

DAC

Vorverstärker

LINNENBERG

So muss das sein

In einer Zeit, in der viele das „Sich-Festlegen“ fürchten, macht die Firma Linnenberg mit dem neuen Telemann einfach ihr Ding.

Peripherie:

- Quellen: Audiodata Musikserver MS II
Auralic Aries
- USB-Kabel: Audioquest Cinnamon
- XLR-Kabel: Audioquest MacKenzie
- Endstufen: Benchmark AHB2
AVM A30
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“



PCM

BERG



DSD



Gehörtes:

- **Doe Paoro**
Soft Power
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **DXD-/DSD-Testfiles**
(DXD, 352,8 kHz, 24 Bit)
(DSD64/128, 2,8/5,6 MHz, 1 Bit)
- **Jerry Goldsmith**
Star Trek: First Contact OST
(FLAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **The Donnas**
Spend the Night
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Monkey House**
Left
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Tingvall Trio**
Cirklar
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)

Wersich im High-End-Audiobereich auskennt, der weiß: Es gibt nichts, was es nicht gibt. Endstufen von der Größe einer Schachtel Zigaretten oder mit den Ausmaßen eines Kühlschranks gibt es beide. Streaming-Systeme mit beinahe skulpturgleichen Gehäusen aus Metall oder Kunststoff, oder ein Server, der aussieht wie ein Computermonitor: Alles schon da gewesen. Doch bei all der Vielfalt und dem enormen Einfallsreichtum unzähliger Ingenieure gilt dennoch das Mantra von der Form, die der Funktion zu folgen hat. Je nach Gerät erwartet man einfach bestimmte Dinge. Einen Plattenspieler erkennt man schon von Weitem am Teller und am Tonarm. Lautsprecher benötigen irgendwo etwas, das schwingt, und Systeme mit mehreren Eingängen und veränderbarer Lautstärke benötigen zumindest ein paar Tasten, Knöpfe oder Schalter. So weit so falsch, denn genau so ein Gerät spielt in unserem Hörraum, ohne dass man von außen auf den ersten Blick erkennen kann, um was es sich hier eigentlich handelt. Das schlanke Gehäuse des Linnenberg Telemann

kommt mit nur einer einzigen Taste an der Front aus und wirkt so beinahe wie eine Abwandlung der Liszt-Mono-Endstufe aus dem gleichen Haus. Tatsächlich handelt es sich aber um einen hochwertigen D/A-Wandler, der auch gleich über eine integrierte Lautstärkeregelung verfügt. Dennoch wird man hier keine Tasten zur Quellenwahl oder einen Lautstärkeregelung finden. Einzig der Knopf zum Einschalten wartet nach dem Anschluss aller Kabel auf seine Betätigung.

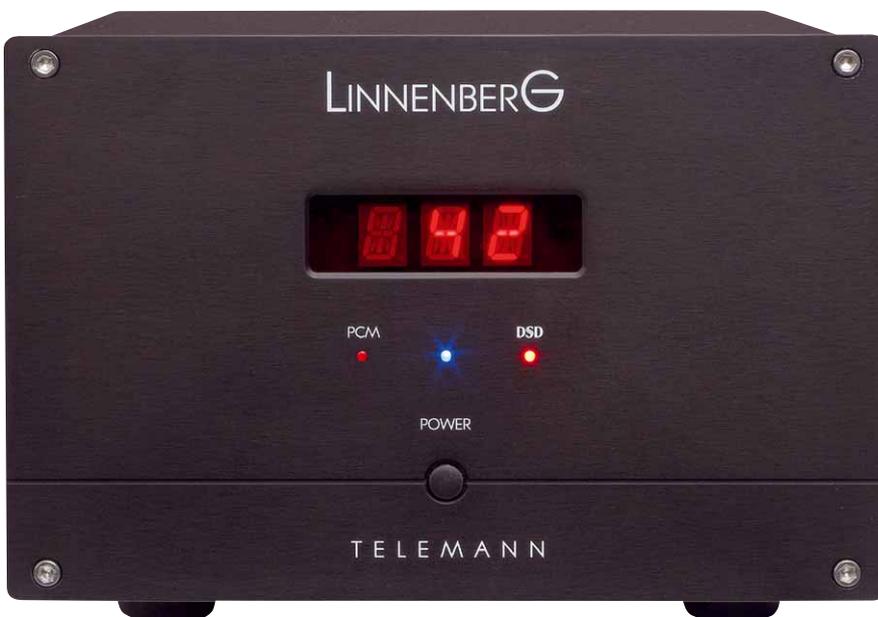
Dabei ist der Verzicht auf solche Dinge weniger eine Folge besonderer Designvorstellungen oder Sparmaßnahmen. Die Überlegung dabei ist eher pragmatisch. Die meisten Nutzer haben im Normalfall ein Quellgerät angeschlossen. Ist dieses also einmal ausgewählt, sind Tasten an der Front weitestgehend unnötig. Lautstärkeregelung hingegen muss man schon öfter nutzen, doch hier gibt es kaum Konsens darüber, wie ein gutes Poti sich anfühlen soll. Gibt es für jede Stufe eine Position, fühlen sich manche eingeschränkt. Ist er endlos drehbar, wirkt alles oft unpräzise und losgelöst. Trägheit, Widerstand, Größe

und Haptik sind stets Anlass für Diskussionen und Kritik. Auch ich selbst bin dabei keine Ausnahme, denn der Drehregler am Vorgängermodell des Telemann war bei meinem Test vor fast drei Jahren einer der wenigen Kritikpunkte, die man anführen konnte.

Linnenberg verzichtete nun also auf die möglichen Störfaktoren und lagert die Bedienung des Telemann fast vollständig auf die Fernbedienung aus. Natürlich könnte man nun ähnliche Standards auf die Tasten der schlanken Bedieneinheit übertragen, doch ich bin mit der Lösung vollends zufrieden. Haptik, Druckpunkte und Bedienstruktur wissen zu gefallen.

Generell sind Verarbeitung und Design des Telemann recht ansprechend. Die Materialstärken des Stranggussgehäuses aus Aluminium sind sehr anständig, dadurch ist es stabil und fühlt sich sehr hochwertig an. Der Verzicht auf Bedienelemente ist wie gesagt kein Nachteil für die Bedienung, und auch bei den Anzeigen hat man sich bei Linnenberg für eine interessante Variante entschieden. Drei sehr unscheinbare LEDs werden mit einem schmalen Display kombiniert. Ein kleines Lämpchen zeigt an, ob der Telemann eingeschaltet ist. Rechts und links daneben zeigt jeweils eine rote LED, ob man gerade PCM- oder DSD-Signale nutzt. Die Anzeige darüber ist ebenfalls recht minimalistisch und gleichzeitig sehr durchdacht. Ein klassisches digitales Display zeigt hier die gewählte Lautstärke an und schaltet sich danach automatisch nach ein paar Sekunden ab. Die Farbe Rot wurde dabei mit Absicht gewählt, denn dafür wird am wenigsten Energie benötigt. Dazu handelt es sich um eine Anzeige, die mit Gleichstrom funktioniert und dadurch keine Schaltverzerrungen ins Signal bringen kann. Eine clevere, elegante Lösung für ein bekanntes Problem.

Auch die ausgewählte Quelle wird vom Display angezeigt, allerdings nur, wenn sie mit der Fernbedienung gewechselt



Der Telemann kommt mit einer minimalen Anzahl von Anzeigen und Tasten aus



Um interne Kabelverbindungen zu vermeiden, nutzt Linnenberg beim Telemann Modulkarten



Der ESS-Pro-Chip arbeitet mit enormer Präzision und toller Musikalität

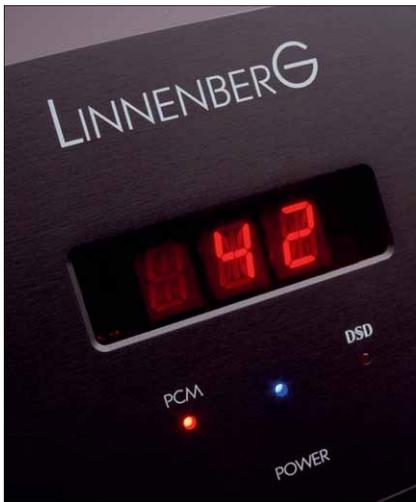
wurde. Mit der Select-Taste schaltet man durch die verschiedenen Eingänge, von denen der Telemann eine ganze Menge zu bieten hat. Koaxiale S/PDIF-Anschlüsse gibt es gleich zwei und auch zu einem optischen Toslink-Eingang konnte man bei Linnenberg noch bewegt werden. Dazu gibt es einen AES/EBU-Eingang mit XLR-Buchse und natürlich einen USB-B-Port für besonders hohe Auflösungen. Heraus geht es ebenfalls per symmetrischem XLR-Anschluss, auch wenn noch ein zusätzliches Paar RCA-Buchsen auf der Output-Seite der Anschlüsse vertreten ist. XLR-wird von Linnenberg klar präferiert, denn der Telemann arbeitet auch intern vollständig symmetrisch. Dennoch kann man auch den unsymmetrischen Ausgang nutzen, wenn man ihn denn benötigt. Nutzern ohne Bedarf an einem Cinch-Ausgang bietet Linnenberg hingegen eine andere Option an. Auf Wunsch können die Buchsen zu einem Eingang gemacht werden. Im Innern befinden sich dazu ein paar Jumper, die

die Anschlüsse nach dem Umstecken umschalten. So lassen sich auch analoge Quellgeräte mit dem Telemann verbinden und ihn zumindest als Vorstufe nutzen. Dank der recht einfachen Lösung lässt sich das Gerät also selbst nachträglich umstellen, was natürlich auch vom Händler oder Hersteller vorgenommen werden kann. Eine schöne Lösung, die ohne viel Aufwand etwas Flexibilität in den Hörraum bringt. Flexibel ist außerdem ein Stichwort, das man auch für die digitalen Fähigkeiten des Telemann nutzen kann. Dass er sowohl PCM- wie auch DSD-Signale verarbeitet, ist nach einem Blick auf die Front ja bereits kein Geheimnis mehr. Doch die eigentlichen Abtastraten sind natürlich relevant,

und Linnenbergs Wandler überzeugt hier auf ganzer Linie. FLAC, ALAC, WAV und ähnliche Formate können mit bis zu 384 kHz vorliegen, wobei die Worttiefe sogar bis zu 32 Bit betragen darf. Damit ist auch die Nutzung von DXD eingeschlossen, auch wenn alles über 192 kHz natürlich ausschließlich per USB übertragen werden kann. DSD ist hier ebenfalls kein Problem, denn neben den üblichen Varianten in einfachem DSD64 und doppeltem DSD128 sind auch die vier- und achtfachen Signale des Bitstream-Formates möglich. Windows-Nutzer benötigen dafür wie immer die passenden Treiber,



XLR ist die erste Wahl bei den Ausgängen, sodass man den Cinch-Anschluss getrost zum Eingang umrüsten kann



Das Display schaltet sich nach dem Ändern einer Einstellung automatisch nach wenigen Sekunden ab

während Apple-Rechner oder Linux-basierte Quellen nach dem Plug-and-Play-Prinzip funktionieren und damit sofort einsatzbereit sind.

Mit welcher Konsequenz man bei Linnenberg an der akkuraten Umsetzung dieser Signale arbeitet, wird bei einem Blick in das Innere des Telemann deutlich. Ganz bewusst entschied man sich für einen sehr hochwertigen DAC-Chip von ESS. Dabei ließ man die ehemalige Referenzreihe Sabre32 links liegen und nutzt stattdessen nun einen DAC, der aus der Pro-Reihe kommt, die als nächste Evolutionsstufe des Herstellers gilt. Ein ES9028Pro sitzt prominent am Anfang der Ausgangsplatine. Genau wie die beiden anderen Boards im Gerät wurde auch diese von Hand im nordrhein-westfälischen Schwerte mit ausgesuchten Bauteilen bestückt. Dazu gehören auch die Teile der Lautstärkeregelung des Telemann, die sich kurz vor den Ausgängen befindet. Das reine Vorhandensein dieser Funktion ist kaum besonders, denn prinzipiell könnte fast jeder DAC ein variables Ausgangssignal erstellen. Dann allerdings in der digitalen Domäne, was mit einigen Nachteilen verbunden ist. In Linnenbergs Wandler hingegen wird die Lautstärke im analogen Teil nach der Wandlung geregelt, wobei man sich für eine diskret aufgebaute Variante entschied. Mehrere kleine Relais pro Kanal erlauben die Anpassung der Ausgangsspannung

in 64 Stufen, jeweils verbunden mit einem sympathisch analog wirkenden Klicken, das mit jeder Betätigung der Fernbedienung einhergeht.

Auch beim Eingangs- und besonders dem Netzteilmodul des Telemann wurde auf hochwertige Teile und gute Performance geachtet. So nutzt der DAC einen eigenen Netzfilter und eine Vielzahl an Kondensatoren. Die Konsequenz geht sogar so weit, dass man sich bei Hersteller und Betrieb darauf einigte, auf das übliche Allerwelts-Stromkabel zu verzichten, und dem Telemann stattdessen ein hochwertiges Gutwire B-16 beilegt. Alles im Dienste des Klangs.

Da scheint es beinahe ein wenig eigenartig, dass man bei den vielen Optimierungen, die an manchen Stellen schon beinahe ein wenig bevormundend erscheinen, genau diesen Klang noch ein wenig personalisieren kann. Dafür stellt Linnenberg insgesamt sieben verschiedene Filter-Presets zur Verfügung, die merkliche Auswirkungen auf die Charakteristik haben. Standard ist ein eher steiles Linear-Phase-Filter, das recht ausgewogen wirkt. Andere Einstellungen minimieren das Pre-Ringing und sorgen für hohe Präzision oder erlauben einen eher analogen, weicheren Sound.

Mit dem ersten Filter fährt man generell sehr gut, und auch in Sachen Präzision gab der Telemann hier keinen Grund zur Kritik. Klaviere und Percussion-Instrumente wirkten wunderbar direkt und knackig, mit toller Feindynamik. Besonders fällt beim Telemann die gute Räumlichkeit auf, die eine Klasse Bühnendarstellung und Ortung möglich macht. Stimmen erscheinen recht weit oben, während sich Bassdrums trocken und mit ordentlich Dampf von

ganz weit hinten nach vorne hin durcharbeiten. Details gibt es zuhauf, wobei nach einer Weile auffällt, dass man hier keine großen Unterschiede zwischen 16- und 24-Bit-Material wahrnimmt. Bereits bei CD-Qualität entwickelte der Telemann einen enorm offenen, dynamischen und packenden Sound, dass man meinte, bereits HiRes-Audio zu hören. Erst wenn man sich wirklich auf Feinheiten konzentriert, gibt es natürlich noch einige Unterschiede, doch was der Wandler selbst bei eher mäßig abgemischten CD-Rips ablieferte, war wirklich beeindruckend.

Linnenberg bietet mit dem Telemann einen sehr konsequenten DAC. Er mag so seine Eigenheiten haben und wird sicher den einen oder anderen vor den Kopf stoßen. Doch wer auf Tasten und überdimensionierte Anzeigen verzichten kann, das minimalistische Design schätzt und einfach guten Klang erwartet, der wird seinen Telemann bald kaum noch aus der Hand geben wollen.

Philipp Schneckenburger

Linnenberg Telemann

- Preis: ab 4.400 Euro (schwarz 4.600 Euro)
- Vertrieb: Len-HiFi, Duisburg
- Telefon: 02065 544139
- Internet: www.lenhifi.de
- B x H x T: 170 x 120 x 260 mm
- Eingänge: 1 x USB-B
1 x AES/EBU
2 x S/PDIF koaxial
1 x Toslink optisch
1 x RCA Stereo
- Unterstützte Abtastraten:
PCM bis 384 kHz, 32 Bit und
DSD bis DSD512, 22,4 MHz, 1 Bit
- Ausgänge: 1 x XLR Stereo

HiFi

<checksum>

„Linnenbergs Telemann ist ein Gerät, das audiophiles High End wunderbar symbolisiert. Hohe Qualität, exzellenter Klang, technische Konsequenz und ein eigener Charakter – eine DAC-Vorstufe für echte Liebhaber.“

</checksum>