelschleife

ließe sich zwar das Verzerrungsverhalten verbessern. Lindemann verzichtet jedoch darauf zugunsten einer schnelleren Strombereitstellung. Solche Kniffe basieren auf jahrelanger Erfahrung, die in Summe die hervorragende Performance des Geräts bedingen. Exzellente Messwerte untermauern die technischen Stärken des Geräts zusätzlich.

Nahezu perfekt

Im Test bestätigte das musicbook die hohen Erwartungen. Die Einbindung ins *stereoplay*-Netzwerk klappte auf Anhieb, per App konnte man das Gerät

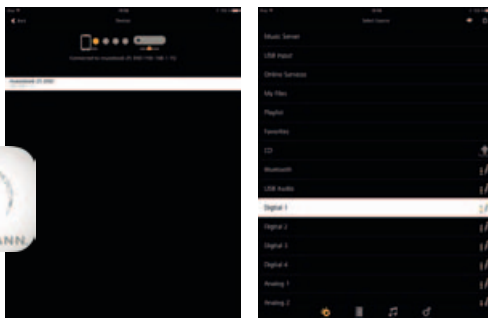
unkompliziert dirigieren, die Streaming-Funktionen liefen alle reibungslos. Die DSD-Umwandlung kommt erst auf hochklassigen Anlagen richtig zur Geltung. Sie verleiht vielen Musikstücken ein wenig mehr Glanz und das gewisse Etwas – übrigens auch, wenn man den leistungsstarken und zupackend abgestimmten Kopfhörerausgang nutzt.

Damit ist das Lindemann musicbook:25 DSD schon sehr nah am Ideal einer universellen Musikquelle. Perfektes Timing und lupenreiner Klang machen es zum Meister seiner Klasse.

Klaus Laumann ■

Das Bedienkonzept der musicbooks

Erwartungsgemäß hat auch Lindemann eine eigene App für iOS und Android in petto, mit der sich die netzwerkfähigen Modelle der musicbook-Serie komfortabel steuern lassen. Genau wie die Geräte selbst ist die App bis ins kleinste Detail durchdacht, sehr übersichtlich und daher einfach zu bedienen. Im Test funktionierte sie absolut zuverlässig und reibungslos. In der App sind alle Audioquellen aufgelistet, die das musicbook abspielen kann. Dazu gehören die direkten Analog- und Digitaleingänge sowie der USB-Audio-Anschluss auf der Rückseite des Geräts und die Bluetooth-Schnittstelle, die sich allesamt sogar individuell umbenennen lassen. Daneben stehen diverse Streaming-Optionen zur Verfügung. Zu ihnen zählen über USB



direkt angeschlossene Massenspeicher, Musikserver im Heimnetzwerk und Online-Dienste. Von den bekannten Streaming-Anbietern wird im Moment nur TIDAL unterstützt, Qobuz wird laut Lindemann in Kürze aber per Update folgen. Zudem lassen sich Webradiosender und Podcasts

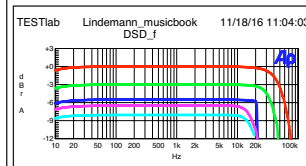


stereoplay Highlight

Lindemann musicbook:25 DSD 4780 Euro (Herstellerangabe)

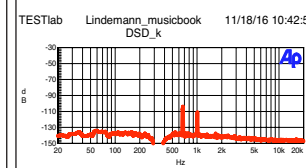
Vertrieb: Lindemann Audiotechnik
Telefon: 08153 / 9533-390
www.lindemann-audio.de
 Auslandsvertretungen siehe Internet
Maße: B: 28 x H: 6,5 x T: 22 cm
Gewicht: 3,5 kg

Messwerte
Frequenzgänge



Sauber bei allen Auflösungen, umschaltbare Filtercharakteristik

Klirrspektrum (96 kHz/24 Bit)



Extrem gutes Klirrverhalten mit minimalen Verzerrungen (nur k2, k3)

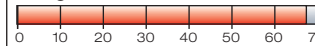
- Übersicht**
- Streamer mit Upsampling auf DSD
 - integrierter CD-Player
 - WLAN, Bluetooth
 - USB-DAC (bis 24/384 und DSD 256)
- Formate (Streaming)**
- DSD64
 - WAV, AIFF bis 24/192
 - FLAC bis 24/192
 - ALAC bis 24/96
 - MP3, AAC, OGG-Vorbis, WMA
- Sonstiges**
- TIDAL, Qobuz (in Kürze)
 - Tune-In (Internetradio)

Rauschabstand (A-bew.) 116 dB
Ausgangswiderstand 40/70 Ω

Verbrauch Standby/Betrieb 0,4/12 W

Bewertung

Klang (24/192 / 24/96, 16/44,1) **68/68/68**



Messwerte 10



Praxis 9



Wertigkeit 10



Ein edel verarbeiteter Streamer mit exzellenten Leistungsdaten und intuitiver Bedienung, der jegliches Eingangssignal in DSD wandeln kann. Hier stimmt einfach jedes Detail!

stereoplay Testurteil

Klang
 absolute Spitzenklasse **68 Punkte**

Gesamturteil
 überragend **97 Punkte**

Preis/Leistung **überragend**