

# Neue nuVeros

Die nuVero-Serie von Nubert hat schon zu ihrer Markteinführung 2009 für Aufsehen gesorgt. In ihrem Jubiläumsjahr setzen die Schwaben jetzt noch eins drauf.

▶ Vor dieser Aufgabe kam selbst das Entwicklerteam von Nubert, das sonst vor so gut wie nichts zurückschreckt, ins Grübeln: Nämlich die eigene Top-Lautsprecherserie nuVero zu verbessern. Denn selbige reizte aus Sicht der Entwickler das technisch Machbare bis an die Grenzen aus.

Erst nach einigem Nachdenken und etlichen Fischzügen auf dem globalen Chassismarkt begann das Team unter Führung von Firmenchef Günter Nubert, eine nuVero-Neuaufgabe in Erwägung zu

ziehen. Eine zusätzliche Motivation, diese Arbeit anzugehen, bildete das vierzigjährige Firmenjubiläum 2015: Ein solcher Zeitpunkt reizt natürlich besonders, einmal mehr sein gesamtes Know-how aufzuzeigen.

## Optimierte und neue Technik

Raum für Verbesserungen ergab sich nach den intensiven Recherchen hauptsächlich im Mittel- und Hochtonbereich. So kommt jetzt beispielsweise eine neue Hochtonkalotte zum Einsatz. Die unterscheidet sich in der Grundkonstruktion (25 Millimeter Durchmesser, Membranmaterial feines Gewebe) nicht vom alten Modell.

Sie bietet aber ein im Bereich bis 10 Kilohertz besseres, breiteres Rundstrahlverhalten. Deshalb kann sie den Hörraum gleichmäßiger ausleuchten und sorgt für einen ausgewogeneren Klangeindruck.

In Sachen Mitteltöner betrat Nubert gar völlig neues Neuland: Hier kommt ein sogenannter BMR-Treiber zum Einsatz (siehe Kasten

### NUBERT NUVERO-SET

- ⊕ sehr präziser, temperamentvoller und neutraler Klang
- ⊕ Basswiedergabe sauber und impuls schnell
- ⊕ feinfühlig auf unterschiedliche Räume einstellbar
- ⊕ immense Maximalpegel erreichbar
- ⊖ etwas geringer Wirkungsgrad



Das nuVero-Set von Nubert bietet echtes High End, bleibt in der Preisgestaltung aber moderat. Gespart wurde trotzdem an nichts, die Verarbeitung auch in den Details ist exzellent.



**Hier wird Klang gemacht:** Die Frequenzweiche der nuVero 140 verteilt sich über unglaubliche vier Platinen, die zudem dicht mit Bauteilen bestückt sind.

rechts). Eigentlich sind BMR-Chassis Breitbänder, Nubert nutzt allerdings nur den Mitteltonbereich, den die Chassis am besten können. Bei ihnen nutzt der Hersteller den von ihm bei Hochtönern lange eingesetzten optischen Trick und versetzt die Membranen aus dem Mittelpunkt zur Seite hin.

Das hat akustisch den Vorteil, dass die Abstände zu den beiden Seitenkanten, die für störende Schallreflexionen sorgen können, unterschiedlich groß ausfallen. Etwaige Störungen durch die Reflexion verteilen sich dadurch über einen größeren Frequenzbereich. Man könnte natürlich statt des Membranversatzes das gesamte Chassis zur Seite rücken, was aber das symmetrische Design der Lautsprecher stören würde.

Bis zum Erscheinen der ersten nuVero-Serie waren Günter Nubert Drei-Wege-Lautsprecher ein Graus, sie klangen ihm immer zu verflärt, einschließlich der eigenen Konstruktionen. Dies aber ließ ihm keine Ruhe, denn auch die von ihm bevorzugten Zweiwege-Konstruktionen haben einen prinzipiellen Nachteil: Das im Mitteltonbereich immer eingegengte Rundstrahlverhalten, das sich eben nur mit einem dritten Chassis auffächern ließe.



**Außer Lautstärke-Tastern** gibt es am Bedienfeld des nuVero-Subs keinerlei Bedienelemente. Durch seine Hochpegel-Anschlüsse eignet sich der Sub auch für Stereo-Setups.

## DIE TECHNIK HINTER „BMR“

Die recht neue BMR-Technik (BMR steht für Balanced Mode Radiator) macht sich etwas zunutze, das Chassis-Entwickler sonst mit allen Mitteln versuchen zu vermeiden, nämlich Membranresonanzen. Diese sind hier erwünscht, sogar so viele wie möglich. Denn anders als bei üblichen dynamischen Lautsprechern wird der Schall nicht von einer möglichst kolbenförmigen Schwingung der gesamten Membran erzeugt, sondern durch die resonanten Biege-Schwingungen in der Schwingeinheit selbst. Es strahlt also nicht die gesamte Membran Schall ab, sondern nur die Bereiche, welche durch die Resonanzen in Bewegung gesetzt werden. Diese Bereiche werden mit zunehmender Frequenz immer kleiner, aber auch immer zahlreicher.

„Distributed Mode“ nennen die Erfinder des BMR-Chassis, das englische Unternehmen Tectonics, diese Betriebsart, die Schallquellen über die gesamte Membran verteilt. Nützlicher Nebeneffekt der im Vergleich zur Membrangröße kleinen Schallquelle ist das bis zu hohen Frequenzen breite Rundstrahlverhalten, denn die Frequenz, ab der eine Schallquelle anfängt, Schall gerichtet abstrahlen, ist hauptsächlich von den Abmessungen der Quelle abhängig. Je größer die Membran, desto früher beginnt die Richtwirkung.



**Den BMR-Treiber** lässt Nubert exklusiv für sich fertigen. Er wird als Mitteltoner eingesetzt und arbeitet dort im so genannten Distributed Mode.

Zu tiefen Tönen hin ist der Distributed Mode mit handhabbaren Membrangrößen nicht möglich. Deshalb arbeiten die Chassis von Tectonics hier auch wieder wie normale Kolbenschwinger. Daher rührt auch der Name „Balanced Mode Radiator“, denn der Kolben-Modus muss mit dem Distributed Mode genauestens abgestimmt werden, damit keine Brüche oder Sprünge oder ungebührlichen Resonanzen den Übertragungsbereich stören. Eigentlich sind BMR-Chassis Breitbänder, das von Nubert eingesetzte 5-Zentimeter-Chassis weist zwischen 300 Hertz und 20 Kilohertz einen überraschend glatten Frequenzverlauf auf. Nubert nutzt allerdings nur den Bereich, den die Chassis nach Meinung der Entwickler am besten können: den Mitteltonbereich.

Als Ursache für die erwähnten Verfärbungen identifizierte Nubert die erheblichen Zeitverzögerungen, die übliche Dreiweg-Frequenzweichen in den Übergangsbereichen verursachen. Als Erstem gelang es dem schwäbischen Klangtüftler, diese Zeitverzögerungen mit einer passiven Frequenzweiche weitgehend zu eliminieren – eine Schaltungstechnik, die er zum Patent angemeldet hat. Die aber auch einen erheblichen Schaltungsaufwand bedeutet, wie ein Blick auf die vier Weichenplatinen des neuen Flaggschiffs nuVero 140 deutlich macht. Bei ihm sitzen ober- und unterhalb des Hochtöners zunächst zwei BMR-Mitteltoner, an diese schließen sich zwei der vier 18-Zentimeter-Tieftöner an. Diese Doppel-D’Appolito genannte Bauweise verspricht ein horizontal und vertikal hervorragend kontrolliertes Rundstrahlverhalten. Die beiden weiteren Tieftöner, wie ihre Kollegen mit steifer Glasfaser-Papier-Verbundmembran und einem riesigen Maximalhub, reihen sich unterhalb dieser Gruppe auf.

Auch der Center nuVero 70 ist in dieser Doppel-D’Appolito-Bauweise konstruiert, die beiden äußeren Tieftöner messen hier allerdings nur 15 Zentimeter im Durchmesser. Die erste Dreiweg-Regalbox von Nubert, die hier als Surroundbox eingesetzte nuVero 60, verzichtet komplett auf Treiber-Dopplungen, setzt aber

auf die gleichen Chassis wie die Front-Standboxen nuVero 140. Alle drei Boxentypen besitzen am Anschlussterminal Umschalter für Tief-, Mittel- und Hochtonbereich, mit der sie sich an die Aufstellung im Raum, die Raumakustik und nicht zuletzt an den Geschmack der Hörer anpassen lassen.

Der Subwoofer nuVero AW-117 ist – wie übrigens alle seine Mitstreiter – recht schwergewichtig ausgefallen, er lässt sich dank seiner 38,5 Kilo Lebergewicht nur widerwillig von einer Person an die passende Position rücken.

## Tonqualität Surround

Doch der Krafteinsatz lohnt, wie schon die Messungen in unserem Labor zeigen: Mit einer unteren Grenzfrequenz von 20 Hertz und einem Maximalschalldruck von satten 111 Dezibel bringen das integrierte 30-Zentimeter-Langhubchassis und die 300-Watt-Digitalendstufe selbst abgebrühte Testermagenwände zum freudigen Mitschwingen. Auch die sonstigen Messwerte boten nur Anlass zu lobender Erwähnung, insbesondere die hervorragend linearen Frequenzgänge. Einziges Mini-Manko, das die Tester aufspüren konnten, war der für so große Lautsprecher recht geringe Wirkungsgrad von 80 bis 83 dB SPL bezogen auf ein Watt. Sie brauchen potente Verstärker, um ihr volles Potenzial auszuspielen.

Deshalb ging es für die Tester ohne Umschweife in den Hörraum, denn wir waren schon sehr gespannt, hatten sie doch das erste nuVero-Erlebnis (Test in *audiovision* 9-2009) trotz verstrichener sechs Jahre in bleibender Erinnerung. So viel vorab: Der Abend wurde länger.

Denn die Hörsession gestaltete sich wahrlich unterhaltsam. Was sicher nicht an den teils sattem bekannten Test-Tracks lag, sondern an der Interpretation, die das Nubert-Set ihnen angedeihen



**Die mitgelieferte Fernbedienung** hält sämtliche Bedienelemente vom Hörplatz aus im direkten Zugriff.

## EINE FRAGE DER EINSTELLUNG

Die akustischen Eigenschaften von Wohnräumen unterscheiden sich durch unterschiedliche Bauweisen, Abmessungen und Einrichtung stark, zum Leidwesen von Lautsprecher-Entwicklern: Die tonalen Eigenschaften des Raums beeinflussen den Lautsprecher-Klang erheblich. Die meisten Hersteller stimmen ihre Boxen also für einen nach ihrer Meinung durchschnittlichen Raum ab, mit dem Risiko, dass die Abstimmung nie so richtig passt.

Nubert geht traditionell einen anderen Weg und gibt den haus-eigenen Lautsprechern immer Justagemöglichkeiten mit auf den Weg, über die sie sich an die Akustik vor Ort anpassen lassen. Bei der nuVero-Serie fallen diese Optionen besonders üppig aus: Bass, Mittelton- und Hochtonbereich lassen sich über je einen Schalter im Anschlussterminal im Pegel anpassen, Letzterer sogar in drei Stufen. Für den Bass liefert Nubert sogar Stopfen für die Reflexöffnungen mit. So lassen sich auch besonders schwere Fälle von Dröhn-Störungen in den Griff bekommen.

Mit den drei Schaltern am Bedienfeld lassen sich Bässe, Mitten und Höhen getrennt an Raumakustik, Platzierung im Raum und Hörgeschmack anpassen.



Nubert bietet die nuVeros in drei Farbtönen an, die die Schwaben Diamantschwarz, Kristallweiß und Goldbraun nennen. Die Fronten sind jeweils mit Hochglanz-Metalliclack versehen, die Gehäuse mit mattem Nextel.

ließ. Die Abteilung „Heimkino-Getöse“ war dabei relativ schnell abgehandelt, denn das Set machte etwa mit der Abschleppwagenszene aus „Terminator – Die Erlösung“ oder der Eingangsszene von „Ratouille“ kurzen Prozess. Die Boxen schütteln krachende Gewehrschüsse und explodierende Roboter derart ansatzlos selbstverständlich und mit solch gewaltigem Maximalpegel aus dem Ärmel, dass selbst Hardcore-Bassjunkies keine Dosisvergrößerung mehr brauchen.

Aber das ist nur eine der vielen Facetten des Nubert-Sets, denn jenseits von brachialer Grob-dynamik begeistert es mit Detailreichtum und großer musikalischer Finesse: Bei „Givin' it up“ von George Benson und Al Jarreau beispielsweise schweben die NuVeros geradezu in Feinauflösung und plastischer Räumlichkeit. Besonders faszinierend dabei: Das Set wirkt dabei keineswegs betont analytisch oder gar höhenlastig, sondern blieb immer äußerst neutral, ohne dabei aber irgendwie langweilig und unbeteiligt zu wirken – eine Eigenschaft, mit der schon das erste nuVero-Set begeisterte.

So selbstverständlich und locker blieb die Wiedergabe, dass eins zum anderen führte: Man könnte doch die alte „Toto Live“-DVD noch mal rauskramen oder mal wieder in „Der Herr der Rin-



Die nuVero 140 ruhen auf Edelstahl-Traversen, die mit in der Höhe verstellbaren Standfüßen versehen sind. So finden die hohen, schlanken Standboxen auch auf unebenem Untergrund stabilen Stand.

ge“ reinschauen oder, oder, oder. Wie gesagt, der Abend wurde lang.

## Tonqualität Stereo

Und fand sogar eine Fortsetzung, schließlich stand ja noch Stereo-Musik auf dem Programm. Sofort wurde klar, dass die nuVero 140 dabei auf einen Subwoofer nicht angewiesen ist: Fest umrissen, sauber und mit Tiefgang tönt die Bassdrum von Simon Phillips auf „Moments of Fortune“ von der CD „Protocol II“. Zudem stellen die Nuberts sämtliche Instrumente klar konturiert und in Breite und Tiefe sauber aufgefächert zwischen sich auf. Stark, wie homogen sie John Illsleys „Railway Tracks“ zum Besten gaben, wie aus einem Guss und auf den Punkt tönt die Band des Dire-Straits-Bassisten. Könnte man da nicht die alten Straits-Scheiben auflegen? Oder lieber was Aktuelles? Oder... mino

## AV-FAZIT

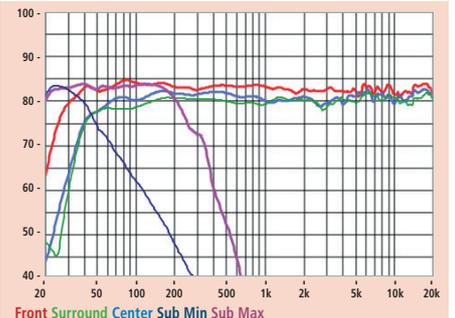
Geradezu süchtig macht der Klang der neuen nuVero-Serie von Nubert durch die strikt neutrale, aber trotzdem engagierte und emotionale Spielweise. Eine echtes Highlight, das locker in unsere Referenzklasse einzieht.

## NUBERT NUVERO-SET

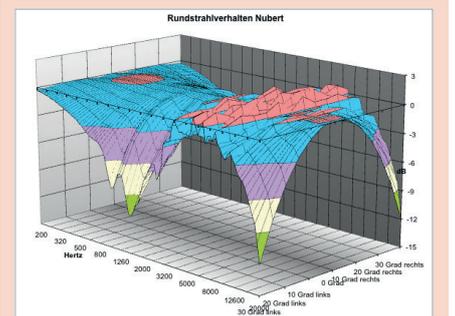
Ausstattung	
Preis (UVP)	8.800 Euro
Ausführungen	schwarz, weiß, braun, Front hochglanz, Gehäuse matt
Abmessung / Gewicht Front	142,5 x 23,4 x 44,5 cm / 48 kg
Abmessung / Gewicht Center	20,3 x 72 x 30 cm / 19 kg
Abmessung / Gewicht Surround	49,5 x 23,4 x 37,5 cm / 16 kg
Abmessung / Gewicht Surround-Back	nicht vorhanden
Abmessung / Gewicht Subwoofer	55 x 39 x 57,5 cm / 38,5 kg
Betrieb ohne Subwoofer möglich	ja
Anzahl der Lautsprecher	5.1
Technik Front / Center / Surround	
Anzahl Wege	3 / 3 / 3
Minimale Impedanz	3,4 / 3,5 / 3,3 Ohm
Empfindlichkeit	82,8 / 80,9 / 80,2 dB SPL
Bi-Wiring	ja / ja / ja
Technik Subwoofer	
Funktionsprinzip	Bassreflex
Fernbedienung	nein
Verstärkerleistung (angegeben)	350 Watt
Membrandurchmesser	30 cm (12 Zoll)
Phasenregelung	in 30-Grad-Stufen schaltbar
Hochpass-Filter	40 Hz bis 200 Hz
Tiefpass-Filter	40 Hz bis 200 Hz

## BEWERTUNG

TONQUALITÄT 5.1-MEHRKANAL	sehr gut	57 / 60
Neutralität		11 / 12
Dynamik		12 / 12
Sprachverständlichkeit		11 / 12
Auflösungsvermögen		11 / 12
Tiefbasseigenschaften		4 / 4
untere Grenzfrequenz Front	20 Hz (mit Sub)	4 / 4
maximaler Schalldruck Bass	111 dB SPL (Pink Noise 40-80Hz)	4 / 4



Die Frequenzgänge von Front, Center und Surrounds zeigen nur geringfügige Welligkeiten.



Nicht viel zu meckern gibt es beim Rundstrahlverhalten des Centers. Es ist unter großen Winkeln zwar ein Einbruch um 1000 Hertz vorhanden, der mindert die Sprachverständlichkeit für seitliche Hörer aber kaum.

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

MATERIAL & VERARBEITUNG	sehr gut	10 / 10
AUSSTATTUNG	gut	4 / 5

**av-wertung** sehr gut **95** von 100  
**REFERENZKLASSE**