



DAS LIFESTYLE & TECHNIK MAGAZIN



Home Tech Plus
Anne Frank Str. 8
68519 Viernheim

Telefon: 06204 / 92 98 035

E-Mail: info@hometech.plus

Webseite: www.hometech.plus

IHR FACHHÄNDLER MIT DEM PLUS AN LEISTUNG

HIFI + HIGT-END + TV + MULTIROOM

Kopfhörer-Verstärker
Lehmannaudio Drachenfels USB

Jetzt geht auch digitaler
HiRes-Hörspaß

Weltpremiere



1+

Oberklasse

www.lite-magazin.de

Chromglänzend: Der kompakte Lehmannaudio Drachenfels USB präsentiert sich mit veredelter Vorderseite.



Kopfhörer-Verstärker Lehmannaudio Drachenfels USB

Jetzt geht auch digitaler HiRes-Hörspaß

Lehmannaudio legt nach: Der ausgezeichnete, bislang aber rein analoge Kopfhörerverstärker/Preamp Drachenfels wird mit verschiedenen Modulen digital aufrüstbar. Sie ermöglichen das Streaming über WLAN oder Ethernet, den Betrieb mit Bluetooth-Quellen oder den Anschluss von Zuspieldern über digitale Schnittstellen. Den Auftakt macht die jetzt vorgestellte Version mit USB-Port. Im weltweit ersten Test prüft das lite-Magazin, was dieser Lehmannaudio Drachenfels USB leistet.

Der Drachenfels: Auf dieser Erhebung im Siebengebirge soll einst der edle Recke Siegfried den fiesen Lindwurm Fafnir bezwungen haben. Dieser sagenhafte Ort wird ein paar Jahre später Namensgeber für einen sagenhaften Kopfhörer-Verstärker: 2017 präsentiert Lehmannaudio mit dem Drachenfels einen „Champion zum Einsteigerpreis“, der kleine Quader bietet großen Hörgenuss – und das sogar für zwei Zuhörer zugleich. Zudem lässt sich der Drachenfels auch als Vorverstärker einsetzen, an seinen Pre Out kann man eine Endstufe oder gleich ein Paar Aktivboxen anschließen. Prima Lösung – aber Norbert Lehmann, Diplom-Ingenieur, Tonmeister und Chef von Lehmannaudio, hat bei der Konzeption weitergedacht: Der Drachenfels ist modular aufgebaut und deshalb erweiterbar. Die bis dato aufs Analoge beschränkte Zuspieldung lässt sich durch ein Portfolio an Digital-Platinen bereichern. Die verschiedenen Module ermöglichen Streaming über WLAN/Ethernet oder die Zuspieldung per

Bluetooth – oder aber eine kabelhafte Verbindung über die optischen und elektrischen S/PDIF-Schnittstellen Toslink/Koax oder AES/EBU, die krönende Alternative ist der Zugang per USB. Das Konzept ist clever und kostensparend, denn so kann der Kunde den Kopfhörerverstärker zielgenau auf seinen Bedarf hin anpassen lassen. Dafür wird entweder direkt von Lehmannaudio oder später vom Händler die Wunsch-Platine und eine neue passende Rückwand eingesetzt. Wir haben den Lehmannaudio Drachenfels in der eröffnenden, gerade erst fertiggestellten USB-Version kriegen können – wir sind gespannt ...

Kompakter Klang-Quader

... und wir werden nicht enttäuscht: Der Lehmannaudio Drachenfels USB überrascht uns gleich schon optisch mit einer Neuerung. Vor dem schwarz lackierten, soliden Metallblechgehäuse, dessen Grundfläche kaum eine CD überragt, prangt bei unserem Testmodell eine Front in Chrom. Auch der Volumenregler ist derart veredelt. Das war bislang den großen Linear-Modellen von Lehmannaudio vorbehalten, den Drachenfels gab es bis dato nur in den beiden eloxiert-gebürsteten Aluminium-Ausführungen Silber oder Schwarz. Nun ist also auch der Drachenfels frontseitig spiegelblank – und das fast im wahren Sinne des Wortes, denn in dieser Version sind allein Logo und Firmenname auf die Stirnseite appliziert, die Bezeichnungen der Frontelemente hingegen unterbleibt.



Die Füße absorbieren mechanische Schwingungen und lassen den Drachenfels scheinbar schweben.

Auch das ist der Stil der Linear-Linie. Entsprechend nobel sieht dieser Lehmannaudio Drachenfels USB aus. Durch die vier relativ hohen Füße scheint der kompakte Klang-Quader zudem über dem Untergrund zu schweben, doch neben der Leichtigkeit des Seins bewirken die Füße aus weichem Kunststoff, dass Vibrationen absorbiert werden. Die Befreiung von dieser Schwingungsenergie ist mechanisch und letztlich deshalb auch akustisch vorteilhaft für die empfindliche Elektronik, die mit kleinen Signalpegeln arbeitet.

Doppelter Hörspaß: Die Features der Front

Die Stirnseite präsentiert uns vier Features. Linkerhand ist der An/Aus-Schalter samt blauer Betriebs-LED positioniert. „Aus“ bedeutet beim Drachenfels, dass der eingebaute Gleichspannungswandler in einen sogenannten „Shutdown-Modus“ versetzt wird, in dem der Verstärker nur noch einen geringen Stromverbrauch hat. An den Schalter schließt sich ein Paar Kopfhörerausgänge an. Der Drachenfels kann also zwei Zuhörer gleichzeitig mit Musik versorgen, die beiden Buchsen arbeiten parallel. Lehmannaudio setzt bei den Anschlüssen auf 6,35-Millimeter Stereo-Klinkenbuchsen mit vergoldeten Kontakten, sie stammen von Neutrik, das ist eine der ersten Adressen unter den Steckverbinder-Anbietern. Wer einen Kopfhörer mit kleinem Klinkenstecker hat, benötigt einen Adapter, den gibt es für geringes Geld im Handel. Rechterhand schließt die Front des Drachenfels mit dem Lautstärkeregler ab. Für das kleine Gerät ist er relativ groß und ragt weit hervor, das macht die Handhabung leicht. Wer den metallenen Drehknopf bewegt, bemerkt auch sofort die wunderbar definierte Gängigkeit des Reglers – und man ahnt, das dahinter ein Qualitätsbauteil arbeitet. So ist es auch: Wer unter die Haube des Lehmannaudio Drachenfels USB schaut, entdeckt ein Potentiometer von ALPS – wieder ein Premium-Bauteil. Es sorgt für einen exzellenten Gleichlauf, also für eine absolut synchrone Veränderung der Lautstärke auf dem linken und rechten Kanal. Dafür muss natürlich erst mal Musik zugespielt werden – und damit sind wir bei den Anschlüssen.

Drachenfels goes HiRes: das USB-Modul

Drehen wir den Lehmannaudio Drachenfels USB um: Gleich links sitzt die Novität, hier finden wir die USB-B-Buchse. Der Drachenfels ist nun also in der Lage, zuge-

lite Testurteil 2018
1+
Oberklasse
www.lite-magazin.de

Modell:	Lehmannaudio Drachenfels USB
Produktkategorie:	Kopfhörerverstärker/ Vorverstärker/DAC
Preis:	- mit USB-Modul: 978,00 Euro - ohne USB-Modul: 578,00 Euro
Garantie:	2 Jahre
Ausführungen:	- Chrom - Silber (Aluminium) - Schwarz (Aluminium)
Vertrieb:	Lehmannaudio, Köln Tel.: +49 221 29493320 www.lehmannaudio.com

Produktdaten

(HBT):	43 x 160 x 120 mm
Gewicht:	0,58 kg
Eingänge (analog):	1 x Line unsymmetrisch (Cinch)
Eingänge (digital):	1 x USB Typ B
Ausgänge (analog):	2 x Kopfhörer unsymmetrisch (Klinke, 6,35 mm) 1 x Line Out (Cinch)
Eingangsimpedanz:	47 kOhm
Maximalverstärkung:	12 dB bei maximaler Potentiometerstellung
Frequenzgang (analog):	10 Hz (-0,3 dB) bis 35 kHz (-1 dB)
Rauschabstand (analog):	über 85 dB bei Gain +0 dB
Ausgangsleistung:	- 330 Ohm/110 mW - 33 Ohm/180 mW
Ausgangsimpedanz:	- Kopfhörerausgänge: 5 Ohm - Line Out: 105 Ohm
Maximale Samplingrate/ Auflösung:	- PCM: 384 kHz/32 Bit - DSD (DoP): DSD128

Benotung

Klang (60%):	1+
Praxis (20%):	1,0
Ausstattung (20%):	1,0
Gesamtnote:	1+
Klasse:	Oberklasse
Preis-/Leistung:	sehr gut



Der Drachenfels bietet die Möglichkeit, zwei Kopfhörer gleichzeitig zu betreiben.

spielte Files vom Rechner zu verarbeiten – sei es vom Mac mit OS als Betriebssystem, sei es vom PC mit Windows, sei es von einem Android-basiertem Gerät. Konnektivität ist für Lehmannaudio ein wichtiges Kriterium, der Drachenfels soll einfach und sofort mit allen Rechnern und Komponenten funktionieren. Das andere wichtige Kriterium ist natürlich die Klangqualität. Für die Wandlung der digitalen Daten und zugunsten der Aufbereitung für die nachfolgende analoge Verstärkerschaltung hat Lehmannaudio deshalb zwei Leckerbissen verbaut: Die Basis des USB-Moduls bilden der xCore-Audio HiRes 2-Prozessor von XMOS und der SABRE32-DAC von ESS, das ist ein speziell für audiophile Anwendungen entwickelter Digital-Analog-Konverter. Damit ist der Lehmannaudio Drachenfels USB hochgradig HiRes-fähig: Er unterstützt PCM-Files bis 384 Kilohertz/32 Bit und beherrscht ebenso die Wandlung von DSD-Files bis DoP128. Das ist DSD mit doppelter Abtastrate, wobei das DSD-Signal für den internen Datentransport in einen PCM-Container verpackt wird, daher der Name „DSD over PCM“ (DoP). Files in den beiden führenden digitalen Audioformaten, dazu in einer HiRes-Güte, die man selbst in den einschlägigen Musikportalen erst mal finden muss – damit ist der Lehmannaudio Drachenfels USB zukunftsfest.

Der Drachenfels als Doppel-Verstärker

Neben der USB-Buchse bietet die Rückseite des Drachenfels einen Line-Eingang für analoge Audiospielung. An dieses Paar Cinch-Buchsen schließt man beispielsweise einen CD-Player, einen Receiver oder einen Mediaplayer an. Was über diese Buchsen eingespeist wird, erfährt in der analogen Verstärkerabteilung des Drachenfels eine exquisite Behandlung. Auch hier lässt ein Blick auf die Bauteile der Platine erstklassiges Material erkennen: Da sehen wir richtig teure Glimmerkondensatoren, die wegen ihrer großen Kapazitätskonstanz in anspruchsvollen, auf Präzision geeichten Schaltungen eingesetzt werden, und da fällt ein ebenfalls kostenintensiver Gleichspannungswandler von TDK ins Auge, der die Spannung stabilisiert und die sensible Elektronik der Verstärkerschaltung galvanisch von der Spannungsversorgung abkoppelt. Die ist in Form eines externen Netzteils realisiert, durch diese Auslagerung ist die Audio-Elektronik weit entfernt von den elektromagnetischen Störeinflüssen, die von Netzteilen ausgehen und zu Brummen oder Sirren führen können. Drei ultraflotte Transistorpärchen pro Kanal sorgen dann in der gegen-



Der USB-Port akzeptiert Stecker des Typs USB-B. Diese Buchse ist der sichtbare Teil des USB-Moduls, das sich auf einer eigenen Platine im Gehäuseinneren befindet.



kopplungsfreien Ausgangsstufe für die impulstreue Amplifikation. Beim Schaltungsdesign des Drachenfels und der Bauteilwahl ist also viel Aufwand betrieben worden, damit der Verstärker seine Arbeit im audiophilen Klasse-A-Betrieb präzise und rauscharm vollführen kann. DER Verstärker? Eigentlich sollte man DIE Verstärker sagen. Der Drachenfels erlaubt nämlich nicht nur die duale Nutzung über zwei Kopfhörer-Ausgänge, sondern auch die doppelte Verwendung als Kopfhörerverstärker und Vorstufe. Das verstärkerveredelte Signal liegt mit Line-Pegel und in Stereo an den beiden „OUT“-Cinchbuchsen des Drachenfels an, hier kann man also direkt eine Endstufe oder einen Receiver anschließen – oder ein Paar Aktivlautsprecher: In diesem Fall ist der kleine Lehmannaudio Drachenfels USB auch noch ein doppelter Platzsparer, weil man keinen weiteren Verstärker mehr benötigt.

Der Lehmannaudio Drachenfels USB in der Praxis

Der Drachenfels akzeptiert im Prinzip alle Kopfhörer, also wirkungsgradstarke und -schwache Modelle sowie nieder- und hochohmige Typen. Durch seine ausgeklügelte Schaltung kommt er ohne Impedanz-Umschaltung aus, er ist auch nicht in der Verstärkung veränderbar. Allerdings werden hochohmige Kopfhörer-Modelle, die häufig im Studio und im stationären Heimbetrieb anzutreffen sind und zwischen 100 und 600 Ohm liegen, zumeist als etwas präziser und feiner auflösend empfunden. Auch Lehmannaudio empfiehlt, hochohmigen Varianten den Vorzug zu geben – und nach Möglichkeit den gleichen Kopfhörertyp zu verwenden, wenn man den Drachenfels für den Doppelbetrieb nutzt. Wir beginnen unseren Test

im Solo-Betrieb und nutzen die linke Kopfhörerbuchse. Damit wird automatisch der Line-Ausgang des Lehmannaudio Drachenfels USB stumm geschaltet. So kennt man es ja auch von anderen Verstärkern: Wer Kopfhörer hört, braucht nicht über Boxen zusätzlich den Raum beschallen. Wer das trotzdem möchte, wählt beim Drachenfels einfach den rechten Klinkenanschluss, der arbeitet stets ohne die Mute-Funktion. Entgegen aller Empfehlung verwenden wir einen niederohmigen Kopfhörer. Beim MrSpeakers Aeon Flow handelt es sich allerdings um einen Spezialfall: Dies ist ein magnetostatischer High End-Kopfhörer, der quasi wie ein Bändchen-Schallwandler funktioniert und prinzipbedingt eine sehr geringe Impedanz aufweist: 13 Ohm. Mit 92 Dezibel ist er zudem nicht gerade ein Wirkungsgrad-Wunder. Wie kommt der Lehmannaudio Drachenfels USB damit klar? Wir schließen zuerst den Heed thesis delta als CD-Zuspieler an, beim Einstecken der beiden doch gewichtigen von den Hul-Kabel „The Rock“ macht sich bemerkbar, dass die Cinchbuchsen beim Drachenfels nicht mit der rückseitigen Blende verschraubt und damit nicht mechanisch entlastet sind. Passend zur Drachenfels-Thematik starten wir mit Richard Wagners Oper „Siegfried“ in der legendären Jahrhundertring-Aufnahme mit dem Dirigenten Pierre Boulez. Eine frühe Digitalaufnahme von 1980, trotzdem klingt die nicht ganz unknifflige, im Ganzen etwas matte Live-Einspielung aus Bayreuth überraschend gut: Der Drachenfels stellt das finale Liebesduett von Siegfried und Brünnhilde in erstaunlicher Durchsichtigkeit und Plastizität auf die Bühne. Die Aufführung im Bayreuther Festspielhauses hat mehr Tiefe, als wir es von der Wiedergabe über Boxen kennen. Das Orchester hat durch den Schalldeckel überm Orchestergraben den von Wagner gewünschten Mischklang, erscheint aber nicht als Klangbrei; bei aller Homogenität sind etwa die einzelnen Streicherstimmen klar zu unterscheiden – saubere Arbeit! Gwyneth Jones als Brünnhilde und Manfred Jung als Siegfried loten bei ihrem Liebesduett nun die Bühne aus, wir können dem Paar mit dem Lehmannaudio Drachenfels USB bestens folgen, das sorgt für mehr Kopfkino als mit Boxen. Dabei müssen wir den Amp nur gut zur Hälfte aufdrehen, um mit dem Magnetostat-Kopfhörer schon zu amtlichen Lautstärken zu kommen, viel lauter sollte man gar nicht hören.



Der verchromte Metallknopf für die Lautstärke besitzt eine kleine Vertiefung, sie bietet Orientierung bei der Einstellung des Pegels.

Höhere Auflösung, besserer Klang

Beim Verändern der Lautstärke fällt auf, mit welcher exzellentem Gleichlauf und Gleichmaß der Pegelsteller arbeitet. Bei pausierender Musik und weit aufgerissenem Poti punktet der Lehmannaudio Drachenfels USB zudem mit großer Rauscharmut – sehr gut! Zu welchem Klang der Amp nun digital fähig ist, erfahren wir mit der Instrumentalnummer „Dusty Groove“ von The New Mastersounds. Die Deep Funk-Band hat den Song live im Hamburger Theater Kampnagel eingespielt, die amtliche Produktion fängt die Performance der Band und die Live-Atmosphäre hervorragend ein. Die Aufnahme spielen wir vom Rechner zu, wir besitzen sie in den PCM-Formaten 44,1 Kilohertz/16 Bit und 192 Kilohertz/24 Bit – und der Lehmannaudio Drachenfels USB macht es uns leicht, die Pro-Argumente für die HiRes-Version zu finden: Das Quartett hat noch gar nicht angefangen, es ist nur die Raumatmosphäre samt Publikumsgeräuschen zu hören, während der Drummer mit den Schlagzeugstöcken den Song anzählt. Doch schon diese zwei Sekunden reichen, um den Mehrwert der höher auflösenden Version zu erfahren: Mehr Raumeindruck, mehr Luftigkeit, mehr Transparenz führen zu dem Eindruck, mittendrin zu sein und nicht nur dabei. Das setzt sich mit dem Einsatz des Schlagzeugs fort: Die Trommeln sind in 192 Kilohertz/24 Bit-Qualität schlicht knackiger und dynamischer. Auch die anderen Musiker klingen, als hätten sie einen besonders guten Tag erwischt: Die mit Wah-Wah-Effekt gespielte Gitarre ist kerniger, gerade die abgedämpften Zwischenanschläge kommen besser zur Geltung, dadurch wirkt das Riff noch lebhafter. Der Bass gewinnt geringfügig an Punch, bleibt aber generell eher trocken-schlank. Mit einem bassbetonterem Kopfhörer wie dem Ultrason Edition 5 Unlimited hört sich das schon anders an, trotzdem: Zur Opulenz im Tieftönen neigt der Lehmannaudio Drachenfels USB in beiden Versionen nicht. Die Hammond B3 des Keyboarders hingegen schmatzt mit zunehmender Klanggüte umso schöner. Im Ganzen klingt die HiRes-Version von „Dusty Groove“ vitaler, das Wippen mit dem Kopf beginnt hier einfach früher. Zum Abschluss gönnen wir uns eine Portion Bombast, diesmal in der HiRes-Güte DSD128: James Arthur, Gewinner der neunten X-Factor-Staffel, singt mit seiner intensiven, leicht rauen Stimme den Song „Certain Things“. Arthur und wir sind dabei eingebettet in einen Hall, der in die Unendlichkeit entschwebt – wir können ihm Dank der exzellenten Auflösung in die Tiefe des Raums nachspüren. Arthurs Gesang ist in ätherisch-elegische Synthie-Schwaden eingebettet, die uns umhüllen, und wird von wuchtigen Percussion-Schlägen begleitet, die wie Gewitterdonner auf uns niederkommen – eine tolle Dynamik, die der Drachenfels impulstreu an uns weitergibt. Dabei bewahrt er aber durchweg die Ruhe, so dass wir völlig stressfrei in dieser Klangopulenz schwelgen können. Wir haben das stundenlang getan – so geht Musikgenuss.

Fazit

Der Drachenfels wird digital: Mit den nun nach und nach erscheinenden Modulen zeigt sich der ursprünglich rein analoge Kopfhörerverstärker jetzt auch für Nullen und Einsen zugänglich. Die digitale Erweiterung startet mit dem USB-Modul, mit ihm verarbeitet der Drachenfels vom Rechner zugespielte HiRes-Files bis zur Güte PCM 384 Kilohertz/32 Bit – und sogar DSD-Files bis DSD128.



Platzsparer: Der Lehmannaudio Drachenfels USB ist zierlich - selbst gegenüber dem schlanken Kopfhörer MrSpeakers und dem halbformatigen CD-Spieler Heed thesis delta.

Diese exzellente Wandler- und Prozessoreinheit passt prima zum klanglich sehr guten und sehr rauscharmen Class A-Analog-Verstärker. Das Ergebnis seines Wandel- und Amplifizierungswerks stellt der Lehmannaudio Drachenfels USB an gleich zwei Kopfhörer-Ausgängen bereit, das ermöglicht doppelten Hörspaß - und der ist garantiert, weil der Verstärker einen klaren, vitalen und druckvollen Klang bietet, der im Bass straff und konturiert ist. So gelingt dem kompakten Quader eine transparente, akkurate und anstrengungsfreie Wiedergabe, die zudem auch über einen Pre Out abgegriffen werden kann. Der Drachenfels ist also ebenso eine Vorstufe, die direkt an einer Endstufe oder zwei Aktivboxen betrieben werden kann. Mit all diesen Features ist der Lehmannaudio Drachenfels USB famos vielseitig - und auch gemessen am Preis deshalb ein echter Tipp.

*Test & Text: Volker Frech
Fotos: Philipp Thielen*

Lieferumfang:

- Lehmannaudio Drachenfels USB
- Netzteil mit passendem Primäradapter
- USB 2.0-Kabel (Stecker: Typ A auf Typ B) (1,80 m)
- Bedienungsanleitung

Besonderes:

- sehr gute Klangqualität
- zwei Kopfhörer-Anschlüsse
- auch als Vorverstärker nutzbar
- externes Netzteil
- modularer Aufbau
- mit USB-Modul HiRes-fähig sowohl für PCM- als auch DSD-Files