



D 13,50 € • A 14,90 € • L 15,80 € • CH 22,20 CHF 02/2025 • 14. Jahrgang • März/April 2025

für www.audio-note.com lizenziertes Auszug aus FIDELITY 78 – 2/2025

AUDIO NOTE (UK) AN-E LTD FIELD COIL



4 198231 818503 002

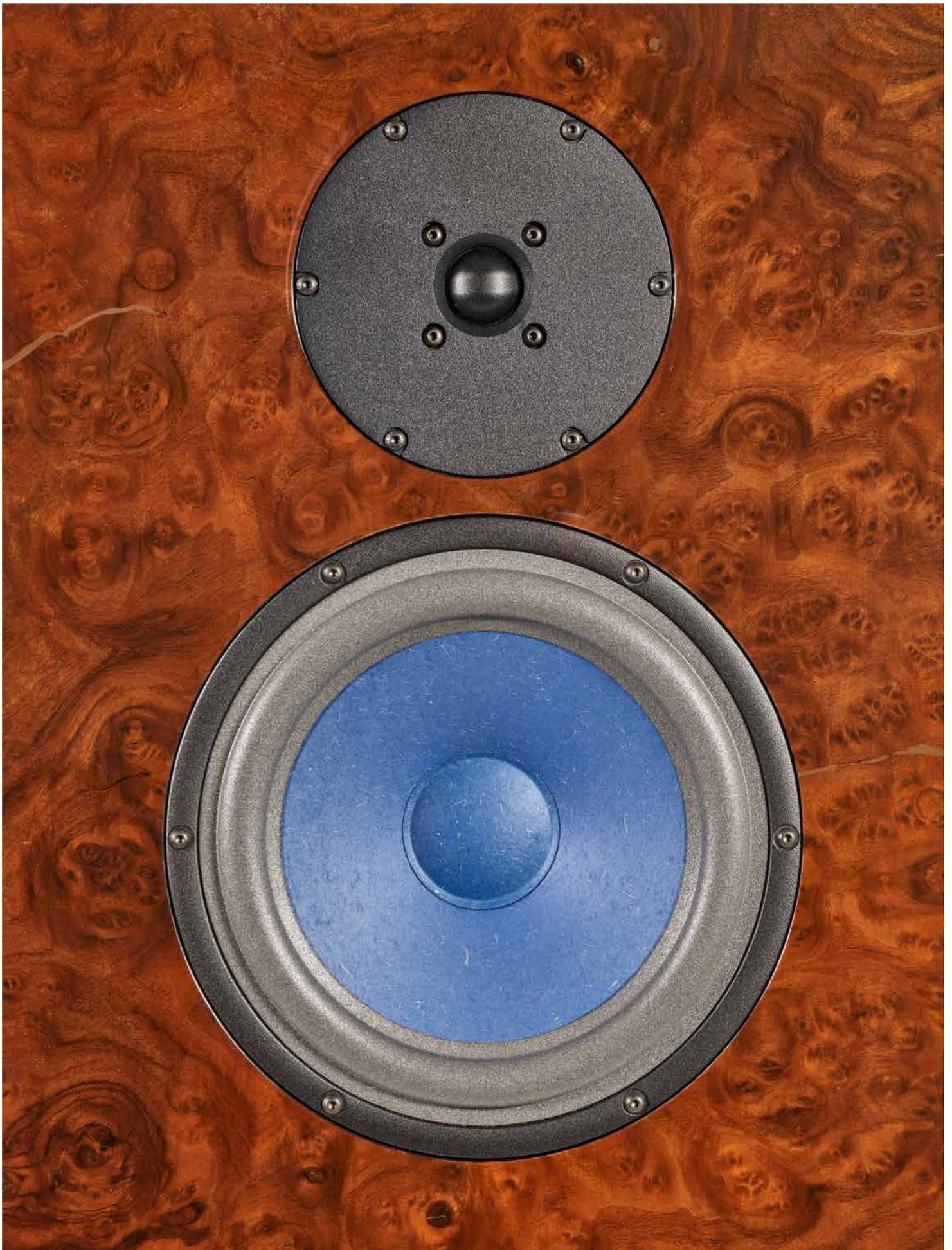
Audio Note (UK) AN-E Ltd Field Coil

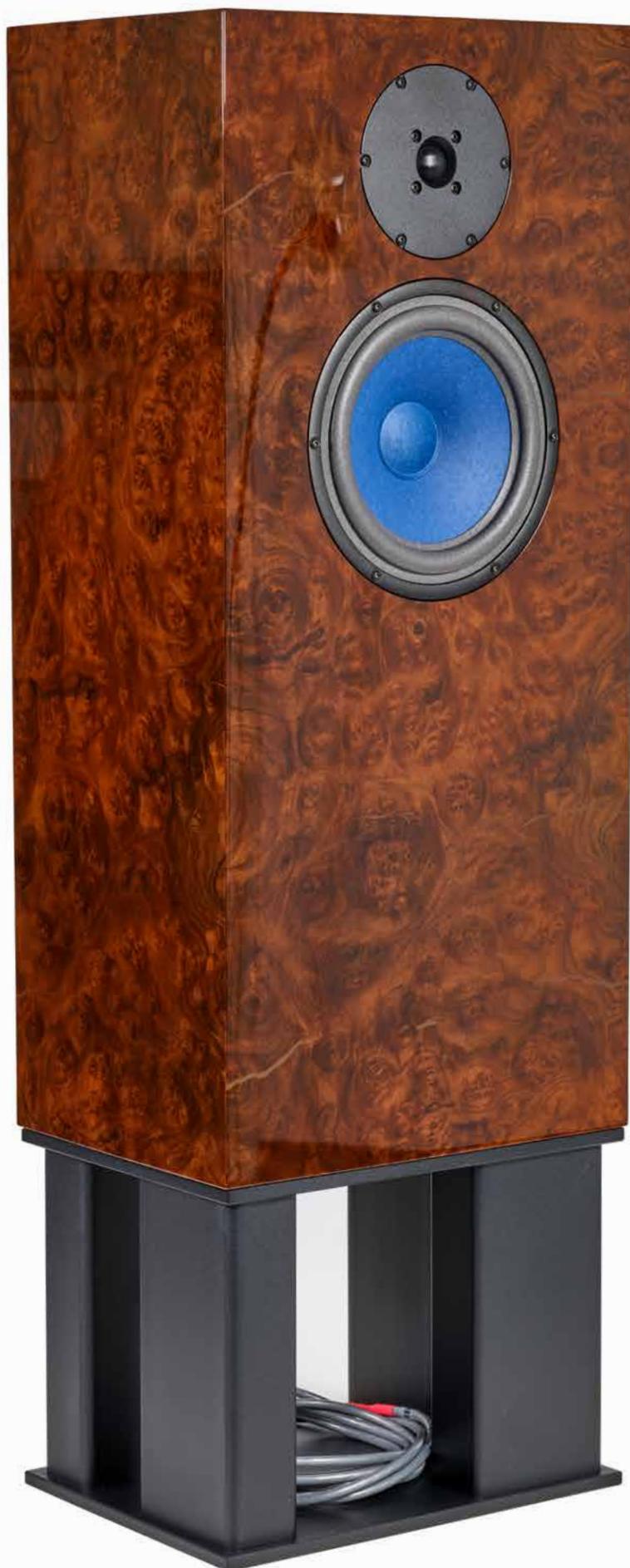
ES ZÄHLT, WAS FEHLT

Von Carsten Barnbeck. Fotografie: Ingo Schulz

Als jemand, der sich täglich mit den Produkten auseinandersetzt, reibe ich mir die Hände, wenn der Name Audio Note (UK) am Horizont auftaucht. Das liegt nicht daran, dass ich ein leidenschaftlicher Fan der Marke wäre – das kommt bei näherer Begutachtung der Komponenten von ganz allein. Es geht eher darum, dass hinter den HiFi-Preziosen der Briten, in unserem Fall die AN-E Ltd Field Coil, stets erzählenswerte Geschichten stecken.





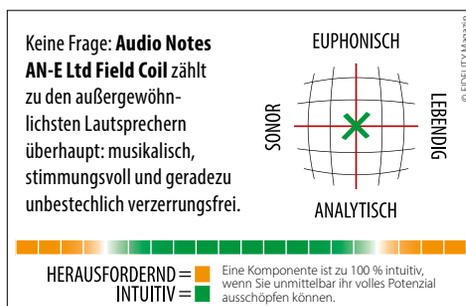


Das „Ltd“ im Modellnamen steht nicht nur für die gehobene Innenausstattung samt Reinsilberverkabelung. Das Field-Coil-Modell wird auch in einer Reihe exklusiver handverlesener Echtholzfuerniere angeboten. Schöner kann ein klassisch britischer Lautsprecher kaum verpackt werden.

— Andy Grove ist der dienstältere der beiden Entwickler von Audio Note (UK). Seinen Kollegen Darko Greguras hatten wir in FIDELITY 72 im Fokus. Wie viele Mitarbeiter der Manufaktur hat Grove ein Interesse an Musik, das übers reine Hören und HiFi hinausgeht. Wenn er nicht gerade an neuen AN-Modellen schraubt, greift er zur E-Gitarre. Und wie jeder, der sein Instrument an Röhrenverstärkern spielt, weiß er, dass es bei Gitarren auf jedes Detail ankommt: Holz, Mechaniken, Bauform, Verstärkerschaltung etc. Vor allem Tonabnehmer und Lautsprecher spielen eine entscheidende Rolle, da ihre Magneten nicht nur massiven Anteil an der Klangformung haben – das Zusammenspiel beider Elemente entscheidet über die dynamischen Ausdrucksmöglichkeiten des Spielers. Genau deshalb greifen Metal-, Blues- oder Folk-Gitarristen zu vollkommen unterschiedlichen Instrumenten und Amps. Das brachte Andy Grove ins Grübeln. In HiFi-Lautsprechern werden heute flächendeckend Permanentmagneten auf Ferritbasis

eingesetzt. Die haben unschlagbare Argumente auf ihrer Seite, da sich kein anderes Material stärker magnetisieren lässt. Sie sind die „leistungsstärksten verfügbaren Motoren“, auf deren Schultern die hohen mittleren Wirkungsgrade heutiger Lautsprecher überhaupt erst möglich wurden. Dagegen ist nichts einzuwenden, denn es führte dazu, dass auf der Suche nach dem passenden Schallwandler deutlich weniger Fehlkäufe passieren. Doch das helle Leuchten der Ferritantriebe verstärkt auch ihren Schatten, wie Andy Grove betont. Das Zusammenspiel zwischen Schwingspule und Magnet – beide bilden den Motor eines Treibers – ist keineswegs so harmonisch und linear, wie man es sich gemeinhin vorstellt. Einmal in Bewegung, erzeugt die Spule ein eigenes Magnetfeld, das in farbenfrohe Wechselwirkung mit dem Permanentmagneten tritt. Sogenanntes Barkhaus-Rauschen, eine Art Quantisierungseffekt, sowie Hysterese-Verzerrungen sind nur die wichtigsten der Phänomene, mit denen man sich da herumschlagen muss. Ihre

klanglichen Auswirkungen tragen beide im Namen. Und man muss kein Physiker sein, um zu ahnen, dass solche Effekte präsenter sind, je kräftiger der Antrieb ausgelegt wurde. Die meisten Entwickler wählen den einfachen Workaround: Da sie die Vorzüge eines hohen Wirkungsgrads nicht aufgeben möchten, kompensieren sie Verzerrungen und bisweilen auch „Harshness“ durch Filterung in den Frequenzweichen. Vermutlich genau deshalb greift der Audio-Note-Entwickler (wie etliche andere auch) lieber zu Alnico-Magneten, bei denen es weniger zu kaschieren gibt. Denn die sind schwächer und musizieren sauberer sowie entspannter, was man am Ende nicht nur hören, sondern auch fühlen kann. Mit dieser Erkenntnis im Hinterkopf wuchs Andy Groves Interesse, auch den Archetypen aller Lautsprecherantriebe auszuprobieren: die Feldspule. Da es im frühen 20. Jahrhundert noch nicht möglich war, Permanentmagneten befriedigender Stärke herzustellen, setzte man an ihrer Stelle elektrische Spulen ▶





Die hochwertigen Lautsprecherkabel sind fest am Gehäuse der AN-E Ltd verankert. Rechts neben den Zugängen erkennen Sie den vierpoligen Stromanschluss des Speiseteils, auf den kleinen Bildern daneben das zugehörige Kabel und die beige packten Spikes, die wir aber erstmal im Karton ließen: Zunächst sollte man die optimale Aufstellposition ausfindig gemacht haben.

ein, die – einmal unter Strom gesetzt – ein zweckdienliches Magnetfeld erzeugen. Der Wirkungsgrad solcher Treiber bleibt hinter dem von Permanentmagneten zurück. Doch sollte man sich davon nicht täuschen lassen: Blanke Leistungszahlen sagen wenig über das Musiktalent einer Kette aus. In einem normal dimensionierten Hörraum haben selbst exotische Röhrenverstärker mit geringer Leistung alles unter Kontrolle. Leistungs-Headroom ist erst dann entscheidend, wenn ein Verstärker mit der „komplexen Last“, die ein x-beliebiger Lautsprecher für ihn darstellt, nicht klar kommt. Da Audio Note den Systemgedanken verfolgt und Lautsprecher immer im Kontext mit den ihrem „Level“ zugeordneten Verstärkern betrachtet, haben derartige Bedenken bei den Briten keine Relevanz. Bereits vor rund zehn Jahren wollte Andy Grove seine Pläne in die Tat umsetzen.

Allerdings stieß er nach ersten Erfolgen auf nahezu unüberwindbare Hindernisse. Seine frühen Eigenkonstruktionen aus handelsüblichem Baustahl waren ineffizient und entwickelten inakzeptable Temperaturen. Zu seiner Überraschung fand er auch keinen Metallverarbeiter, der ihm Bauteile aus anderen Materialien fertigen wollte: Spulenträger und Abdeckkappen zu biegen, wie man es vor 100 Jahren getan hätte, ist mit heutigen Metallen einfach nicht mehr drin. Die Alternative, das Gießen, winkten alle angefragten Produzenten ab – viel zu aufwendig und bei den zu erwartenden Stückzahlen unbezahlbar. Zum Glück geriet Grove schließlich an einen metallverarbeitenden Betrieb in den walisischen Black Mountains, der das Projekt sportlich nahm und mit eigenem Forschergeist verband. Das Unternehmen hat eine lange Tradition, und einige der Metallurgen

interessierte, „wie die das früher gemacht haben“. Die eigentliche Reise, sprich Entwicklung begann damit aber erst. Wie uns Andy Grove erzählte, vermittelten ihm die Metall Experten in der Folgezeit tiefgreifendes Wissen über Legierungen, deren minimale Materialstärken, die jeweiligen magnetischen Wechselwirkungen und den optimalen Umgang mit all diesen Parametern. Grove entschied sich während der Zusammenarbeit für eine Abkürzung, indem er Proben der empfohlenen Metalle besorgte und sie von einem Betrieb im Umland von Brighton in Form fräsen ließ. So musste er die Waliser nur dann bemühen, wenn der kostenintensive Aufwand auch aussichtsreich schien. Auf diese Weise tastete er sich schrittweise an die endgültigen Treiber heran und verdreifachte unterwegs den Wirkungsgrad: Schluckten frühe Exemplare der AN-E Ltd 45 Watt

Speisespannung, sind es beim aktuellen Modell nur noch 15 Watt – die Temperaturprobleme erübrigen sich dadurch. Und ehe ich vergesse, es zu erwähnen: Nicht nur der Tiefmittelton wird via Field Coil angetrieben, sondern auch der Tweeter.

Die Entwicklung der zugehörigen Speiseteile war verglichen damit ein Spaziergang, was nicht heißt, dass es keine Stolperfallen gab. Wie Andy Grove uns erzählte, versuchte er es zunächst mit bewusst reduzierten passiven Netzwerken. Das funktionierte am

Labor-Netzteil noch recht gut, doch offenbarten sich im freien Feldversuch zwei entscheidende Haken. Zum einen ist das Stromnetz nicht stabil: Schon leichte Schwankungen (hierzulande zappelt der Strom je nach Netzbelastung zwischen 220 und 240 Watt) führen dazu, dass ein passives Netzwerk von den vorgesehenen Arbeitsparametern abweicht. Außerdem erzeugt auch das Magnetfeld einer Spule unerwünschte Effekte, die sich über ein aktives Speiseteil aber größtenteils ableiten lassen. Und so entwickelten Grove und sein

Team einen Spannungsgenerator mit eigenem Trafo und allem Drum und Dran. Um zumindest die Rahmenbedingungen simpel zu halten, verstaute sie alles im Gehäuse eines Meishu-Vollverstärkers.

Wie Sie vielleicht wissen, entwickelt Audio Note nicht nur außergewöhnliche HiFi-Konzepte. Abgesehen von wenigen Ausnahmen – die finden sich etwa bei günstigeren Einstiegern wie der Zero-Serie oder im Cobra-Vollverstärker – vertraut die britische Manufaktur fast ausschließlich auf ▶



Zur AN-E gehören ein Speiseteil (links) sowie eine externe Frequenzweiche (unten). Die offenen Gehäuse geben einen Einblick in die finessierte Auswahl von „Klangmaterialien“, die bei den Briten Tradition hat: selbst gegossene Transformatoren, gedämmte Kondensatoren, eine isolierende Holzplatte unter der Weiche – nichts wird hier dem Zufall überlassen.



eigene Komponenten und Zutaten. Von den Transformatoren über die Kondensatoren bis hin zu den Spulen entstehen alle Elemente einer AN-E Ltd vor Ort in Partridge Green. Ehrensache, dass die Entwickler bei ihrem Top-Lautsprecher nur zu den erlesensten Bauteilen inklusive der Reinsilberverdrahtung des großen AN-E-Serienmodells (SPx) griffen. Denken Sie aber bloß nicht, dass einfach das Teuerste von allem in die Kisten geschraubt wurde.

Im Verlauf unserer Besuche erhielten wir Einblicke in die bisweilen jahrelange Endabstimmung der Produkte. Und die besteht aus Hören, Hören und nochmals Hören. Wie Andy Grove ist in dieser Hinsicht auch Geschäftsführer Peter Qvortrup völlig kompromissbefreit. Er möchte Musik nicht einfach hören, sondern in seinem Wohnzimmer der Aufnahme beiwohnen, begreifen,

welche Ideale und Vorstellungen Komponisten und Musiker bei der Entstehung einer Platte oder CD antrieben. Leidenschaftlich sammelt er Schellack- und Monoaufnahmen, da seiner Meinung nach nur die Originale den ursprünglichen Spirit transportieren. Dabei müssen es aber nicht zwangsläufig alte Produktionen sein. Bei seinen Hörsessions liebt Qvortrup Abwechslung, mischte in unserem Beisein Weills/Brechts *Dreigroschenoper* in einer Aufnahme von 1947 mit *The Sickness* von Disturbed, um direkt danach etwas Techno und Alternative Rock aufzulegen.

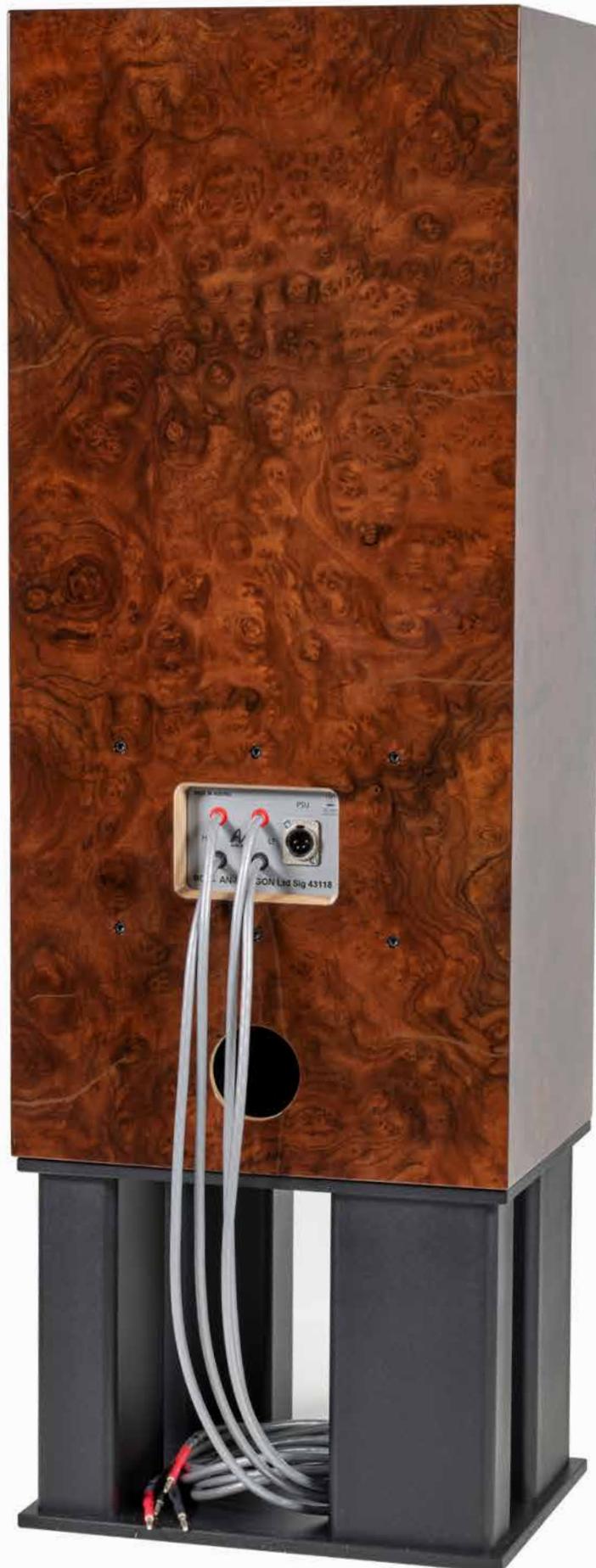
Die AN-E Ltd wurde während unseres Besuchs vor rund 14 Monaten von der damals aktuellsten Iteration ihres Speiseteils angetrieben. Überall im Zimmer türmten sich ältere Versionen auf, die von all den Studien und Entwicklungsprozessen zeugten – es wurde alles durchprobiert, jede sinnvolle

Kombination erprobt, bis die Gänsehaut auf Groves und Qvortrups Armen genauso stand, wie die beiden es wollten. Den gleichen Prozess durchlief natürlich auch die AN-E. Seit ihrer Basisversion wurde ihr Konzept über Jahrzehnte immer wieder hinterfragt und fortwährend verbessert.

„Unsere“ AN-E Ltd Field Coil erreichte die Redaktion nebst einem Jinro-Vollverstärker, Speiseteilen und zwei unfassbar schweren Füßen in den Tagen der vorausgegangenen Heftabgabe. Zu meinem Erstaunen verbrachten wir praktisch die gesamte Produktion damit, zu rücken, auszuprobieren und sie an immer wieder neuen Positionen zu platzieren. Tatsächlich sind die Lautsprecher der Briten im reinen Sinn des Begriffs „oldschoolig“ ausgelegt. Das bedeutet, dass die mittelgroßen Gehäuse der AN-E für ▶

MITSPIELER

CD-Player: Accuphase DP-570, Audio Note CD 3.1x, Esoteric K-05XD | **Netzwerkplayer/Streamer:** Lumin D3, T+A PSD 3100 HV | **D/A-Wandler:** Benchmark DAC 3B | **Vorverstärker:** Accuphase C-2300 | **Endverstärker:** Accuphase P-7500, Burmester 216 | **Vollverstärker:** Audio Note (UK) Jinro, Line Magnetic LM-881A | **Lautsprecher:** Avantgarde Acoustic Colibri, Wilson Audio Sasha V | **Kabel:** WestminsterLab, AudioQuest, in-akustik | **Rack:** Beaudioful



Und hier noch ein Blick auf den schönen Rücken der AN-E Ltd. Der kleine schwarze Fuß wirkt unter dem Lautsprecher relativ unscheinbar, hat es aber in sich: Für optimalen Stand ist er dicht mit Sand befüllt und wiegt über 30 Kilogramm.



Zu Besuch in England: Peter Qvortrup zeigte uns seine Firma und die haus eigene Produktion der Field-Coil-Spulen. Die materialversessenen Klangtüftler haben sogar mehrere Blendenoptionen für den Tweeter der AN-E ausprobiert, ehe das ideale „Klangmetall“ gefunden war.

maximale Performance und Geschwindigkeit geschlossen sind und dass für maximale „Livehaftigkeit“ weitestgehend auf alles Unnötige inklusive einer Innenversteifung verzichtet wurde. Um den vergleichsweise kompakten Lautsprecher in unserem mittelgroßen Hörraum (ca. 52 m²) zum Spielen zu bringen, muss er nah (aber nicht zu dicht) an einer Wand, gern auch in der Nähe der Zimmerecken platziert werden. Da wir diese Grundregel bereits kannten, gelang es uns relativ schnell, einigermaßen geeignete Positionen auszumachen. Da durch die Stellplätze in den Raumecken eine etwas zu große Basisbreite entstand, mussten wir unser Sofa um etwa einen dreiviertel Meter nach hinten

schieben – dann passte es wieder. Von da ab begann der Feinschliff. Die AN-E Ltd versteht sich als „Arbeitslautsprecher“. Im Gegensatz zu vielen der aktuellen Convenience-Boxen sollte hier alles – Stellposition, Verstärker und Verkabelung – ineinandergreifen. Darum muss man sich keine Gedanken machen, denn bei einem Lautsprecher dieser Klasse übernimmt das ohnehin der Händler. Doch auch nach der Einrichtung kann es sich lohnen, zentimeterweise mit der Position zu spielen. Der Lautsprecher unterstützt diesen Prozess, da die höllisch schweren Ständer keine Spikes besitzen und die AN-E selbst auch nicht an ihrem Fuß fixiert ist. Man kann die Monitore relativ einfach auf ihrem Sockel verrücken,

vor und zurück schieben oder einwinkeln. Zeigt die Positionsänderung Wirkung, zieht man den Fuß nach. Und plötzlich ist da der Moment, in dem alles einrastet. Das klangliche Können der Field Coils in wenigen Worten zusammenzufassen, ist so sinnfrei, wie einen Hochleistungsportwagen mit „schnell“ zu beschreiben. Tatsächlich kann ich nach etwa sechs Wochen mit der AN-E Ltd bestätigen, dass man die entscheidenden Argumente eher fühlt als hört. Das ist immer dann besonders ausgeprägt, wenn es um schnelle Impulse und Attacken geht, etwa wenn eine einzelne Gitarrensaiten angeschlagen wird und man plötzlich das Gefühl hat, das Plektrum des Gitarristen



AN-E-Entwickler Andy Grove ergründete alle Details von Field-Coil-Treibern und stieß auf völlig unerwartete Probleme: Es gibt heute einfach keine Unternehmen mehr, die die alte Technologie beherrschen. Allein die Abdeckkappen der Spulen sind mit ihren elektromagnetischen Wechselwirkungen eine Wissenschaft für sich.

zu sehen. Oder wenn eine Stimmaufnahme plastisch und unglaublich lebendig im Raum erscheint und man jedes Gespür dafür verliert, dass der Ton aus zwei wundervoll furnierten Kisten kommt. Die AN-E Ltd verschwindet akustisch vollkommen im Raum. Da Audio Note – wie üblich – auch bei der Großen am Zweiwege-Konzept festhält, spielt die AN-E mit einem Timing und einem musikalischen Zusammenhalt, der nicht nur am Hörplatz, sondern überall im Raum (und darüber hinaus) erhalten bleibt. Kurzum: ein Erlebnis, dass man nicht wieder vergisst.

Was uns im FIDELITY-Hörraum verwehrt blieb, war der direkte A/B-Vergleich mit einer AN-E/SPx – der identischen Box mit

traditioneller Alnico-Bestückung. Hier kann ich zitieren, was uns Andy Grove zu seinen ersten Erlebnissen mit der Field Coil erzählte: Vor allem beim Schritt zur Feldspule habe er erst gar keine großen Unterschiede wahrgenommen. Bestenfalls sei ihm die intensivere Entspanntheit der neuen Treiber aufgefallen. Beim sehr kurzen Gegencheck mit der SPx wurde ihm schlagartig klar, dass es für ihn kein Zurück mehr gab ... ■

Lautsprecher | Audio Note (UK) AN-E Ltd Field Coil | Konzept: 2-Wege-Lautsprecher mit Feldspulentreibern im geschlossenen Gehäuse | **Bestückung:** 1 x 20-cm-Feldspulen-Basstreiber (Hanfmembran, Schaumstoffsicke), 1 x 25-mm-Feldspulen-Tweeter (Seidenkalotte) | **Anschlüsse:** Bi-Amping-Terminals, vierpoliger SPU-Zugang | **Frequenzgang** (–6 dB, **Raummessung:**) 18 Hz bis 23 kHz | **Impedanz:** 6 Ω | **Empf. Verstärkerleistung:** 8 bis 150 W | **Zubehör:** Ständer, PSU | **Ausführungen:** verschiedene Echtholz furniere (Olive, Palisander, Apfel, Walnuss, Makassar) oder schwarzes Hochglanzfinish; PSU in Schwarz oder Aluminium natur | **Maße (B/H/T):** 36/79/27 cm (ohne Ständer) | **Gewicht:** 29 kg (ohne Ständer) | **Garantiezeit:** 5 Jahre | **Preis:** ab 58 500 €

Audio Note Deutschland | Am Lerchenberg 15 | 21388 Soderstorf | Telefon +49 89 90422466 | sw@audionote-deutschland.de | www.audionote-deutschland.de