

Amerikanische Ambitionen



Die neue Adante-Serie des Kieler Boxenbauers Elac wurde an der US-Westküste mitentwickelt. Das Ergebnis ist zwar nicht gerade günstig, fasziniert aber mit einem einzigartigen Klangerlebnis.

Seit rund drei Jahren baut Elac in den USA eine zweite Produktschiene auf, die für den dortigen Markt besser geeignet sein soll als die in Norddeutschland entwickelten Boxen. Dazu hat Elac nicht nur eine Dependence im High-Tech-Bundesstaat Kalifornien gegründet, sondern mit Andrew Jones auch eine Entwickler-Koryphäe verpflichtet, die ihre Fähigkeiten bereits bei Pioneer, TAD und KEF erfolgreich unter Beweis gestellt hat.

Die erste Lautsprecher-Serie, die Jones Ende 2015 zur Marktreife brachte, war die Debut-Baureihe, die das hart umkämpfte Einsteiger-Segment von Elac neu aufstellen sollte – und zwar nicht nur in den USA, sondern auch hier in Deutschland. Dieses Projekt darf mit Fug und Recht als gelungen bezeichnet werden, wie das Ergebnis unseres Tests in Ausgabe 1-2016 zeigt. Projekt Nummer 2, das Andrew Jones anging, war die Uni-Fi-Serie, diesmal etwas aufwändiger und mit Koaxial-Mittel-Hochtönern ausgestattet.

Noch ambitionierter ist die neue Adante-Serie, sie wildert mit einem Setpreis von 13.500 Euro bereits in High-End-Gefilden – und begibt sich in direkte Konkurrenz mit arrivierten Produkten anderer Hersteller, aber auch aus dem eigenen Haus. So lässt sich beispielsweise problemlos aus der weltweit anerkannten Serie 400 der Kieler (Test in *audiovision* 9-2013) ein ähnlich teures Heimkino-Set zusammenstellen.

American Style

In Sachen Technik ging Jones – wie schon beim Debut-Set – erst mal gänzlich andere Wege als seine deutschen Kollegen. Auf den seit Jahrzehnten bewährten Air Motion Transformer als Hochtöner beispielsweise verzichtet er komplett. Für diesen Frequenzbereich setzt er stattdessen eine

handelsübliche Gewebekalotte mit 25 Millimetern Durchmesser ein. Diese wurde für die Adante-Serie allerdings komplett neu entwickelt und mit breiter Sicke und entsprechend beweglich ausgelegtem Material auf eine möglichst niedrige Resonanzfrequenz getrimmt. Angesichts des vorgesehenen Einbauorts, nämlich im Zentrum des Mitteltöners und des damit einhergehenden Platzmangels ist das eine nachvollziehbare Maßnahme. Als Einzel-Chassis ausgeführte Hochtöner können die Resonanzfrequenz noch mit größeren Luftvolumina hinter der Kalotte nach unten drücken, wofür bei der Koaxialanordnung schlicht kein Platz ist.

Zur Ankopplung des Hochtöners an die Umgebung dient eine kurze Schallführung, die nur einen geringen Spalt zur sie umgebenden Membran aufweist, was störende Schallbeugung – und somit Frequenzgang-Nichtlinearitäten – minimiert. Die spezielle Formgebung des Schutzgitters lässt vermuten, dass es ebenfalls seinen Teil zur Anpassung der Abstrahlung spielt. Der Hersteller erwähnt dies jedoch nicht. Auch um die Mittelton-Membran ist



ELAC ADANTE-SET

- + präzise, dreidimensional gestaffelte Abbildung
- + musikalisches und trotzdem neutrales Klangbild
- + Basswiedergabe sehr sauber und konturiert
- Wirkungsgrad nicht optimal

**TEST
DES
MONATS**

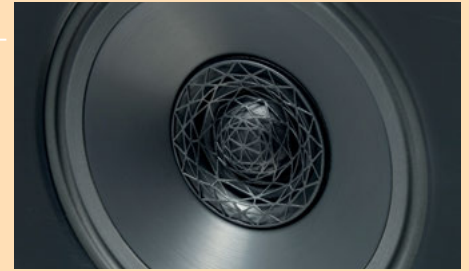


ZENTRIERTES KOAXIALCHASSIS

Die Kosten, einen Hochtöner ins Zentrum eines Tief-Mittelton-Chassis zu integrieren, sind deutlich höher, als zwei getrennte Treiber auf eine Schallwand zu montieren. Zwar fällt der getrennte Anschlussflansch für den Hochtöner weg, dieser Aufwand wird aber durch die Mühen, den Übergang zwischen Hochtton-Chassis und Tiefton-Membran so glattflächig wie möglich zu gestalten, deutlich übertroffen. Trotzdem gibt es gute Gründe dafür. Der wichtigste ist: Die Signale beider Membranen kommen aus exakt der gleichen Richtung und zudem zur gleichen Zeit bei den Zuhörern an. Damit wird das Rundstrahlverhalten erheblich gleichmäßiger, was sich

nicht nur auf unterschiedliche Abhörpositionen positiv auswirkt, sondern den vom Raum reflektierten Schall erheblich gleichmäßiger wirken lässt. Dieser ist für die Wahrnehmung der Klangfärbung und der räumlichen Wiedergabe sehr wichtig.

An die Konstruktion von Koaxialchassis wagen sich – auch wegen des damit einhergehenden größeren Entwicklungsaufwands – nicht viele Hersteller von Heimkino-Lautsprechern. Bei den Chassis der Adante-Serie ist Elac davor nicht zurückgeschreckt – mit gutem Grund, wie das hervorragende Hörergebnis des Sets zeigt.



Der als **Seidenkalotte** konstruierte Adante-Hochtöner sitzt in der Mitte der Mitteltöner-Membran. Die Koax-Konstruktion verspricht eine besonders homogene Schallabstrahlung.



Elac verpackt die hochglanzlackierten Adantes nicht in schöne Plastikbeutel, sondern verwendet edlen Stoff. Damit auch beim Auspacken und Aufstellen der Boxen keine Fingerabdrücke entstehen, legen die Kieler Stoffhandschuhe bei.

eine kurze Schallführung in die Aluminium-Front eingearbeitet.

Für die Mittelton-Membran sowie auch die der Tieftöner konnte Jones auf den großen Erfahrungsschatz von Elac zurückgreifen: Sie sind aus Aluminium hergestellt, einem Werkstoff, mit dem Elac schon jahrzehntelange Erfahrung hat. Anders als beispielsweise bei besagter Linie 400 ist das Material allerdings nicht mit einer stabilisierenden Prägung versehen, sondern glattflächig verarbeitet. Zudem verpassten die Entwickler den Schwingeneinheiten eine sogenannte Nawi-Form. Nawi steht für „nicht abwickelbar“ und bedeutet letztlich, dass der Querschnitt der Membranen nicht gerade ist, sondern gewölbt. So lässt sich eine größere Stabilität erreichen und damit eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Resonanzen.

Als Tieftöner sichtbar sind bei den Frontboxen Adante AF-61 drei Chassis mit je 20 Zentimetern Durchmesser. Der Center Adante AC-61 enthält zwei dieser Chassis, die Surroundlautsprecher Adante AS-61 müssen sich mit je einem 20er bescheiden. Die Betonung muss hier auf „sichtbar“ liegen, denn es handelt sich durchweg um Passivmembranen, die keinen eigenen Antrieb aufweisen. Der verbirgt sich im Inneren der Gehäuse, und zwar in Form eines 16-Zentimeter-Chassis, das auf ein Bassreflexgehäuse arbeitet. Beides

gemeinsam, also die Vorderseite des Chassis und die Bassreflexöffnung, treiben über ein angekoppeltes Luftvolumen die Passivmembranen an. Elac nennt das „Interport Coupled Cavity“, kurz ICC. Lautsprecher-Spezialisten kennen solche Konstruktionen als Bandpass-Gehäuse. Diese werden nicht allzu häufig eingesetzt, weil sie einen erheblichen Aufwand beim Gehäusebau erfordern und bei nicht optimaler Auslegung zu kräftigen Resonanzen neigen (siehe Kasten unten).

Ein Vorteil dieses Gehäuseprinzips ist, dass der resultierende Frequenzgang immer zu hohen Frequenzen abfällt, wobei die obere Grenzfrequenz durch die Auslegung in Grenzen gesteuert werden kann. Das spart teure Frequenzweichenbauteile, insbesondere bei so niedriger Trennfrequenz wie bei den Adantes, nämlich um 200 Hertz.

Starker Subwoofer

Selbst bei so großen Standboxen wie den AF-61 ist ein Subwoofer für den guten Heimkino-Ton durchaus hilfreich. Deshalb entwickelte Elac den SUB 3070, der seine beiden 30-Zentimeter-Chassis auf den leicht abgeschragten Seiten seines recht kompakten Gehäuses trägt. Sie werden von einer Endstufe mit satten 1.200 Watt Leistung befeuert. Außer dem Pegelsteller bringt das Anschlussfeld des Subs keinerlei Bedienelemente mit. Zur Justage

VERSTECKSPIEL

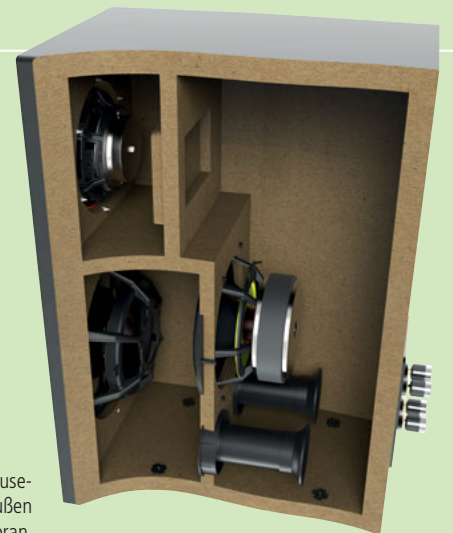
Hm, seltsam: Wieso steht in den technischen Daten von Elacs Adante-Serie, dass deren Tieftöner in den Tiefen der Gehäuse versteckt sind, sind sie doch, beispielsweise bei der Front-Standbox AF-61 in voller Größe und Schönheit auf der Front erkennbar?

Oder auch nicht. Denn das, was auch Boxen-Kenner zunächst als Basschassis identifizieren, sind schlicht und ergreifend Passivmembranen ohne eigenen Antrieb. Die eigentlichen Treiber sitzen in der Tat innen auf einer Gehäuse-Innenwand, die zwei Kammern voneinander trennt. Die Vorderseite des angetriebenen Chassis weist in die gleiche Kammer wie die Passivmembran, die Hinterseite arbeitet auf ein deutlich größeres Volumen. Beide Kammern sind zudem mit zwei Rohren ähnlich denen bei Bassreflexkonstruktionen miteinander verbunden.

Elac nennt diese Konstruktion „Interport Coupled Cavity“, oben erwähnte Boxen-Kenner sagen dazu einfacher – und diesmal richtigerweise – Bandpass-

Gehäuse. Diese etwas verschachtelte Bauweise hat nämlich eine wichtige Eigenschaft: Sie begrenzt den wiedergegebenen Frequenzbereich wirksam sowohl zu tiefen als auch zu hohen Frequenzen hin. Ein Vorteil dabei ist, dass sich so die Energie im Bass auf diesen Bereich konzentriert und damit der Wirkungsgrad gesteigert wird. Übertreiben sollte man diese Konzentration bei der Konstruktion allerdings nicht, sonst passiert das, wofür Bandpass-Gehäuse berüchtigt sind und warum sie eher selten eingesetzt werden: Es treten Resonanzen auf, der Bass dröhnt. Für Elacs „Interport Coupled Cavity“ kann – und muss – hier aber Entwarnung gegeben werden, diese spielt äußerst sauber und ist frei von hörbaren Resonanzen.

Das **angetriebene Chassis** ist bei Elacs Bassgehäuse-Konstruktion im Inneren versteckt eingebaut, von außen sichtbar ist nur die Passivmembran.



dient eine App, die für iOS und Android gleichermaßen erhältlich ist.

Höchst beeindruckend sind die Messwerte des SUB 3070: Mit ultratiefen 18,5 Hertz als unterer Grenzfrequenz und 108 Dezibel Maximalpegel bringt er ausgezeichnete Voraussetzungen für einen wirkungsvollen Heimkino-Sound mit. Die Frequenzgänge von Front, Center und Surrounds zeigten nur wenige Unregelmäßigkeiten, die den Hörgenuss nicht nachhaltig beeinträchtigen dürften. Zudem ist das Rundstrahlverhalten hervorragend, wie das entsprechende Diagramm des Centers bewies: Es zeigte nur ganz geringfügige Abweichungen und keinerlei Einbrüche im Mitteltonbereich, selbst unter großen Winkeln nicht. Das lässt nicht nur auf vergleichbar gute Sprachverständlichkeit auf allen Plätzen hoffen, sondern auch auf ein sehr homogenes Klangbild des gesamten Sets – spielt doch der gleiche Koax wie im Center auch in allen anderen Boxen.

Tonqualität

Diese Hoffnung trägt keineswegs, das Set spielt überaus glaubwürdig, sauber und harmonisch. Besonders die räumliche Darstellung beeindruckt, bei „Listen Up“ von Omar Hakim beispielsweise ist das Gefühl, mitten in der Band zu sitzen, noch ausgeprägter und glaubwürdiger als mit vielen anderen Lautsprechern. Dabei machen ihm auch größere Lautstärken überhaupt keine Probleme, selbst mit deutlich mehr als ausgewachsenem Kino-Pegel keine Spur von Verzerrungen oder Kompression. Das Set arbeitet zudem mit großer Selbstverständlichkeit auch feinste Details heraus, die Cello-Bogenstriche von Copelands „Appalachian Spring“ der San Francisco Symphony sind fein säuberlich und höchst gefühlvoll zu genießen.

Filmtun schüttelt das Set genauso locker und ansatzlos aus dem Ärmel. Seien es die Flugrobots aus „Terminator – die Erlösung“ oder die explodierenden Geysire in „Ice Age – Jetzt taut's“, tieffrequente Impulse kamen mit Nachdruck und pfeilschnell. Mit geradezu beängstigendem Tiefgang steigt der SUB 3070 dermaßen willig und wie selbstverständlich auch in den tiefsten Basskeller hinunter und kommt auch bei hohen Lautstärken nicht an seine Grenzen.

Richtig Spaß macht Stereo-Musik mit den Elac-Frontboxen auch ohne Subwoofer, hier sind sie buchstäblich in ihrem Element. Es ist schon faszinierend, was die Adante AF-61 alles an bisher Ungehörtem aus der Neuabmischung der alten Toto-Hits auf deren aktuellem Album „40 Trips Around The Sun“ herausholen können, bis hin zur perfekten, so bisher nicht wahrgenommenen Platzierung von Sängern und Instrumenten im Raum. **mino**

AV-FAZIT

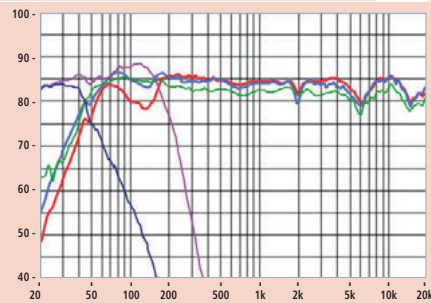
Mit dem Adante-Set hat Elac ein echtes Ass im Ärmel, sein hervorragender, höchst harmonischer und lebendiger Klang lässt es locker in unsere Referenzklasse aufsteigen.

ELAC ADANTE-SET

Ausstattung	
Preis (UVP)	13.500 Euro
Ausführungen	Hochglanz Schwarz, Hochglanz Weiß, Palisander-Echtholz furnier
Abmessung / Gewicht Front	133 x 24,5 x 40 cm / 47 kg
Abmessung / Gewicht Center	24,5 x 87,5 x 40 cm / 30 kg
Abmessung / Gewicht Surround	48,5 x 24,5 x 40 cm / 15 kg
Abmessung / Gewicht Surround-Back	nicht vorhanden
Abmessung / Gewicht Subwoofer	43,5 x 51,8 x 47,7 cm / 40 kg
Sub / Sat-Set	ja
Anzahl der Lautsprecher	5.1
Technik Front / Center / Surround	
Anzahl Wege	3 / 3 / 3
Minimale Impedanz	5 Ohm / 3,9 Ohm / 4,6 Ohm
Empfindlichkeit	84,2 dB SPL / 83,6 dB SPL / 81,6 dB SPL
Bi-Wiring	ja / ja / ja
Technik Subwoofer	
Funktionsprinzip	geschlossen
Fernbedienung	ja
Verstärkerleistung (angegeben)	1.200 Watt
Membrandurchmesser	2 x 30 cm (12 Zoll)
Phasenregelung	ja, regelbar
Hochpass-Filter	nein
Tiefpass-Filter	40 Hz bis 150 Hz

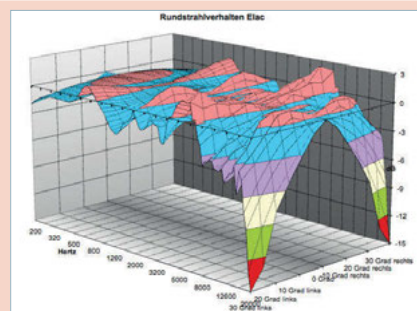
BEWERTUNG

TONQUALITÄT 5.1-MEHRKANAL	sehr gut	55 / 60
Neutralität		11 / 12
Dynamik		11 / 12
Sprachverständlichkeit		11 / 12
Auflösungsvermögen		10 / 12
Tiefbasseigenschaften		4 / 4
untere Grenzfrequenz Front	18,5 Hz (mit Sub)	4 / 4
maximaler Schalldruck Bass	108 dB SPL (Pink Noise 40-80Hz)	4 / 4



Front Center Surround Sub maximale Übergangsfrequenz
Sub minimale Übergangsfrequenz

Außer zwei kleinen Kerben – eine bei zwei, eine bei sechs Kilohertz – zeigen die Elac-Frequenzgänge keine nennenswerten Unregelmäßigkeiten.



Genau so sollte ein Rundstrahl-Diagramm aussehen: sehr gleichmäßig und keinerlei nennenswerte Einbrüche bei großen Winkeln.

TONQUALITÄT STEREO	sehr gut	24 / 25
Neutralität		5 / 5
Dynamik		5 / 5
Sprachverständlichkeit		5 / 5
Auflösungsvermögen		4 / 5
Tiefbasseigenschaften		5 / 5

MATERIAL & VERARBEITUNG	sehr gut	10 / 10
-------------------------	----------	---------

AUSSTATTUNG	sehr gut	5 / 5
-------------	----------	-------

av-wertung sehr gut **94** von 100
REFERENZKLASSE