

# RABENSCHWARZ





Um dem Klischee Genüge zu tun: Dieser Plattenspieler ist zum großen Teil rabenschwarz – klar, er kommt mitten aus dem Kohlenpott und heißt auch noch „Raven“. Deutlich ernster gemeint ist aber die Bahauptung, dass er der heißeste Newcomer im Laufwerksmetier seit langer Zeit ist

## Mitspieler

### **Tonabnehmer:**

- Benz LP
- Jan Allaerts MC1B
- Koetsu Rosewood

### **Phonovorverstärker:**

- Ayre VK-5x
- Lehmann Silver Cube

### **Vorverstärker:**

- Pass X2.5

### **Endverstärker:**

- Pass X250.5

## Gegenspieler

### **Plattenspieler:**

- Transrotor Fat Bob
- Transrotor Fat Bob Reference 80 TMD



## Gespieltes

**Steely Dan**

Can't Buy A Thrill

**Bruce Springsteen**

Devils And Dust

**Peder af Ugglas**

Autumn Shuffle

**Gustav Holst**The Planets, Zubin Mehta,  
Los Angeles Philharmonic Orchestra

Vorne am Speiseteil erlauben  
zwei Edelstahl-taster die Auswahl  
von 33 1/3 oder 45  
Umdrehungen pro Minute

Zack. Plötzlich war er da. Anfang des Jahres ging ein Raunen durch die analoge Gemeinde, hinter vorgehaltener Hand wurden wahre Wunderdinge von einem nagelneuen Plattenspieler aus Herne berichtet. Von jemandem, den bis dato niemand auf der Rechnung hatte, weil keiner die Firma „TW Acoustic“ in Gestalt des Konstrukteurs Thomas Woschnick kannte. Beim Analogforum in Düsseldorf Ende Februar war der 5.500 Euro teure Raven schon „Talk Of The Town“, und auch wir hatten erstmals Gelegenheit, uns das vermeintliche Wundergerät in natura anzusehen und zuhören. Jetzt, nach nur einem halben Jahr, ist TW Acoustic ein Begriff. Nicht nur bei uns in Deutschland, sondern international – die Anzahl von Thomas Woschnicks Vertriebspartnern steigt ständig. Eine derart steile Karriere eines Produkts habe ich sel-

ten erlebt – dafür muss es Gründe geben. Der Raven zählt zur Gattung der Masselaufwerke – und das ist durchaus wörtlich zu verstehen: Die eigentlich recht reduzierte Maschine wiegt – ohne Tonarm(e) brutale 55 Kilogramm. Die Frage des Kollegen, der ihn wegtragen wollte „ob er denn angeschraubt sei“ war also durchaus berechtigt. Der kleine TW Acoustic (es gibt noch zwei größere Modelle) gibt sich als erfreulich eigenständiges Konstrukt, auffällige Ähnlichkeiten mit den hinreichend oft kopierten Größen der Branche sind weder aus dem Augenschein noch bei detaillierterer Inspektion festzustellen. Kein Wunder: Thomas Woschnick – dünn, drahtig, wach und wissbegierig – hat sich zehn Jahre Zeit gelassen, bevor er mit seinem Erstling auf den Markt kam.

Zwei Materialien dominieren beim Raven: Edelstahl und ein spezieller Kunststoff. Aus Letzterem bestehen der Teller, die Laufwerksgrundplatte und eine Variante der Tonarmbasen. Bereits hier wird deutlich, dass Woschnick seine Sache ernst meint: Er geht nämlich nicht zum Kunststoffhändler um die Ecke und kauft sich eine Platte passenden Materials – das Zeug wird eigens für ihn gegossen. Das Basismaterial bildet ein eigentlich recht gängiger Werkstoff namens „Delrin“, der mit Graphit und ein paar kleinen Geheimnissen versetzt wird. Bereits bei der Laufwerksbasis wird ein weiteres, unersetzliches Woschnick-Kapital deutlich: exzellente Beziehungen zu einem kleinen, aber superfeinen Maschinenbaubetrieb mit einem Maschinenpark, der 90 Prozent der Mitbewerber vor Neid erblasen lassen dürfte. Wer kann es sich sonst schon erlauben, eine Plattenspielerzarge per CNC-Fräsmaschine mit 1/100-Millimeter-Toleranzen aus Vollmaterial fräsen zu lassen?

Im Inneren des Netzteils gibt ein Mikrocontroller den extrem präzisen Takt für den Motor vor





**Materialmix:** Die Kaufwerksgundplatte ist ein gefräster Kunststoffblock, eine dicke Edelstahlplatte trägt die Lagerachse

Das geschwungene, näherungsweise rechteckige Konstrukt trägt an den beiden hinteren Ecken Edelstahltürme, an denen maximal zwei Armbasen verschraubt (Gewinde: M10!) werden.

Die beiden vorderen Ecken tragen Gerätefüße, die Nummer drei davon sitzt hinten mittig unter dem Chassis. Selbstredend sind alle drei per Feingewinde höchst genau in der Höhe verstellbar.

Mittig auf der Laufwerksbasis findet sich eine dicke runde Edelstahlplatte, die die Achse des invertierten Lagers trägt. Jene Platte ist am erklecklichen Gesamtgewicht des Gerätes nicht ganz unschuldig.

Das Lager – Schlüsselkomponente eines jeden Laufwerks. Auch hier ging Thomas Woschnick eigene Wege: Die invertierte Konstruktion (Achse steht auf der Laufwerksbasis, die Lagerhülse steckt im Teller) hat nämlich keine Kugel, sondern eine an die Oberseite der mit 20 Millimetern extrem dicken Stahlachse angeschliffene Rundung, also prinzipiell einen Abschnitt einer gro-

ßen Kugel. Jene läuft gegen einen in der Lagerhülse steckenden Teflonspiegel, in den sie sich im Lauf der Zeit ein Stück „einarbeitet“. Das genau ist auch gewünscht, favorisiert Woschnick doch eine relativ große Kontaktzone zwischen Lagerstift und -spiegel: Seiner Überzeugung nach erzeugt die auf diesem Wege gegenüber einer kleinen Kugel mit viel weniger Kontaktfläche deutlich reduzierte Flächenpressung weniger Laufgeräusche. Die im Teller steckende Lagerhülse kontaktiert den Lagerstift horizontal nur oben und unten: In der Mitte ist die Hülse ein Stück ausgedreht, der Hohlraum dient als Ölreservoir. Damit das Öl auch an den oberen verbleibenden „Lagerring“ kommt, erhält der Lagerstift seitlich über die ganze Höhe eine Nut, durch die das Öl per Kapillarwirkung nach oben transportiert wird. Das, liebe Leser, ist zumindest mir im Plattenspielerbau neu und zeugt von konstruktivem Witz.



**Tonarmbasen gibt's aus verschiedenen Materialien:** Diese SME-Basis besteht aus massiver Bronze

# 3-fach Testsieger

**Kompakthbox nuBox 310: „Maßstab für preiswürdiges HiFi“** (Audio)

Testsieger bei Audio 2/05 „mit schlankem, außergewöhnlich natürlichem Klang; Preis/Leistung: Überlegend. Verarbeitung: Vorbildlich.“ (Audio 2/05). »Messtechnisch und klanglich überzeugt die Box auf ganzer Linie, so dass sie einen Vergleich mit den professionellen Studiomonitoren in dieser Größenklasse nicht zu scheuen braucht... absolute Kaufempfehlung« (Homevision 3/05). Kompakthbox/magnet. abgeschwimmter Satellit/Center **127,-/Box**

**Aktiv-Woofers AW-440: „Basswunder aus Schwäbisch Gmünd“** (Video)

Testsieger „mit Luxusausstattung“ bei DVD Vision 6/04. Video-Kauf Tipp 2/05: »Schlichthweg sensationell.« Preis/Leistung: Sehr gut! Aktiv-Kompaktwoofer mit Fernbedienung für Trennfrequenz/Lautstärke **346,-**

**nuBox-310-Set: „Ein System mit High-End-Klangtugenden“** (Audio)

Testsieger bei DVD Vision 12/04. Heimkino-Sound und Multichannel-Musik mit dem 5.1-Set der Extraklasse schon für **981,-**

**AUDIO TEST SIEGER**

**Jetzt selbst testen!**

**4 Wochen rückgaberecht, Geld-zurück-Garantie!**



[www.nubert.de](http://www.nubert.de)  
Online direkt einkaufen

**Kostenlose Info- und Bestell-Hotline:**

**0800 - 68 23 780**  
**Gratis-Katalog!**

**30 JAHRE**  
**nubert**  
**SPEAKER FACTORY**

**Ihre Nubert-Vorteile**

- ↳ Sparen! Beim Hersteller kaufen, bequemer **Direktversand**
- ↳ Nur Ihr Eindruck zählt: 4 Wochen zu Hause im eigenen Hör-Raum testen!
- ↳ Fair: Geld-zurück-Garantie!
- ↳ Hör-/Homecinema-Studios und Direktverkauf:
- ↳ 73525 Schwäbisch Gmünd, Goethestraße 69
- ↳ 73430 Aalen, Bahnhofstr. 111

Schwarz od. Buche,  
Schallwand in Eder-Alu-Ripp.



*Mit den Tastern an der Netzteilrückseite sind die beiden Soll Drehzahlen feinfühlig einstell- und speicherbar*

Die Fertigung des rund sechs Kilogramm schweren Kunststoff-Plattentellers ist auch ein Kapitel für sich: Tatsächlich wird die Lagerhülse auf Maß ausgedreht, während sie bereits im Plattenteller eingepresst ist. Nicht einfach und sehr langwierig, macht die Erwärmung beim Drehen dem Teller doch ganz schnell den Garaus. Anders herum wird die Außenkontur des Tellers mit einer Spezial-Drehmaschinenaufnahme gedreht, die in der Lagerhülse steckt: Präziser kann man's nicht machen, und so wundert es auch nicht, dass der Rundlauf dieses Tellers nicht zu toppen ist und Höhen- und Seitenschlag im Bereich unterhalb eines hundertstel Millimeters angesiedelt sind. Der Fertigungsaufwand ist allerdings derart immens, dass wohl kaum ein halbwegs kaufmännisch orientierter Mensch darüber nachdenken würde, diese Methoden zu kopieren.

Betrachten wir das „nackte“ Laufwerk bis hierhin, wird Woschnicks Grundgedanke zum Thema Resonanzableitung und -dämpfung deutlich: Vom Teller (weich) ausgehend, muss die Energie über die Lagerhülse (hart), den Lagerspiegel (weich), Lagerachse und Edelstahlplatte (hart), die Laufwerksbasis (weich), die Edelstahlfüße (hart). Letztlich über Gummidämpfer (weich) in die Stellfläche. Also ziemlich konsequent abwechselnd sorgt Woschnick für schnellen Schallabtransport und Dämpfung – seiner Meinung nach der effektivste Weg, jegliches Ungemach von der empfindlichen Abtastzone fernzuhalten. Tonarmbasen. Beim Raven sind das 20 Millimeter starke Platten, die am einen Ende an den erwähnten Edelstahlzylindern andocken und am anderen Ende passende

Ausschnitte für den jeweiligen Tonarm haben. Es gibt sie entweder aus dem Spezial-Kunststoff oder aus Bronze. Welches Material für den jeweiligen Anwendungsfall das richtige ist, hängt vom Arm ab. Wir wollten unseren erklärten Lieblingstonarm, den Graham Phantom (Test in LP 4/05) montieren, für den wir beide Varianten ausprobieren konnten.

Kein gutes Laufwerk ohne einen entsprechenden Antrieb, und auch da griff Thomas Woschnick in die Vollen. Nachdem er so ziemlich alles ausprobiert hatte, was der Markt an tauglichen Gleichstrom- und Synchronmotoren hergab, blieb letztlich nur eine weitgehende Eigenkonstruktion übrig. Die Basis bildet ein drehmomentstarker, zugekaufter bürstenloser Außenläufer, bei dem Woschnick kaum einen Stein auf dem anderen lässt: Lagerung und Kommutierung genügten seinen Anforderungen nicht. Dieser Motor ist intern elektronisch auf eine konstante Drehzahl geregelt, was hier nur bedingt passt. Bei TW Acoustic wird er so modifiziert, dass er Sollwertvorgaben der hauseigenen Mikrocontrollersteuerung akzeptiert. Das separate Kästchen trägt vorne zwei Taster zur Geschwindigkeitsumschaltung, hinten kann die Soll Drehzahl für beide Geschwindigkeiten getrennt fein eingestellt werden. Das Drehmoment-Monster beschleunigt den Teller blitzartig auf Nenn Drehzahl – das hat fast Direktantriebs-Charakter. Entscheidende Bedeutung kommt bei diesem Antriebskonzept der Verbindung zwischen Motor und Plattenteller zu: Während des Testzeitraums lieferte der Hersteller drei unterschiedliche Gummi-Flachriemen, und bei jedem war ein Fortschritt festzu-



*Eines der Raven-Geheimnisse ist das Lager: Die Achse trägt keine Kugel, sondern eine angeschliffene Rundung und eine seitliche „Schmiertasche“*

stellen: Wenn auch nicht immer in klanglicher Hinsicht, auf alle Fälle aber in Sachen Laufruhe und Abriebfestigkeit. Das Thema Riemen ist jetzt „durch“.

Vom konstruktiven Standpunkt aus kann man also ruhigen Gewissens behaupten, dass der Hersteller alles getan hat, seinen Sprössling in den Laufwerkshimmel zu katapultieren – jetzt muss das Gerät klanglich nur noch halten, was der getriebene Aufwand verspricht. Zu diesem Zweck montierten wir erst einmal das neutrale und ungemein spielfreundige Benz LP unter die Headshell des Graham-Arms, verbanden jenen vollsymmetrisch via Hovland „Music Groove“-Phonokabel – es stellt sich übrigens immer mehr heraus, dass der Arm eine fast symbiotische Ehe mit dieser Leitung eingeht – mit der Ayre-Phonovorstufe P-5x. Dann senkte sich der Arm auf das mehr zufällig aus dem Schrank gezogene Steely Dan-Album „Can't Buy A Thrill“ – und schon klappten das Unterkiefer abwärts. Was ist das denn? Gewiss, „Do It Again“ ist ein durchaus knackiger und dynamischer Titel, aber was dieses Gespann aus den XLR-Leitungen schob, das war schon eine Welt für sich: Das Percussion-Intro „knackt“ ungeheuerlich, die Basslinie kommt mit derartig viel Druck, wie ich es selten erlebt habe. Oha – kann es sein, dass sich hier ein Dynamikwunder allerersten Ranges vorstellt? Ein paar Scheiben später ist klar – der Anschein trügt nicht. Der Raven geht zur Sache wie die sprichwörtliche Feuerwehr: impuls schnell, staubtrocken und überaus lebendig. Sie rümpfen bei einem so spektakulären Klangbild die audiophile Nase? Bitte sehr, das ist legitim – meinen Geschmacksnerv jedenfalls trifft das hundertprozentig.

Zumindest mit Graham und LP bestückt, erstreckt sich dieses herausragende dynamische Talent über das gesamte Spektrum. Mit einem zum Vergleich herangezogenen SME 309 geht's nicht ganz so weit in den Keller, aber dass der Phantom in dieser Disziplin ein veritabler „Nachbrenner“ ist, wussten wir ja schon. Wie Thomas Woschnick schon vermutete, fühlt sich der Graham auf der Kunststoffbasis übrigens merklich wohler – auf der Bronzeplatte montiert, tendiert das Klangbild eine Spur zu sehr ins Kühle, es verliert etwas an Ausdruck und Klarheit. Der Umstand, dass der



**Fürstlicher Antrieb:**  
Der drehmomentstarke Gleichstrommotor wird von Thomas Woschnick umfangreich modifiziert

Raven das exakte Gegenteil eines Kindes von Traurigkeit ist, hat natürlich Konsequenzen: Er verleiht jeder musikalischen Darbietung, auch wenn es eine noch so „miefige“ ist, eine Extraportion Adrenalin. Das ist gerade bei nicht ganz so toll aufgenommenen Platten eine tolle Sache, mag ausgesprochenen Klangästheten aber des Guten zu viel sein: Vielleicht gibt es Details auf Platten, über die man im Interesse das großen Ganzen lieber den Mantel des Schweigens decken und sie nicht so unmittelbar und direkt ans Licht der Öffentlichkeit zerren sollte wie dieses Laufwerk. Ob Ihnen das gefällt, müssen Sie selbst herausfinden; auch, ob Ihnen die bis ins Kleinste ausleuchtende und ziemlich große Raumabbildung, die der Raven zu generieren in der Lage ist, zusagt. Für mich jedenfalls hat Musik hören ganz viel mit unmittelbarer Spannung und spontaner Begeisterung zu tun, und diese Begehrlichkeiten bedient das Laufwerk wie kaum ein zweites. Unter diesen Umständen haben Sie sicherlich Verständnis für mächtig Pulsschlag meinerseits ...

Holger Barske

### TW Acoustic Raven

• Preis	5.500 Euro
• Vertrieb	TW Acoustic, Herne
• Telefon	0 23 23 / 91 87 20
• Internet	www.tw-acoustic.de
• Garantie	5 Jahre
• Gewicht	55 kg
• Abmessungen (BxHxT)	670 x 210 x 390 mm



### Unterm Strich ...

» ... Schallplattenwiedergabe als echter Kick – das vermittelt der Raven wie kaum ein Zweiter. Der Newcomer aus dem Ruhrgebiet spielt überaus lebendig, dynamisch und in höchstem Maße fein auflösend.