

Job:16478





dan  
Made by: AC  
tested by:  
A by: AC

**A**  
LEEMA ACOUSTICS

IR

GAIN BAL MUTE TAPE



## Vollverstärker Leema Acoustics Tucana II Anniversary Edition

Autor: Heinz Gelking Fotografie: Rolf Winter

**Den Vollverstärker Tucana, das Erfolgsmodell von Leema Acoustics, gibt es jetzt in einer Anniversary Edition.**

### As real as possible

Bei Leema Acoustics sind Profis am Werk. Lee Taylor und Malory Nicholls waren als Ton-Ingenieure bei der BBC beschäftigt. Der eine hat vorwiegend Film- und Audio-Produktionen abgemischt, der andere Studioteknik entwickelt. Ihr erstes gemeinsames Projekt war ein Lautsprecher, der besser und zugleich kleiner als der bekannte BBC-Monitor namens LS3/5a sein sollte. Irgendwann merkten sie, dass viele Kollegen den übrigens nach wie vor unter dem Namen Xen produzierten Monitor gar nicht für ihre Studios wollten, sondern für zu Hause. Da schwenkten Taylor und Nicholls mit ihrem Programm vom Profi-Equipment zum HiFi- und High-End-Segment. Das erste Gerät, mit dem sie Furore machten, war ein im April 2006 herausgekommener großer Vollverstärker. Sie nannten ihn Tucana (= Tukan), nach einem Sternbild am Südhimmel. Obwohl der britische HiFi-Markt reich an Platzhirschen ist, gewannen die Newcomer aus Wales gleich eine so prestigeträchtige Auszeichnung wie „Amplifier of the year“. Wer die beiden Leema-Gründer mal erleben möchte: Es gibt auf YouTube ein Interview mit ihnen, das trotz seiner PR-Funktion zwei rundum authentisch wirkende Männer zeigt, die da von ihrer Firma erzählen. Man bekommt eine Vorstellung davon, wie sie arbeiten und welcher „Philosophie“ sie folgen. Lee Taylor: „Genauigkeit ist für uns das Wichtigste. Ich weiß aus meiner Arbeit, wie ein Saxofon klingt. So echt wie möglich wollen wir das wiedergeben.“

Die Bedienungsanleitung spricht Bände. Mit ihrer Spiralbindung ist sie alles andere als repräsentativ, dafür enthält sie eine Seite mit technischen Daten, vier Seiten an individuellen Mess- und Prüfprotokollen zum Gerät und zwei Seiten „Technical Discussion“, sodass der frisch gebackene Eigner alles Wichtige über seinen Tucana II Anniversary erfährt, sofern er des Englischen mächtig ist. Zum Beispiel, dass die Eingangswahl in der Vorstufensektion über Silber/Gold-Kontakt-Relais erfolgt, die von einem Mikroprozessor gesteuert werden. Oder dass das Audio-Signal in OP275-Amps gebuffert, mit Bausteinen von BurrBrown im Pegel geregelt und dem Leistungsverstärker sowie den separaten Vorstufenausgängen niederohmig zur Verfügung gestellt wird. Der Tucana ist nach dem Dual-Mono-Prinzip aufgebaut. Jede Kanalseite hat ihr eigenes, auf einem imposanten Trafo (von Noratel aus der







Xtra-Quiet-Reihe) und etlichen Siebkapazitäten basierendes Netzteil, ein kleiner weiterer Trafo versorgt allein die Steuerungselektronik, sodass Mikroprozessoren und Audio-Schaltungen vollständig getrennt sind.

Die Leistungsstufen gehen auf eine etablierte, von Douglas Self publizierte Topologie zurück, die man ergänzt und weiterentwickelt habe, wie die Entwickler freimütig einräumen. Jeder Verstärkerzug hat eine Class-A-Treiberstufe, gefolgt von drei Paaren leistungsstarker Ausgangstransistoren (der Blick unter den Gehäusedeckel verrät, dass es sich um bipolare Transistoren vom Typ Sanken A1668 und ON Semiconductor NJL1302D „Thermal-Trak“ handelt). Dann schließt sich – außergewöhnlich für eine Bedienungsanleitung – eine Diskussion an: Die von einigen HiFi-Kri-

tikern gegenüber dem parallelen Einsatz mehrerer Leistungstransistoren erhobenen Einwände seien völlig unbegründet, weil Verzerrungen bei niedrigen Lastimpedanzen aufgrund eines verringerten Verstärkungsverlusts und erhöhter Stromstärke minimiert würden, die Ausgangsimpedanz durch mehrere parallel geschaltete Emitter-Widerstände reduziert werde, die elektrischen und thermischen Beanspruchungen der Bauteile verringert würden, die Ausgangsleistung erhöht und der sichere Arbeitsbereich der

---

## Mitspieler

**Plattenspieler:** Transrotor Orfeo Doppio mit TMD-Lager **Tonarme:** SME 3500, VPI JMW 12.5 **Tonabnehmer:** Transrotor Merlo Reference, Transrotor Figaro Denon DL 103 **Phonovorverstärker:** SAC Entrata Disco **CD-Spieler/DAC:** Marantz SA-11 S3 **Vorverstärker:** SAC La Finezza mit Doppelnetzteil **Endstufe:** SAC II Piccolo **Lautsprecher:** Phonar Veritas P8 Next, Revel Performa F32 **Kabel:** überwiegend HMS, aber auch TMR, Harmonix und High-Tune sowie Phonosophie **Zubehör:** TMR-Netzleiste, Solid-Tech-Rack sowie Rack, Plattenspieler-Konsole und Helmholtz-Resonatoren im Eigenbau

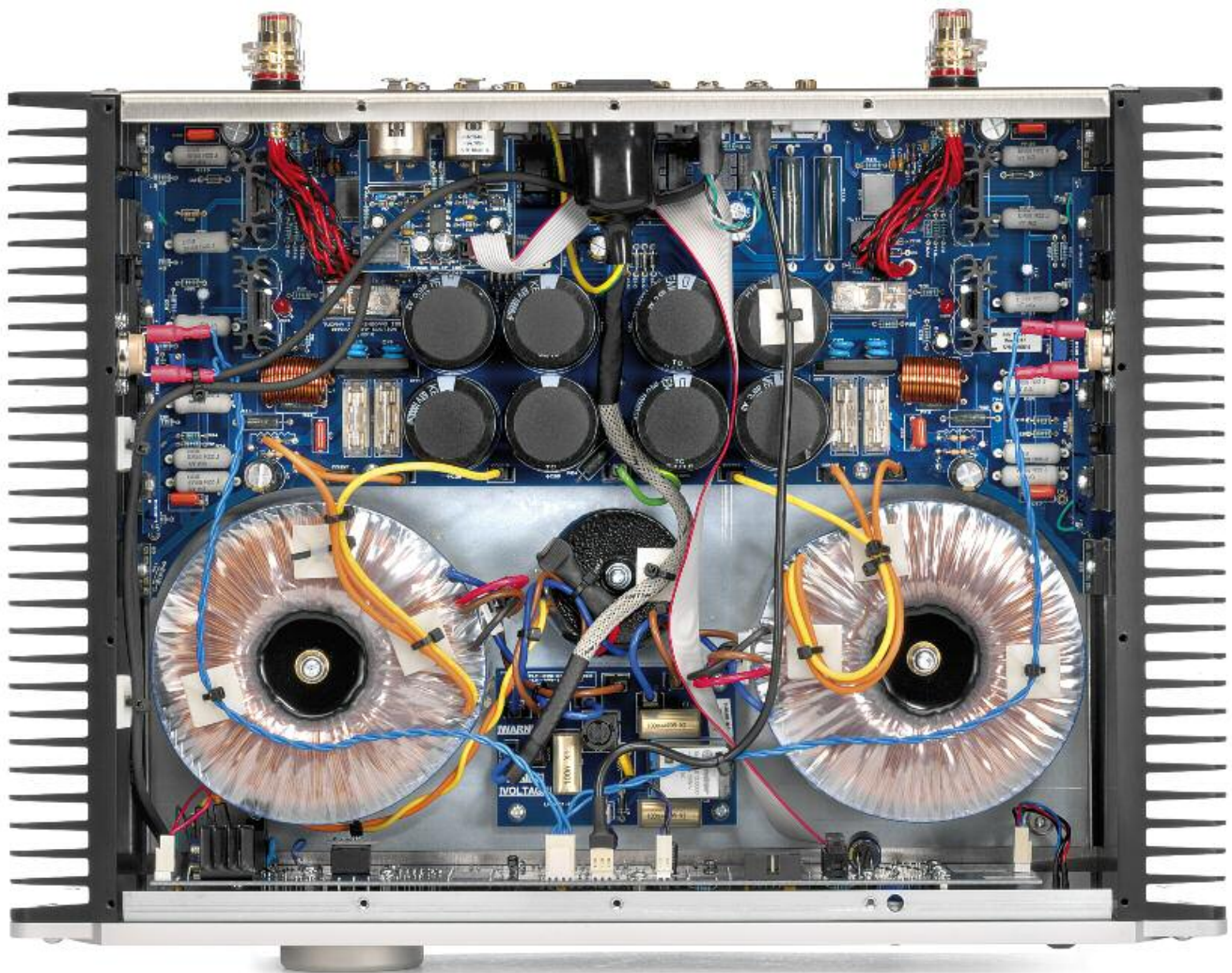
---



## Vollverstärker Leema Acoustics Tucana II Anniversary Edition

Ausgangsstufe erweitert werde. Und als wenn das nicht genug wäre, vertieft man die Diskussion dahingehend, dass – entgegen einem verbreiteten Missverständnis – durch den Einsatz mehrerer Ausgangstransistoren auch das „Timing“ nicht beeinträchtigt werden könne, was sich leicht anhand eines Rechtecksignals nachweisen lasse... Kurzum: Lee Taylor und Mallory Nicholls scheuen keine Dis-

kussion, aber jedes Geschwurbel. Folgende Ziele wollen sie beim Tucana II Anniversary erreicht haben: a) geringe Störgeräusche, b) sehr geringe Verzerrungen, c) hohe Stromlieferfähigkeit, d) niedrige Ausgangsimpedanz, e) schnelle, detailreiche und ermüdungsfreie Wiedergabe, f) Robustheit und Vertrauenswürdigkeit. Klingt nach einem guten Plan und nach seriöser Arbeit. Auf oft zu bloßen Wor-



thülsen degenerierte Begriffe wie „Musikalität“, die wir HiFi-Journalisten gerne benutzen, verzichten Lee Taylor und Mallory Nicholls übrigens ganz.

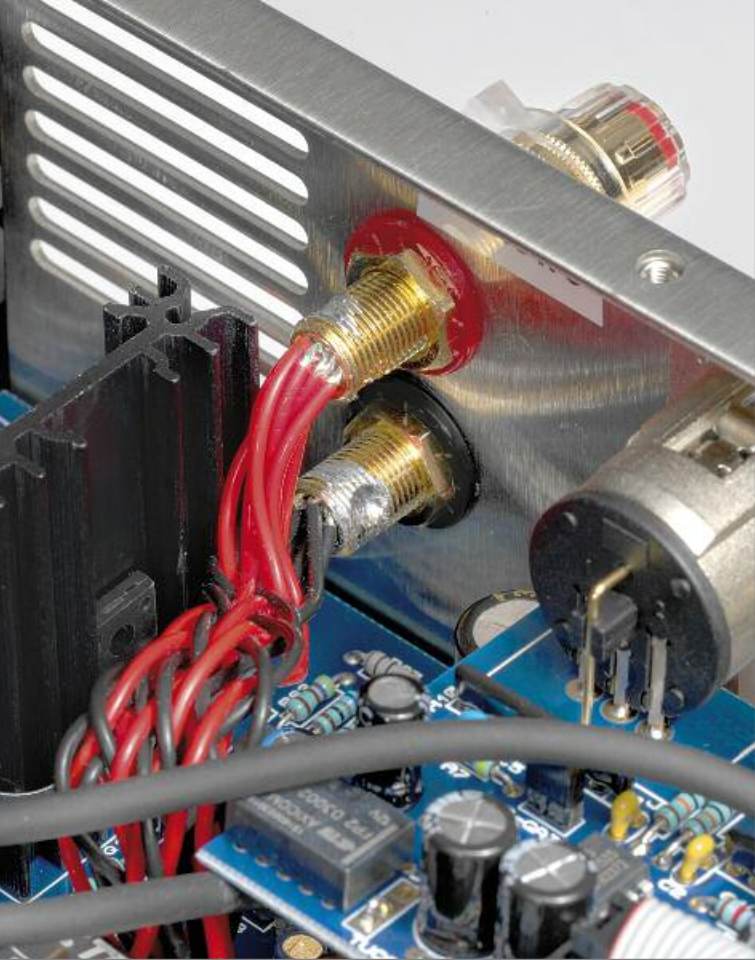
Was unterscheidet das Jubiläumsmodell vom „normalen“ Tucana II, mal abgesehen von der „Anniversary Edition“-Plakette auf der Frontplatte? Leema Acoustics nennt vor allem drei Punkte: Leiterbahnen mit dickerer Kupferbeschichtung, höherwertige Elkos innerhalb der Audio-Schaltkreise (Nichicon-Muse-Typen) und eine interne Verdrahtung zu den Ausgangsterminals auf Basis von Leemas eigenem Reference-2-Lautsprecherkabel, das aus verflochtenen silberbeschichteten Kupferlitzen besteht. Die Ausstattungsmerkmale bleiben gleich: Auch die Anniversary Edition des Tucana II verfügt am Heck über einen symmetrischen Eingang, einen unsymmetrischen Vorstufen-Ausgang, eine Tape-Schleife, einen AV-Direct-Eingang sowie fünf normale Cinch-Eingänge. Das Design mutet etwas technisch an – von der sichtbaren Verschraubung über den gelochten Gehäusedeckel bis zur Lautstärkeanzeige in Form leuchtender LEDs. Persönlich favorisiere ich in dem Punkt Elektronik, die konsequent eigenständig gestaltet ist, wie Naim oder PhonoSophie, oder konsequent auf zurückhaltende Eleganz setzt, wie aktuell AVM, Soulution oder Arcam. Den Tucana finde ich optisch in einem noch erträglichen Maße überfrachtet, aber die Ausführungsqualität ist wirklich makellos.

Links: Der Tucana zeigt die für Dual-Mono-Designs typische Achsensymmetrie. Jeder Verstärkerzug beginnt mit seinem eigenen Netzteil inklusive Trafo. Der kleine Umspanner in der Mitte versorgt nur die Steuerungselektronik

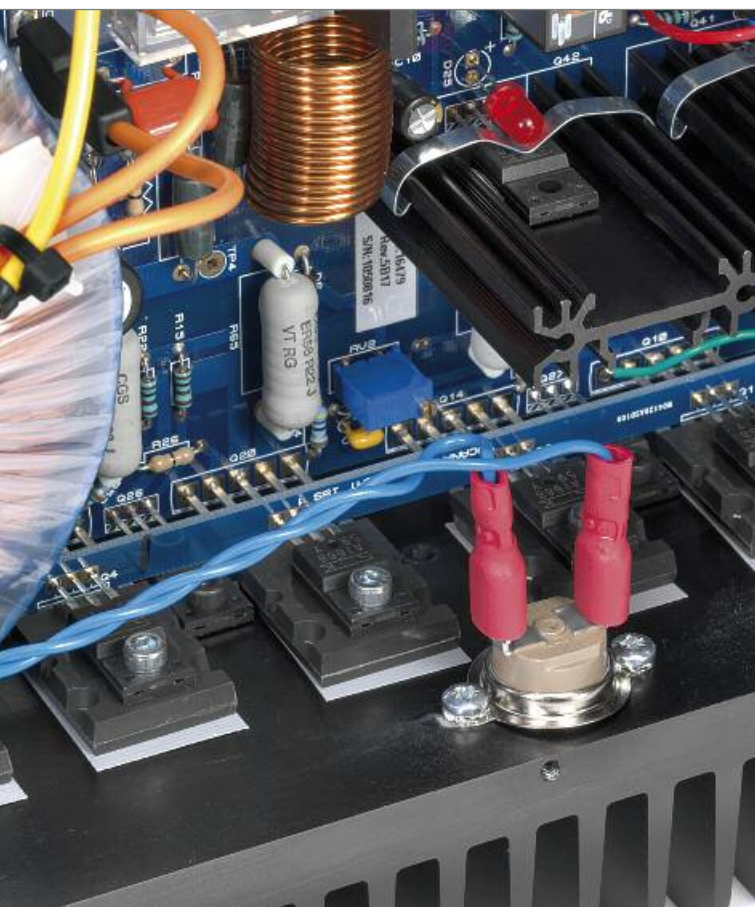
Mit dem Tucana II Anniversary Edition möchte ich nicht nur die Liste großer Vollverstärker, mit denen ich mich in zwanzig Jahren beschäftigt habe, weiter vervollständigen (die beiden letzten, der Arcam A49 und der RI 100 von Vitus Audio, sind auch schon wieder etwas her), sondern mein Interesse gründet auch auf dem Test einer Kombination, den ich 2010 andernorts gemacht habe: Was Leema Acoustics beim CD-Player Stream III und Vollverstärker Pulse III an neutralem, informativem, erwachsenem Klang boten, ist mir seitdem in guter Erinnerung geblieben. Ich habe regelmäßig nach einer Gelegenheit geschaut, mich noch einmal mit Leema-Elektronik zu beschäftigen. Jetzt stieß ich mit der zum Zehnjährigen frisch herausgekommenen Anniversary Edition des Tucana II auf den passenden Anlass.

Freitag, der 11.11.2016: Morgens zu Fuß zur Arbeit, da viel zu tun, zwischendurch das Auto aus der Werkstatt geholt (die blöde Motorkontrollleuchte), am frühen Abend mit der Familie beim Martinsumzug, wo die Zweijährige weint (übermüdet, Laterne kaputt), der Neunjährige meckert (will lieber mit seinem Freund im stockdunklen Schrebergarten stromern statt in Sichtweite zu bleiben, was ich verstehe) und die vorbestellten Martinsbrezel schmecken pappig ... Jeder kennt solche Tage, die nicht ganz rund laufen. Um halb zehn am Abend ist auch der Neunjährige endlich im Bett. Ich gehe runter in den Hörraum (mein Glück, so etwas zu haben) und schraube da den Tucana wieder zu, nachdem ich mir gestern das Geräteinnere angesehen hatte. Dann schließe ich den Verstärker an die noch auf Position stehende Audel Turandot an. Was hören? Ich erinnere mich, heute Morgen auf dem Smartphone gelesen zu haben, dass Leonard Cohen gestorben sei. Er war 82 und offenbar darauf gefasst. Ich habe seine Musik immer gemocht, selbst wenn es manchmal schwer fiel, klebrige Streicher und süße Sängerinnen im Background zu akzeptieren. Während der Beschäftigung mit der Audel Turandot hatte ich noch *Old Ideas* gehört, ein 2012 veröffentlichtes Album. Selbst dieses Alterswerk ist von, sagen wir mal: geschmacklich Fragwürdigem





nicht ganz frei. Das Schöne bei Cohen ist jedoch, dass viele Songs einen durch nichts zu beeinträchtigenden Kern an Qualität, ja Größe haben, etwas über die *Conditio humana* erzählen und dabei vor allem zwei Aspekte abtasten, die sich oft seltsam vermischen: Liebe und Spiritualität, das Verhältnis zu Frauen und Gott. Einer dieser Songs ist „If it be your will“. Er passt zur Nachricht. In diesem Moment käme es mir missbräuchlich vor, ausgerechnet an diesem Song und an diesem Tag zu untersuchen, wo die HiFi-Qualitäten des Tucana liegen. Das werde ich später an anderen Hörbeispielen machen. Mir geht es allein darum, das für mich Wesentliche an der ersten Begegnung mit dem Tucana zu beschreiben: Das Stück beginnt und ich nehme den in meine Anlage geschleusten Verstärker überhaupt nicht als Fremdkörper wahr, sondern bin sofort in der Musik, die mich ruhig macht und runterkommen lässt. Dafür machen wir das Ganze mit dem HiFi-Gedöhs doch: Weil Musik uns guttut – mal entspannt, mal anregt, erschüttert, erhebt oder zum Nachdenken bringt. Es geht um Emotionen. Dass Lee Taylor und Mallory Nicholls in ihrer geradlinigen Art HiFi ganz offensichtlich zuerst als eine technische Aufgabe betrachten (und das ist es ja auch), steht der Wirkung der Musik hier überhaupt nicht im Wege – ganz im Gegenteil. Für mich sind



Links oben: Mehrere miteinander verflochtene Stränge von Leemas Reference-2-Lautsprecherkabel aus versilbertem Kupfer bringen das Musiksignal verlustarm an die Lautsprecherterminals. Daneben: die symmetrische Eingangsplatine

Links unten: Die Sanken-Transistoren der Treiberstufe sind unmittelbar bei den ThermalTrak-Typen der Ausgangsstufe angeflanscht. Mächtige Kühlkörper sorgen für den Temperatureausgleich

es immer wieder die ehrlichen, die neutralen und sich selbst nicht einmischenden Verstärker, die das Fenster zur Musik am weitesten öffnen. Schließlich will ich mich in Musik verlieren und nicht in den Sound-Vorstellungen irgendeines Entwicklers. Zwei Stunden und eine Mischung unterschiedlicher Stücke aus Klassik, Jazz und Pop später kommt meine Frau in den Hörraum, um Gute Nacht zu sagen, und ich meine spontan: „Geiles Teil!“ Natürlich mit Bezug auf den Verstärker.

Wie also klingt er? Stabil und geordnet, nie überfordert. Weder von der Audel Turandot noch von der Revel Performa F32 oder der Phonar Veritas P8 Next. Auch nicht von Bruckners „Fünfter“ mit den Münchner Philharmonikern unter der Leitung von Christian Thielemann in einer Live-Einspielung vom Gastig aus dem Jahr 2004 (CD, DG 002894775377). Zu den Herausforderungen zählt eine extreme dynamische Spanne. Dass ein Verstärker mit einer angegebenen Leistung von 150 Watt an acht Ohm bei den mächtigen Blechbläser-Sequenzen nicht kneift, kann man ja wohl erwarten. Der Leema stemmt sie so locker, als warteten im Hintergrund, konkret: in den beiden großen Netzteilen, jederzeit noch unerschöpfliche Reserven. Aussagekräftiger finde ich die leisen Stellen – etwa die gezupften Kontrabässe in der Introduction, zu denen dann verhalten die übrigen

Streicher treten. Dass hier trotz minimalen Pegels (und obwohl es sich kaum um eine „audiophile“ Aufnahme handelt) schon so viel an Raum wahrnehmbar ist, lässt auf eine totale und feinfühligere Kontrolle der Lautsprechertreiber schließen, vor allem der Bässe (inzwischen höre ich mit der Revel Performa F32). Der Nachhall der sich anschließenden Bläserchoräle füllt den Raum dann wie Luft bis in den letzten Winkel – so erlebt man es auch im Konzert. Was der Tucana auf dieser Mikro-Ebene an Informationen überträgt, ist Vor-/Endstufen-Kombinationen vergleichbar. Dabei kommt sein Dual-Mono-Aufbau nicht nur technisch speziell dem Einsatz von Mono-Blöcken ziemlich nahe. Mit meinen Il Piccolos von SAC teilt er die frappierende Stabilität bei der Raum-Wiedergabe und die Fähigkeit, die Struktur des Orchesterklanges so zu durchleuchten, dass sich die verschiedenen Register nie gegenseitig verdrängen und ihre jeweiligen Eigenschaften – etwa der vom Vibrato belebte, mal satt singende, mal flirrende Klang der Streicher – schön übertragen werden.

Bei aller Neutralität – auch der Tucana II Anniversary Edition hat Charakter. Ein Vergleich zum Arcam A49 aus *image hifi* 5/2015 liegt nahe, auch wenn er nur auf Erinnerungen beruht. Beide sind sich im Hinblick auf Anspruch, Ausstattung und Preis ziemlich ähnlich. Der Arcam A49 klingt zurückhaltender und ruhi-





## Vollverstärker Leema Acoustics Tucana II Anniversary Edition

ger. Wie ein Kinoprojektor schien er die Klangbilder nur passieren zu lassen. Einzelne Schallereignisse wurden noch schärfer in den Fokus genommen und darum zwangsläufig etwas kleiner abgebildet. Meine SAC-Kombination macht das ähnlich. Wer das langweilig findet, sollte sich den Tucana II Anniversary Edition unbedingt anhören. Er spielt saftiger und expressiver. Die Bühnenkante liegt bei ihm einen halben Meter weiter vorn, die üppiger aufgetragenen Klangfarben leuchten intensiver, die Musik scheint müheloser Tempo aufzunehmen. Auch auf die Gefahr hin, Unterschiede zu betonen, wo die Gemeinsamkeiten viel größer sind: Wo die einen den Blick in die Aufnahmesituation eröffnen, hält der Leema länger daran fest, die Illusion und die beson-

dere Spannung von Live aufrechtzuerhalten. Das kann engagierter wirken.

Mit der CD *La Linea del Sur* von Renaud Garcia-Fons (Enja ENJ 95272) kommen die trockene Präzision, die subjektive Schnelligkeit und die herzhafte Art, mit der der Leema musiziert, besonders gut zur Geltung. Wenn der Kontrabass mit fliegenden Fingern gezupft oder mit springendem Bogen bearbeitet wird, das Akkordeon in glühenden Farben aufleuchtet, sich eine virtuos gespielte Flamenco-Gitarre und Percussion dazu gesellen und auf drei Stücken mit Esperanza Fernández auch noch eine Flamenco-Sängerin, dann serviert der Tucana das als grandioses mediterranes Fest (was melancholische Momente ja nicht ausschließt). Wie war das mit der Timing-Diskussion in der Bedienungsanleitung? Ich nehme noch eine früher oft bei Tests genutzte CD ins abendliche Programm: *The French Saxophone* mit Pekka Savijoki und Margit Rahkonen (BIS-CD-209). Viele der Stücke beruhen auf Tanz-Modellen, oft schon erkennbar an Titeln wie „Mambo“, „Samba“ oder „Merengue“. So gut wie alle sind rhythmisch komplex bis vertrackt und leben von der dichten, impulsiven Interaktion zwischen Konzertflügel und Saxofon. Der Tucana kommt bei der oft



mit dem Jazz kokettierenden Musik auch rhythmisch perfekt auf den Punkt. Natürlich „macht“ er den Rhythmus nicht, dafür sind schließlich die Musiker zuständig, aber er steht ihnen eben auch nicht im Wege – das Timing stimmt. Manchmal fliegt mich der Gedanke an, dass gerade da ein Vorteil von Vollverstärkern gegenüber den komplizierter, weil mit vielen Verbindungsübergängen und längeren Signalwegen aufgebauten Vor-/Endstufenkombinationen liegt, aber sicher bin ich mir nicht.

Und das Saxofon, das Lee Taylor und Mallory Nicholls von ihrer Elektronik ja „so echt wie möglich“ wiedergegeben haben wollen? Savijoki spielt es in einem klassischen Stil – passend zu den Kompositionen von Darius Milhaud bis Jean Françaix. Das Einschwingen der Luftsäule im Instrument, der sich unter dem Atemstrom stets wandelnde, immer aber belebte Ton, dezentes Schmatzen der Klappen als unvermeidliche Nebengeräusche – die Begegnung mit dem Saxofon-Spiel von Pekka Savijoki ist so intensiv, wie man sich das vom Tonträger nur wünschen kann. Noch packender geht wirklich nur live. Die alte, noch vom Labelchef Robert von Bahr mit Neumann-Mikros und auf einer Studer A-80 analog mitgeschnittene Aufnahme klingt warm und dynamisch und trotz Verzicht auf Dolby und ähnliche Maßnahmen erstaunlich rauschfrei. Das pure audiophile wie musikalische Vergnügen.

Fazit: Der Tucana II Anniversary Edition zählt zu den neutralen, präzisen und starken Vollverstärkern, die auf Augenhöhe mit großen Vor-/Endstufen-Kombinationen spielen und die verschiedensten Lautsprecher perfekt kontrollieren. Das relativiert seinen Preis, zumal man Platz und Kabel spart. Unter den Super-Integrierten ist er derjenige mit dem starken Herzen, dem großen Atem und dem griffigen Klang. Es macht einfach Spaß, ihm zuzuhören.

---

## Leema Acoustics Tucana II Anniversary Edition

**Eingänge:** 1 x XLR, 5x Cinch, 1 x Tape-Schleife, 1 x AV-direkt, 1 x 3,5mm-Klinke (MP3-Player o.Ä.), 1 x LIPS (interne Kommunikation mit weiteren Leema-Geräten)

**Ausgänge:** 1 x Vorstufe, 1x Lautsprecher, 1 x 3,5mm-Klinke (Kopfhörer) **Leistung:** 150 Watt an 8 Ohm **Größe (B/H/T):** 44/11/32 cm **Gewicht:** 19 kg **Garantiezeit:** 60 Monate **Preis:** 6.000 Euro

**Kontakt:** Friends of Music, Roland Appel, Bahnhofstraße 32, 64380 Roßdorf, Telefon: 06071/737475, [www.f-o-m.eu](http://www.f-o-m.eu)

---