fairaudio
klare worte. guter ton.

HIFI-TEST

**Test: Arakas Grunewald Bass-Transformer | Raumakustik-Tuning**

# UFO im Hörraum!

von **MARTIN S. LUDING** | 8. JANUAR 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1 UFO im Hörraum!
2 Transformierter Klang?
3 Testfazit: Arakas Grunewald Bass-Transformer

**Was wie ein vorweihnachtliches Märchen zu beginnen schien, begann tatsächlich schon früher, nämlich wenige Tage nach den Norddeutschen HiFi-Tagen 2022. Da ich selbst leider nicht vor Ort sein konnte, fragte ich einen HiFi-begeisterten Freund, ob er denn etwas Interessantes gehört habe. Seine trockene, typisch norddeutsche Antwort: „Arakas Audio.“ (Web: www.arakas.de) Um dann noch, weniger nüchtern, nachzuschieben: „Ich war vom Gesamt-Setup vom Hocker … Die Bassenergie aus dieser Keksdose (Anmerkung: damit meinte er die erstaunlich kleinen Lautsprecher) war klasse. Und vor allem die Bass-Transformer finde ich spannend, aber leider kann ich sie bei mir nicht stellen.“ – „Schade, das hätte ich auch gerne einmal gehört!“, dachte ich mir noch …**

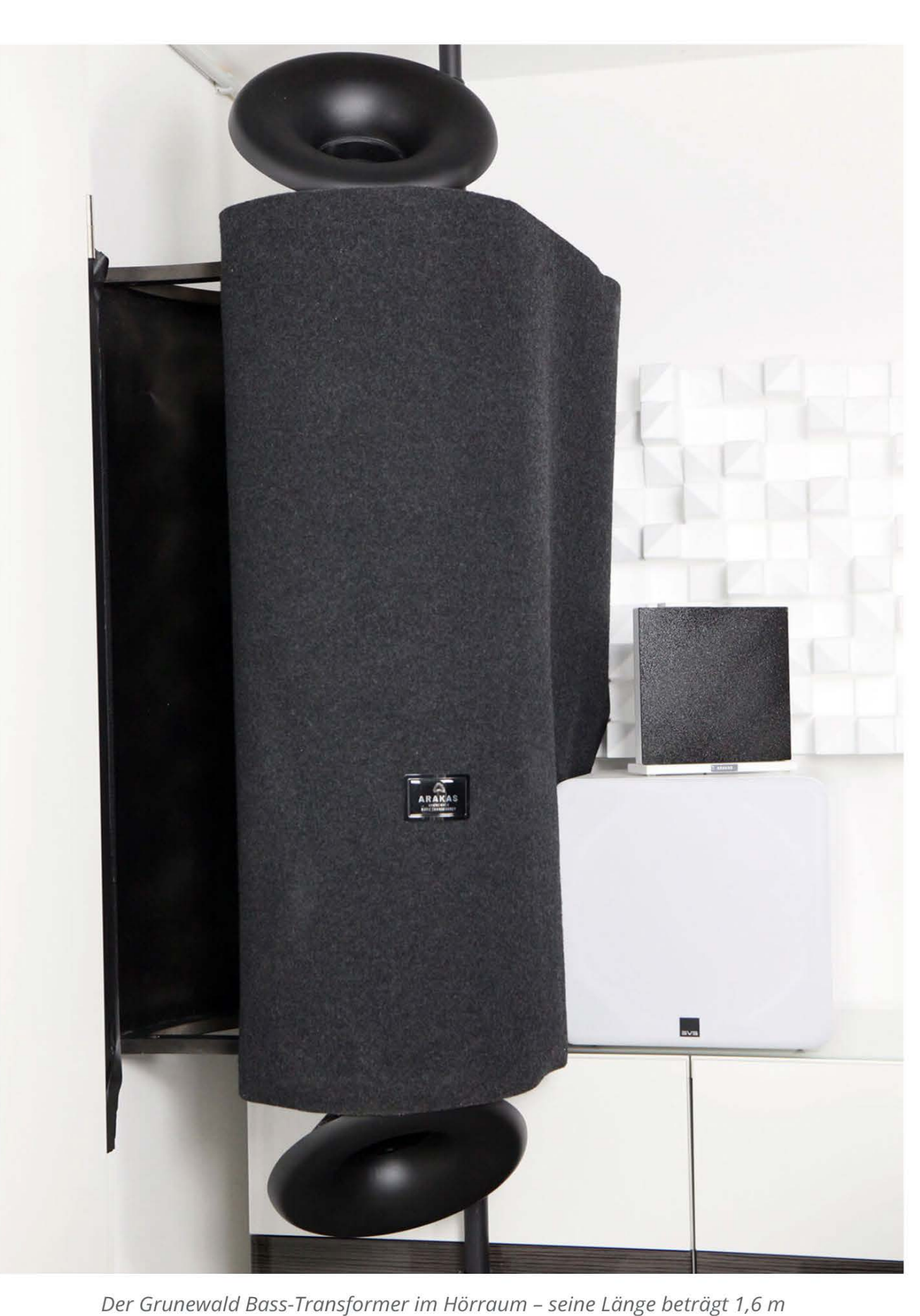
Die fairaudio-Redaktion in Berlin hat offenbar telepathische Fähigkeiten, anders kann ich es mir jedenfalls nicht erklären, dass nur Tage später das Telefon klingelte und mir der Grunewald Bass-Transformer (Preis: 2.250 Euro) von Arakas zum Test angeboten wurde! Aber vielleicht lag es auch nur daran, dass sich die Redaktion erinnerte, dass ich in meinem Hörkeller (ja, das ist wörtlich gemeint) aufgrund herausfordernder raumakustischer Gegebenheiten bereits diverse Bassabsorber verschiedener Hersteller einsetze. Mit Absorbern kenne ich mich also ein wenig aus. Doch was zum Teufel soll ein Bass-Transformer sein? Neugierig geworden? Ich auch.

*Unterseite des Grunewald Bass-Transformers: Im Gegensatz zu normalen Bassabsorbern soll durch ihn die Energie im Tiefton nicht in Wärme umgewandelt werden*

Der Entwickler, Herr Grunewald von Arakas, meldete sich zunächst telefonisch bei mir, um meine raumakustischen Voraussetzungen zu klären. Das Herangehen schafft schon mal Vertrauen, denn wer sich mit dem Thema beschäftigt hat, weiß, dass nichts so individuell ist wie die Raumakustik. Ich schickte ihm also ein paar Fotos vom Hörraum und den hinteren Raumecken, in denen der Basstransformer installiert werden sollte, sowie einige Raumakustikmessungen inklusive Nachhallzeit und Frequenzgang zu (hier ein Artikel zu den Grundlagen der Raumakustik). Da Herr Grunewald durch und durch Ingenieur ist, nahm er die Herausforderung natürlich gerne an und versprach, mit einem Bass-Transformer sowie einem Testkoffer seiner Akustikspiegel persönlich vorbeizukommen. Ganz ehrlich: Insgeheim hatte ich darauf ja schon spekuliert!

*Besuch vom Erfinder: Herr Grunewald und sein Bass-Transformer. Gut zu sehen ist die seitliche Öffnung, mit der der Transformer an den Raum angekoppelt wird*

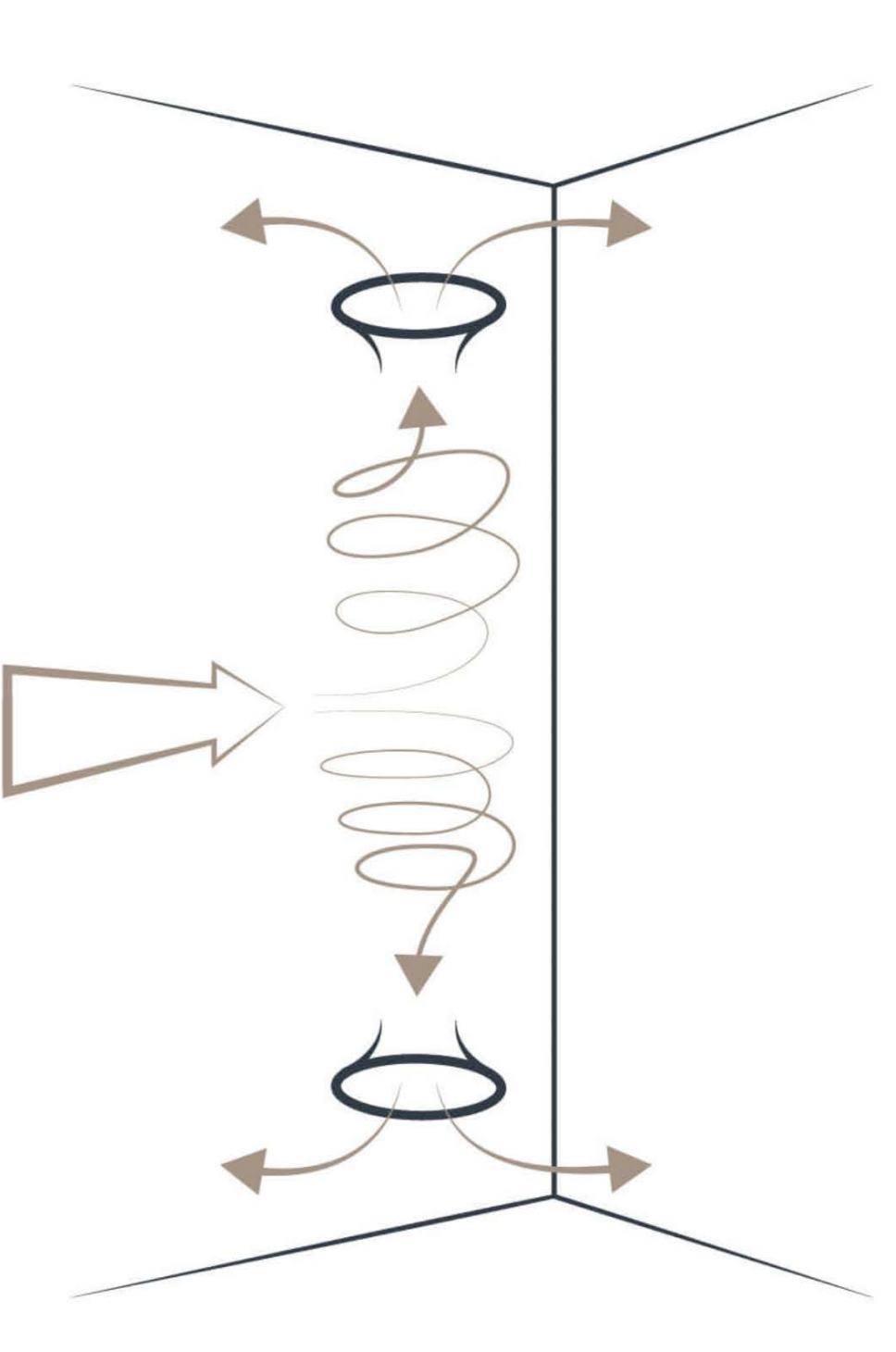
Schließlich war es soweit, Herr Grunewald klingelte – mit dem überraschend großen Transformer sowie einem Testkoffer seiner „nerdigen“ Spiegel im Gepäck – an meiner Tür. Endlich konnte ich meinem Spieltrieb nachgeben. Bevor ich allerdings selbst Hand anlegen durfte, spannte „Mr. Arakas“ in der hinteren rechten Raumecke den Bass-Transformator mit einer Klemmstange zwischen Decke und Boden ein. Zuvor hatte ich schon zwei meiner Bassabsorber ins temporäre Exil in den zweiten Kellerraum verfrachtet. Zu Ihrer Beruhigung: Die Klemmstange kommt nur bei vorübergehenden Installationen des Transformers – wie auf den Norddeutschen HiFi-Tagen oder eben bei neugierigen Testern – zum Einsatz. Normalerweise wird der Bass-Transformator einfach und effektiv mit zwei Winkeln an der Wand befestigt.



*Der Grunewald Bass-Transformer im Hörraum – seine Länge beträgt 1,6 m*

### Das Konzept

Von oben betrachtet folgen die Wände im Innern des Bass-Transformers einer Art Schneckenform. Seine seitliche Öffnung wird über die Zimmer-Seitenwand an den Raum angekoppelt, laut Grunewald strömen die Schallwellen durch den Raum in den Bass-Transformer hinein und müssen dort dann durch die spiralförmige Schallführung einen längeren Weg zurücklegen, bevor Sie oben und unten über zwei eingesteckte Trichter wieder in den Raum zurückgelenkt werden. Die Trichter lassen sich frei in jede gewünschte Richtung drehen und erlaubten damit eine feinfühlige Anpassung der Wirkung des Bass-Transformers an den Raum und die persönlichen Vorlieben, so Grunewald. Im Gegensatz zu üblichen Bass-Absorbern – seien es Helmholz-Resonatoren oder poröse Absorber – soll die Schallenergie beim Bass-Transformer nicht in Wärme umgewandelt, sondern, wie Arakas es nennt, „gezähmt“ beziehungsweise zeitlich versetzt wieder in den Raum abgegeben werden.



*Prinzip des Grunewald Bass-Transformers: seitlich geht es hinein, oben und unten wird der Schall – nach Umleitung über eine spezielle Spiralform – über die Trichter wieder in den Raum geleitet*

Folgerichtig sind im Grunewald Bass-Transformer auch keine den Tiefton absorbierenden Materialien zu finden. Die innere Struktur besteht aus je einer CNC-gefrästen Spirale aus MDF für Deckel und Boden. Dazwischen ist eine schallführende „Rutsche“ aus einem dünnen, glatten Material fest eingespannt, die erwähnten Trichter bestehen dagegen aus dickwandigem Kunststoff.

Kann so etwas funktionieren, frage ich mich? Nun, was liegt näher, als diesen Transformer mit ein paar basshaltigen Musikstücken zu malträtieren, um seiner Wirkung auf den Grund zu gehen?

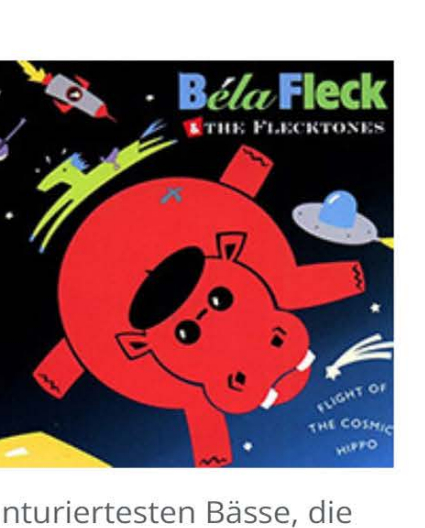
## Transformierter Klang?

Einen ersten anspruchsvollen Song hatte Herr Grundwald direkt selbst mitgebracht: *Canto At Gabelmeister's Peak* (Alexandre Desplat) von der Oscar-prämierten Filmmusik zu *The Grand Budapest Hotel* (Original Soundtrack) (auf Amazon hören). Ich kannte das Stück bislang noch nicht, verstand aber sofort, warum Grundwald es gerne auf Messen spielt: Neben musikalischer Abwechslung macht dieses Stück auch im tiefen Frequenzkeller unter 50 Hertz mit einer großen Trommel und einer Orgel mächtig (Ein-)Druck.

Auch wenn beide Instrumente im selben Frequenzbereich spielen, so stellen sie doch unterschiedliche Anforderungen an die Basskompetenz der Wiedergabekette – und an die Raumakustik. Zunächst der fast zärtliche, weiche Anschlag mit dem Schlägel, dem ein mächtiges, langsames Ausschwingen der großen Orchestertrommel, fast wie ein fernes Donnergrollen, folgt. Hier kann der Hörer miterleben, wie das fast endlos lange Ausschwingen des Fells in der Stille verebbt. Man hört sofort, dass der Bass-Transformer die Töne nicht abbremst oder ihnen Energie raubt, sondern sie vielmehr im Raum vollständig „ausfaden“ lässt. Ja, ich habe den Eindruck, dass die Trommel jetzt länger ausklingen kann als ohne Bass-Transformer, aber mit Bassabsorbern im Raum. Und gleichwohl schaukeln sich keine störenden Raummoden auf. Die zwei fehlenden Absorber machen sich hier nicht nachteilig bemerkbar. Klasse.

Nur wenig später serviert *Alexandre Desplat* die Orgel. Angekündigt durch einen kurzen Moment der Stille, füllt sich mein Raum mit Tiefbass. Jeder neue Ton schiebt neue Wellen *in* den Hörraum. Ich schreibe hier bewusst *in* und nicht *durch*, da man jetzt, zumindest wenn der Lautstärkeregler oberhalb von Zimmerlautstärke steht, merkt, dass die Bassenergie „nicht mehr abfließen kann“ und sich ein gewisser Druck in den Ohren aufbaut. Hier machen sich das kleine Volumen und die massive Bauweise meines Kellerraumes bemerkbar. Doch ganz ehrlich: Ich hätte erwartet, dass sich das Fehlen meiner beiden großen Absorber schon viel früher durch ein Aufschaukeln der Raummoden ankündigen würde. Aber nichts dergleichen. Waren meine beiden im Raum verbliebenen Absorber doch ausreichend, oder sollte die „Arakas-Bassrutsche“ Raummoden ebenfalls etwas entgegenzusetzen haben? Ich denke, an beidem ist etwas dran.

Kontrastprogramm: Nach den eher weichen, dafür abgrundtiefen und Oscar-prämierten Bässen, ziehe ich mal wieder *Infected Mushrooms* mit *Never Mind* (Album: Army of Mushrooms auf Amazon anhören) aus meiner Qobuz-Playlist heraus. Der Song ist weder prämiert noch mit einem Dynamic-Range-Wert von 4 besonders highfidel, aber wie das israelische Duo Bassimpulse durch die Bude feuert – schnell, hart und ansatzlos – erinnert einen wieder daran, dass Musik aus Impulsen besteht. Hier: aus Bassimpulsen. Meine Gauder Berlina RC7 BE feuern dann auch ultrapräzise, harte Basssalven in den Raum und der Bass-Transformer raubt ihnen kein bisschen von ihrer Schnelligkeit. Sie haben aber etwas mehr Volumen, als ich es sonst mit meinen Absorbern präsentiert bekomme, und wirken dadurch etwas runder, weniger „eckig“. Sie hören sich das Lied am besten einmal selbst an, dann wissen Sie sicher, was ich meine.



Wo wir schon in der Fabelwelt sind, geht's von den infizierten Pilzen direkt zum Weltraumabenteuer des Nilpferds von *Béla Fleck & The Flecktones* mit dem „Flight Of The Cosmic Hippo“ vom gleichnamigen Album (auf Amazon anhören; Wer denkt sich eigentlich diese Namen aus …? Die Auflösung gibt es hier). Auch wenn wohl jeder Audiophile diesen Song kennt – und nach gut 30 Jahren vielleicht nicht mehr hören kann –, so bietet er uns doch immer noch einen der knarzigsten und konturiertesten Bässe, die bislang auf runde Scheiben gebannt wurden. Wenn der Raum denn nicht dazwischen funkt. Doch das taten weder er noch der Grunewald Bass-Transformer – der von mir so gelobte Bass groovte und knurrte in den tiefsten Tönen, dass es eine reine Freude war.

Schnelle Bassimpulse, die auch gerne tief in den Frequenzkeller gehen dürfen, beherrscht der Arakas Transformer offenbar bestens. Sie sind zwar nicht mehr ganz so staubtrocken wie mit meinen Absorbern, dafür etwas fülliger und kraftvoller. Die Stellung der Trichter, ob auf den Hörplatz oder in Richtung Frontlautsprecher gerichtet, hatte bei mir allerdings keinen hörbaren Einfluss auf die Basswiedergabe. Ob dies an der relativ kurzen Entfernung zwischen Bass-Transformer und Hörplatz oder an den Eigenheiten meines Hörraumes lag, ist schwer zu sagen.

### Spieglein, Spieglein …

Herr Grunewald hatte aber auch noch einen Koffer seiner testbewährten Akustikspiegel zur Rundumbehandlung meines Raums mitgebracht. Nachdem der Bass-Transformer aufgestellt war, wurden also insgesamt noch sieben Akustikspiegel an genau definierten Punkten im Raum platziert: je ein runder Spiegel auf den Lautsprechern, ein quadratischer mit 22 cm Kantenlänge in der Mitte dazwischen sowie ein weiterer hinter der Basisebene oberhalb der Hochtöner der Lautsprecher.

Um den Raum akustisch auch nach hinten zu öffnen, stellte Herr Grunewald noch hinter dem Hörplatz, auf Höhe der Frontlautsprecher, zwei 22er-Spiegel auf. Vollendet wurde mein neuer „Spiegelsaal“ durch einen mittigen Akustikspiegel knapp unter der Decke. Alle Spiegel wurden exakt mit der empfehlenswerten und praktischen Laser-Peilvorrichtung ausgerichtet.

*Runder Arakas Akustikspiegel auf dem Gauder-Lautsprecher Berlina RC7 BE – je nach Ausrichtung kann der räumliche Eindruck des Klangbilds sehr fein justiert werden*

Mit ebenso penibel auf die Lautsprecher ausgerichteten Ohren lauschte ich dann den ersten Tönen von *Diana Kralls* Klassiker „The Look of Love“ (von der SACD Live in Paris; auf Amazon anhören). Die so vorgespannten Ohren wären aber gar nicht nötig gewesen, denn die Unterschiede fallen einem fast schon im Vorübergehen auf. Je nach Stellung und Ausrichtung der Spiegel kann die räumliche Abbildung in allen drei Dimensionen sehr fein justiert werden. Jede kleinste Veränderung ist sofort nachvollziehbar, ohne dass es irgendwie verkünstelt wirkte. Nachhaltig beeindruckt bin ich davon, wie konturenscharf Stimmen und Instrumente im getunten Raum umrissen werden – vor allem in der Mitte zwischen den Lautsprechern. Doch selbst links und rechts der Boxen werden Klangkörper platziert, je nachdem, wie weit man die runden Spiegel nach außen dreht. Ich bin begeistert und fasziniert.

## Testfazit: Arakas Grunewald Bass-Transformer

Was es nicht alles an sinnvollem und unsinnigem Zubehör in unserem Hobby gibt. Die echten Innovationen der letzten 20 Jahre kann ich dabei an zwei Händen abzählen, wenn überhaupt. Der Grunewald Bass-Transformer und die Akustikspiegel von Arakas gehören für mich seit neuestem dazu. Was freilich nicht heißt, dass das Konzept überall aufgeht oder jedem klanglich oder optisch gefällt. Dafür ist das Thema Raumakustik zu stark vom Raum (logisch), der Anlage und dem Hörgeschmack abhängig.

*Herr Grunewald von Arakas mit seinem Bass-Transformer*

Klasse fand ich, wie die Akustikspiegel meinen Hörraum je nach Lust und Laune öffneten, und das ganz ohne schädliche Nebenwirkungen im Bereich der Tonalität. Ebenso spannend ist der Bass-Transformer, denn er verändert nachvollziehbar die Qualität der Tieftonwiedergabe, ohne ihr Energie zu rauben. Letzteres mag man gut oder schlecht finden – manchen Räumen muss (massiv) Bassenergie entzogen werden, für die ist der Bass-Transformer dann weniger geeignet –, ist aber ganz im Sinne des Erfinders und muss letztlich individuell ausprobiert werden. Mein „Hörkeller“ bot nicht die besten Voraussetzungen, und trotzdem war die Wirkung des Bass-Transformers auch hier klar zu vernehmen. In größeren Räumen mit weniger stark ausgeprägten Raummoden kann der Bass-Transformer sein Konzept sicher noch besser ausspielen.

Also: Folgen Sie einfach dem Rat von Steve Jobs „Stay hungry. Stay foolish!“ und probieren Sie dieses ungewöhnliche Raumakustik-Zubehör bei sich zu Hause aus. Wie meinte Kollege Ralph Werner damals in seinem Test? „… ich kenne nichts wirklich Vergleichbares.“ Recht hat er.

**Fakten:**

*Arakas Grunewald Bass Transformer:*

- Konzept: Bass-Transformer
- Preis: 2.250 Euro
- Farbe: Schwarz mit weißen oder schwarzen Trichtern
- Maße: 160 x 50 x 70 cm (Tiefe) (HxBxT)
- Garantie: 2 Jahre
- Weitere Informationen zum Produkt auf der Herstellerseite

*Arakas Akustische Spiegel:*

- Konzept: Akustikspiegel/Reflektor
- Preis: Boxenaufsteller 1.300 Euro/Stück, 22er-Spiegel mit Fuß: 950 Euro/Stück
- Farbe: Schwarz-Weiß
- Garantie: 2 Jahre
- Weitere Informationen zum Produkt auf der Herstellerseite

**Hersteller & Vertrieb:**

Arakas
Burkhardtsdorfer Straße 4 | 09235 Burkhardtsdorf
Telefon: +49(0)176-80118666
E-Mail: ag@arakas.de
Web: https://www.arakas.de/

TEST: ARAKAS GRUNEWALD BASS-TRANSFORMER | RAUMAKUSTIK-TUNING

1 UFO im Hörraum!
2 Transformierter Klang?
3 Testfazit: Arakas Grunewald Bass-Transformer

ÜBER DIE AUTORIN / DEN AUTOR

MARTIN S. LUDING

**EQUIPMENT**

**DIGITALE QUELLEN: CD-Player:** TAD D-1000 MkII **Streamer:** Auralic Aries G1 mit Hoerwege-Netzteil
**VORSTUFEN: Hochpegel:** Grandinote Domino
**ENDSTUFEN:** Grandinote Demone
**LAUTSPRECHER:** Gauder Akustik Berlina RC7 Diamond Black Edition DV
**KABEL: Lautsprecherkabel:** Wireworld Gold Eclipse 7 **NF-Kabel:** Wireworld Platinum Eclipse 7 XLR **Digitalkabel:** Wireworld Platinum Starlight 7 AES/EBU
**RACK:** Bassocontinuo Reference Line Accordeon
**ZUBEHÖR: Stromfilter:** Furman IT Ref 16 IE Power Conditioner; HMS Energia SL/OV
**Sonstiges:** Meraki MS220-8P (Switch modifiziert für Audio Streaming), SSC Basen und IsoAcoustic Pucks, Cable Elevators
**GRÖSSE DES HÖRRAUMES: Grundfläche:** 17 m² mit Akustikdecke (Troldtekt Wave) und diversen Absorbern (Fast Audio Plano XL Stahl, GIK Acoustic Bass Trap Soffit, DAAD 4 & 3 und Diffusoren von Artnovion).