



# Würfel Zucker

Cube Audio sind in Handarbeit geschaffene Breitbänder aus Polen, die durch clevere Einfälle vor allem eines können: Sie klingen traumhaft.

*Tom Frantzen*

Im Grunde ist ein Breitbänder der Ursprung aller Lautsprecher. Bevor man die arbeitsteilige Frequenzweiche ersann, waren alle Lautsprecher dieses Typs, und allesamt gingen selbstredend auf das Siemens-Patent für den dynamischen Lautsprecher zurück. Das war 1878, ist also 141 Jahre her. Und natürlich ist das Funktionsprinzip mit Magnet, in dessen Feld vom Musiksignal induktiv bewegter Schwingspule und daran befestigter Membran zur Schallerzeugung bei aller Weiterentwicklung von Material und Technologie im Kern noch immer dasselbe.

Man fand und findet Lautsprecher mit breitem Übertragungsbereich („Full Range“) nicht selten in Radio- und Fernsehgeräten. Als audiophiler Schallwandler ist ein Breitbandlautsprecher heute recht selten, mutet beinahe exotisch an. Das liegt daran, dass man sich daran gewöhnt hat, den kompletten Frequenzbereich auf mehrere Spezialisten aufzuteilen. Das hat durchaus Vorteile, aber naturgemäß nicht nur. So ist die Separierung und Arbeitsteilung von Tief-, Mittel- und Hochtonbereich auf zwei, drei und

mehr Lautsprechertreiber eine hochkomplexe Aufgabe, die unterm Strich hinsichtlich Abstrahlverhalten, Linearität und Timing zu einem möglichst perfekten Ergebnis komponiert werden muss. Die bei einem sogenannten Mehrwege-System notwendige Frequenzweiche mit ihren nichtlinearen Bauteilen sorgt zudem unvermeidlich für Verluste, die durch den Abgleich der meist lautereren Mittel-/Hochtöner noch zunehmen, weshalb das geradlinige „Ein-Wege-System“ Breitbänder oftmals aus dem Stand mit deutlich höherem Wirkungsgrad aufwartet, sprich: mit weniger Eingangsleistung schon erheblich lauter aufspielt. Deshalb ist der Trend zur „Simplizität“ und zurück zu den viel versprechenden Wurzeln durchaus verständlich. Und doch steckt noch mehr dahinter. Viel mehr – und ganz simpel ist es dann doch nicht. Vor allem, wenn man besser sein will als andere.

## **Punktschallquelle**

Dass der Breitbänder bei sorgfältiger Auslegung und Materialwahl dem als Ideal angestrebten Punktstrahler entspricht, weil er als

**Mit Messtechnik lässt sich der homogenen Darbietung nur schwer beikommen**

ein einziges Schallentstehungszentrum für alle übertragenen Frequenzen agiert, geriet bei aller Euphorie für die schmalbandigen Spezialisten mit der Mehr-Wege-Lautsprechertechnik etwas in Vergessenheit. Und neben der räumlichen gibt es beim Breitbänder auch die zeitliche Eindeutigkeit gleich dazu. Dieser Lautsprechertyp kennt aufgrund fehlender Mitspieler und komplett entfallender Weiche keinerlei zeitliche und damit auch keine Phasenverschiebung. Ein „Problem“ ist nur, dass die möglichst als Ganzes wie ein steifer Kolben schwingende Konusmembran mit zunehmender Frequenz stärker bündelt. Zudem benötigt man für die Wiedergabe tiefer Frequenzen Membranfläche, Hub und Gehäusevolumen.

### Klingende „Blütenblätter“

Dem begegnet der Ausnahmetreiber in der Cube Audio Nenuphar mit sogenannten, zusätzlichen „Schwirr-Konussen“ kleineren Durchmessers, wovon wir bei diesem Modell mit aus dem ursprünglichen 20er-Spezialtreiber weiter- und neu entwickelten 25er-Treiber drei zählen. Tatsächlich besteht das Chassis namens Cube Audio F10 Neo also aus vier Konusmembranen.

Diese vom selben Antrieb abhängigen und an der Spitze fest verbundenen, aber nach außen freihängenden und sickenlosen „Hilfsmembranen“, die aussehen wie ein Kragen, wirken der Bündelung der Hauptmembran entgegen, die sich zum Hochtönen hin immer stärker verabschiedet. Drei konzentrische Schwirr-Konusse sind schon aufwendig, wenn dieser Kniff auch nicht neu ist und schon bei sehr alten Breitbandvertretern wie Lowther Verwendung fand. Da das

Erscheinungsbild dieses Treibers somit einer Seerose ähnelt, war auch gleich der Name geboren, denn „Nenuphar“ bedeutet genau das.

Von traditionell bewährten Details abgesehen ist der Treiber Hightech pur. Nicht weniger als 81 Ferrit-Neodym-Stäbchen bilden den Magnetantrieb, der dadurch im Luftspalt abenteuerlich hohe Feldstärken erreicht, die weiche Sicke begünstigt den Tieftonenbereich.

Im Innern des gleichfalls zwecks Übertragungsausdehnung in den Tiefbassbereich großvolumigen Lautsprechergehäuses findet sich mit der sogenannten „TQWT“-Schallleitung eine kaum bedämpfte Transmissionline mit Horncharakteristik. Also ist dies eigentlich eine „hybride“ Konstruktion, die zwei Prinzipien miteinander verbindet und sowohl bass- als auch schalldruckverstärkend agiert. Was sich recht simpel anhört, ist in Wahrheit komplex und hat seine Konstrukteure, die Cube Audio-Chefs und -Entwickler Marek Kostrzynski und Grzegorz Rulka, die schon seit zehn Jahren in der Lautsprecherbranche tätig sind, zweifellos Blut, Schweiß und Tränen gekostet, bis es so tadellos funktionierte wie bei der Nenuphar und ihren kleineren Schwestermodellen.

Im Hörtest verblüffte die „Seerose“ denn auch mit durchaus physisch vorhandenem Druck bis in tiefere Lagen. Das Faszinosum dieses Lautsprechers ist aber eher noch die Selbstverständlichkeit und Bruchlosigkeit des Vortrags, eine absolut superbe Staffellung und natürlich wirkende, aber doch nicht ganz neutrale Wiedergabe. Geometrisch bedingte Timingprobleme gibt es hier einfach nicht, was die Präzision der Abbildung

### TEST-GERÄTE

**CD-Spieler:**

T+A MP3100HV

**Vollverstärker:**

Accoustic Arts

Tube-Preamp II-Mk2/

Amp II-Mk3

**Lautsprecher:**

Dynaudio Contour

50, DALI Epicon 6/8

**Kabel:**

HMS, Mudra

Silvercom, Supra



**Hightech pur: 81 Stabmagnete wollen in Handarbeit positioniert werden.**



**Hochwertig, aber selbstredend nicht für Bi-Wiring ausgeführt, ist das Terminal. Die Seriennummern sind (noch) dreistellig.**

außerordentlich begünstigt. Man möchte nicht mehr davon weg.

Dreidimensionale Details perlen vor solidem Fundament nur so heraus, insbesondere Holzinstrumente oder menschliche Stimme begeistern bei kleinen Ensembles oder Kammermusik ob ihrer naturalistischen Klarheit, wobei die Cube Audio auch die Qualität und Charakteristika der antreibenden Elektronik oder die Wirkung verwendeten Tuning-Zubehörs ungemein akribisch herausarbeitet und hörbar macht. Bei angegebenen 40 Watt Belastbarkeit sind Spielpartner wie etwa der Air Tight ATM-300 Anniversary oder eine vergleichbare Edeldröhre mit äußerst geschmeidigem Wesen Idealpartner dieses spielfreudigen Schallwandlers. Er ist diesbezüglich ein wenig wählerisch und bestraft mit leichter Härte oder scheinbarer Grundtonarmut. Wählen Sie die Elektronik also sorgfältig. Dann ist auch Michael Bubblé samt Big Band oder Jethro Tull superb!

Es gibt so etwas wie eine Umgewöhnung, wenn man von konventionellen Spitzenlautsprechern um- oder auch zurückwechselt. Es sind keine mainstreamigen Allrounder!

Diese polnische Seerose ist etwas Besonderes, nichts von der Stange für alle. Aber Liebhaber gerade des Außergewöhnlichen sollten sich dieses Klangerlebnis unbedingt gönnen. Es klingt einfach unglaublich authentisch und echt. ■

## Cube Audio Nenuphar

**Preis:** um 15900 €

**Maße:** 30 x 108 x 53 cm (BxHxT)

**Garantie:** 3 Jahre

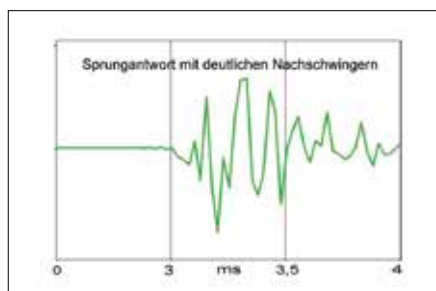
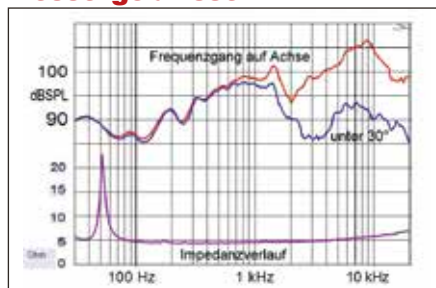
**Kontakt:** KlangLoft

Tel.: +49 89 90 93 88 35

www.klangloft.de

Klanglich sehr guter Breitbänder für Kenner. Ein aufwendiger Toptreiber in Laufzeitleitung mit Horncharakteristik, der sowohl Bass als auch die angestrebte bruchlose Natürlichkeit und präzise Plastizität samt hohem Wirkungsgrad „liefert“, allerdings zum saftigen Preis.

### Messergebnisse



DC-Widerstand	4 Ohm
Minimale Impedanz	4,5 Ohm bei 400 Hz
Maximale Impedanz	23 Ohm bei 51 Hz
Kenschalldruck (2,83 V/m)	96 dB SPL
Leistung für 94 dB SPL	0,68 W
Untere Grenzfrequenz (-3dB SPL)	49 Hz
Klirrfaktor bei 63/3k/10k Hz	1/0,1/0,03 %

### Labor-Kommentar

Axial ansteigender Hochton, abaxial Mittenbetonung. Cube Audio misst durchaus Ähnliches, skaliert und glättet allerdings stark, das sieht linearer aus. Unsere Empfehlung: Gerade bis minimal eingewinkelt etwas welliger, aber gerade noch befriedigender Amplitudenfrequenzgang mit gutem Tiefgang sowie sehr hohem Wirkungsgrad, gutem Abstrahlverhalten und insgesamt gutmütigem Impedanzcharakter. Sprungantwort mit Nachschwingern.



### TREIBER

Der F10 Neo ist eine Eigenentwicklung mit Aluminiumkorb, Kupfer-Phase Plug, Kraftpapiermembran und Ferrit-Neodym-Magnetantrieb von außergewöhnlicher Güte und Qualität.

### STEREO-TEST

KLANG-NIVEAU 91%

PREIS/LEISTUNG



SEHR GUT