

FLAIR FRANCE

Comeback eines Außenseiters: Die Special Edition des Atoll IN 400

ist einsam, aber schneller. Die Franzosen haben ihren Top-Amp

aufgewertet – das strafft Charme und Fitness. ■ Von Stefan Schickedanz

Die Älteren unter uns verbinden mit der Begriffskombination „Atoll“ und „Frankreich“ fast zwangsläufig die in den 60ern und 70ern heftig diskutierten Atomversuche auf dem Mururoa-Atoll im Südpazifik. Wenig diskutiert wird immer noch die friedliche Entfesselung von Hüllenkräften durch französische Forscher – etwa in den Verstärkern der Marke Atoll. Das soll sich jetzt ändern.

Keine Sorge, nichts liegt uns ferner, als mit „The German Angst“ zu spielen. Die Franzosen haben auch in die Special Edition ihres formidablen Vollverstärkers IN 400 keinen winzigen Wasserstoffreaktor eingebaut. Aber er entwickelte im Hörtest eine Energie, die diesen Ver-



dacht fast nahelegte. Grund genug, uns auf die Suche nach den Besonderheiten der SE-Version zu machen und zu erforschen, was sich im Vergleich zum Vorgänger geändert hat.

Der IN 400 SE kommt nicht als Ergänzung zu dem in AUDIO 1/12 getesteten IN 400. Er löst ihn nach langer Bauzeit ab, weshalb man Special Edition genauso gut Second Edition nennen könnte. Mit seinem bei Insidern beliebten Vorgänger verbindet ihn eine Besonderheit, die ihn von seinen kleineren Brüdern IN 200 und IN 100 unterscheidet: Beim Flaggschiff unter den Vollverstärkern des Hauses sitzen die je vier Endtransistoren für die positive Halbwelle jedes Kanals auf einer Metallschiene, die von

vorne bis fast an die Rückwand reicht. Damit soll eine gleichmäßigere Temperaturverteilung innerhalb der beiden spiegelbildlich links und rechts im Gehäuse angeordneten Ausgangsstufen gewährleistet werden.

In den anderen Amps sitzt jeder Endtransistor auf einem eigenen Kühlkörper, was den Verzicht auf Isolatoren zwischen Transistor und seiner leitfähigen Montagefläche erlaubt. Das ist ein Kompromiss: Was der Ableitung von Vibrationen und dem mikrothermischen Verhalten dient, schadet dem Temperaturengleich zwischen den Endtransistoren für identische Arbeitsbedingungen.

Im IN 400 SE verwendet Atoll jetzt spezielle, besonders teure Glimmer-

SCHLICHT UND GUT:

Zwei illuminierte Regler für Quellenwahl (links) und Lautstärke kommen ohne Beschriftung aus, weil man die Einstellungen im Display verfolgen kann. So kann der rechte Knopf noch weitere Funktionen übernehmen, etwa das Ändern der Leuchtringfarbe.

**DESIGN TRIFFT
TECHNIK**



plättchen mit optimalem elektrostatischem Verhalten, um sämtliche Zielkonflikte noch überzeugender zu lösen.

SIMPLY FET

Wie üblich bei den Franzosen baut die Ausgangsstufe des IN 400 SE auf Mosfets auf, die besonders flink schalten. In Verbindung mit der extrem niedrigen Gegenkopplung fördert das röhrenähnlichen Klang. Die Gegenkopplung wurde zwar überarbeitet, sie blieb aber weiter niedrig, um eine röhrenähnliche Klirrvverteilung zu erreichen; die große Bandbreite der Ausgangsstufe dient der schnellen Impulsverarbeitung. Der Speed der Mosfets wird also durch das geringe negative Feedback in der Ausgangsstufe ideal umgesetzt. Um möglicher Schärfe entgegenzuwirken, steuern die um Ausgewogenheit bemühten Franzosen die Leistungsstufe mit einer klassischen Darlington-Schaltung in der Treiberstufe an. Ganz offensichtlich schwebte ihnen eine Art Powerplay-Röhre als Klangideal vor, was mit strammen 2 x 280 Watt Sinus an 4 Ohm überzeugend gelang – auch wenn unser damaliger IN 400 den Widerständen sogar mit 294 Watt pro Kanal einheizte.

Auf starre Regelungen verzichtet Atoll auch im Netzteil. Damit das Netzteil an komplexen Lasten trotzdem nicht gleich in die Knie geht, wurde das mit einem Ringkerntrafo bestückte Netzteil einfach auf 1015 VA ausgelegt, sprich überdimensioniert. Eine Formel, die aufgeht, wie die unverändert hohe AUDIO-Kenn-



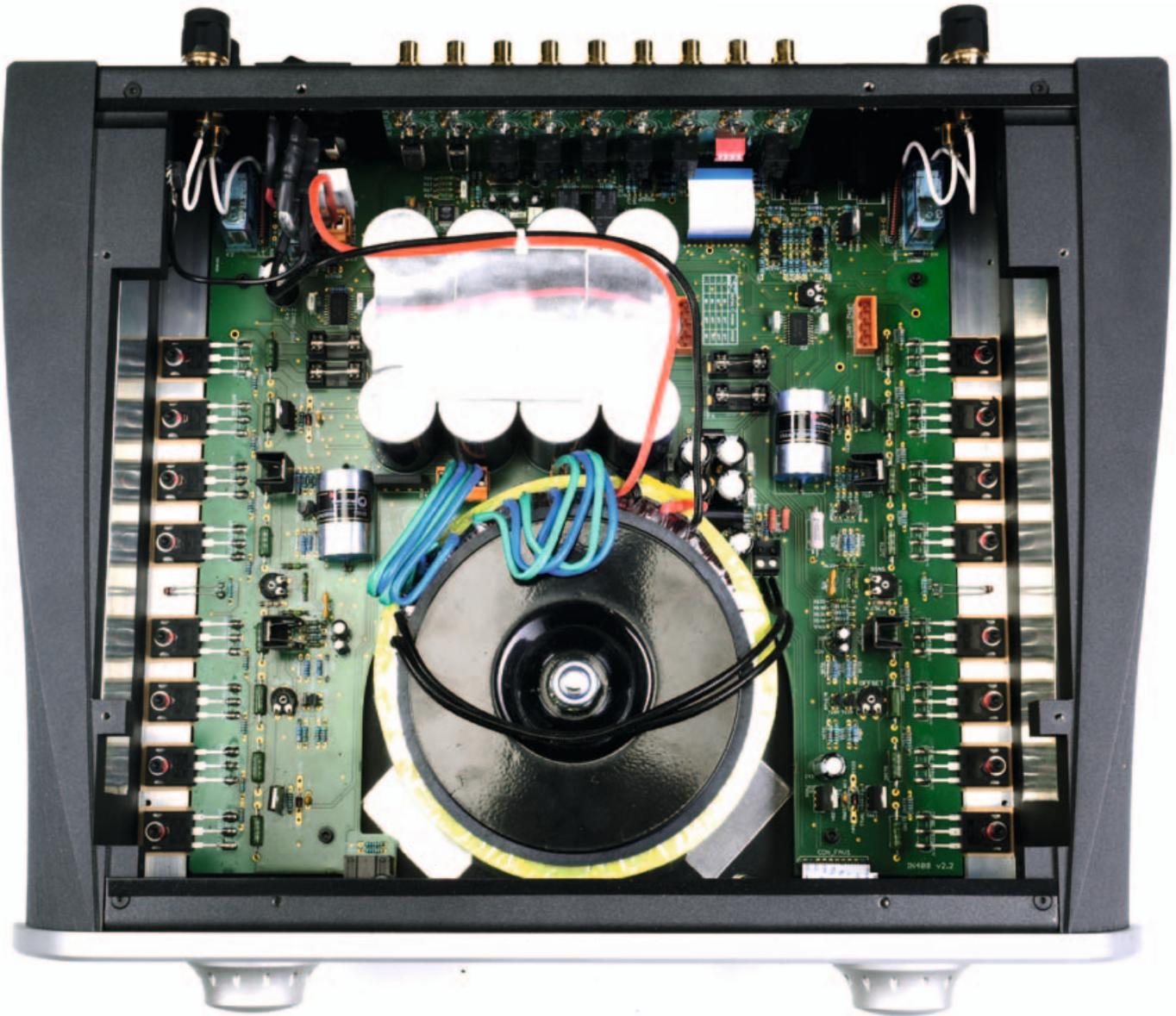
ALLES IM GRIFF:

Der Atoll IN 400 SE wird mit einer Systemfernbedienung ausgeliefert, mit der sich auch die CD-Player des Herstellers lenken lassen.

zahl 72 und der tadellose Stabilitätswürfel zeigen. In der Stromversorgung vertraut die 1997 von den Brüdern Stéphane und Emmanuel Dubreuil gegründete Marke auf ein üppiges Reservoir mit neuen, speziell für sie gefertigten und extrem schnellen Pufferkondensatoren, um eine Gesamtkapazität von 93 400 µF zu erzielen. Wie üblich setzten die Konstrukteure auf Parallelschaltung mehrerer kleiner Siebkondensatoren im Netzteil. Dadurch lassen sich parasitäre Eigenschaften wie Induktivität (ESL) und Ersatzserienwiderstand (ESR) gegen-

VIELSEITIG: Neben fünf Cinch-Ins und einem XLR-Eingang spendiert Atoll dem IN 400 SE einen USB-Digital-In, damit man den Vollverstärker als 24/96-kHz-Soundkarte für den Rechner verwenden kann. Die Kontakte der hochwertigen Buchsen und Lautsprecherklemmen sind vergoldet.





über größeren Kondensatoren gleicher Kapazität drastisch vermindern. In den Doppel-Mono-Audio-Schaltungen kommen im IN 400 SE darüber hinaus als Koppelkondensatoren hochwertige Clarity Caps aus England zur Anwendung.

Die elektronische Lautstärke-regelung wurde über ein R2R-Leiternetzwerk von Widerständen realisiert. Dabei übernimmt der Lautstärkeregelung weitere Funktionen. Das erste Drücken schaltet das Gerät ein, Drehen justiert die Lautstärke, erneutes Drücken des Knopfes ergibt einen Wechsel ins Einstellmenü: einmal für Balance, zweimal für die Farbe der Beleuchtung. Das große monochrome Display unterstützt die Bedienung des Verstärkers, der dank Infrarot-Fernbedienung mit lediglich zwei Knöpfen auskommt. Des-

sen geschwungenes Gehäuse aus massivem Aluminium hebt ihn erfrischend von der Masse ab und fügt sich mit dem kompakteren CD-Player Atoll CD 400 huckepack zu einer skulptural anmutenden HiFi-Kombination zusammen. Mit

ANALOG, DIGITAL, FREIE WAHL

der Systemfernbedienung lassen sich dann beide Geräte steuern. Wer unter Umgehung der Vorstufe direkt auf die Endstufensektion zugreifen möchte, findet dafür einen Bypass-Eingang auf der Rückseite. Darüber hinaus gibt es zwei weitere vergoldete Cinch-Buchsen-Paa-

re, mit denen sich der Atoll IN 400 SE zum Ansteuern von Endstufen oder Subwoofern verwenden lässt.

Abgesehen davon gibt es ein Goodie für PC-Affine: Über einen rückseitigen USB-B-Eingang kann der Benutzer einen Computer an den Verstärker anschließen und ihn als externe Soundkarte nutzen. Wer seine Digital-Audio-Quelle über S/PDIF anschließen möchte, bekommt von Atoll ein Digital-Board mit Burr Brown PCM 1744 – einem Delta-Sigma-DAC für Auflösungen bis zu 24 Bit/96 kHz. Durch Einstecken verwandelt es den AUX-Eingang in einen koaxialen Digital-Eingang. Doch es geht auch drahtlos mit dem Wireless-Modul von Atoll, das über ein USB-Dongle drahtloses Streamen vom Rechner in CD-Qualität gestattet.

PERFEKTES PAAR: Mit dem Atoll CD 400 spielt der IN 400 SE nicht nur perfekt zusammen, die beiden geben auch ein harmonisches Bild ab, das sich von der Masse abhebt.



Doch Atoll vergisst auch die Analogis, nicht, die sich aber entscheiden müssen. Sie können statt der Digitalplatinen den AUX-In mit Phono P50 oder dem Phono P100 in eine Phono-Sektion für MM- oder MC-Tonabnehmer verwandeln.

DER TGV DER AMPS

So vielseitig, wie sich der IN 400 SE in der Nutzung zeigte, so universell gab er sich in Verbindung mit unterschiedlichen Lautsprechern und Musikarten. Seine Grundtugenden stachen unabhängig davon immer heraus: Der Atoll erwies sich als äußerst zackig. Er reagierte vehement auf Impulse, zeigte eine exzellente Fein- und Grobdynamik. Das Timing des breitbandigen Amps war ebenso atemberaubend wie punktgenau. Diese Gruppe hervorstechender Charaktereigenschaften lassen sich im weitesten Sinne mit Begriffen wie Speed und Power zu-

sammenfassen. Doch es gab noch einen weiteren Eckpfeiler der mitreißenden Darbietung. Und der heißt Stabilität – Stabilität in der Abbildung und im Bass. Der Atoll schob unten an, mit einer Fülle und einer Unnachgiebigkeit, dass akustische Trommeln, Pauken oder Bassdrums im Hörraum eindrucksvoll Gestalt annahmen. Doch auch harte Beats aus dem Computer wie bei Eminems neuem Überraschungsalbum „Kamikaze“ („The Fall“) waren vom Punch und der Präzision her auf dem Punkt.

Stimmen wirkten luftig frisch, aber ohne Schärfe, so wie eine der milderer Sorten von Fisherman’s Friends. Der charmante Franzose zeigte zwar die Luftigkeit von Röhren, aber nicht deren typische Wärme. Deshalb harmonierte er am besten mit Boxen, die nicht gerade ihren Hightech-Super-Tweeter demonstrativ zur Schau stellen müssen.

STECKBRIEF

ATOLL IN 400 SE	
Vertrieb	Audium Tel. 030 6134740
www.	audium.com
Listenpreis	4500 Euro
Garanzzeit	3 Jahre
Maße B x H x T	44 x 13 x 37 cm
Gewicht	20 kg
ANSCHLÜSSE	
Phono MM/MC	-/-
Hochpegel Cinch/XLR	5/1
Digital-In (opt., Coax, USB)	-/-/•
Tape-Out	•
Pre-Out Cinch/XLR	2/-
Kopfhörer	•
FUNKTIONEN	
Fernbedienung	•
Klangregler/abschaltbar	-/-
Loudness	-
Besonderheiten	(opt. Phono- / Digital-Modul)

AUDIOGRAMM

AUDIO 12/2018

<ul style="list-style-type: none"> frisch, fröhlich, frei: mitreißender, luftiger Klang mit knackigem, gehaltvollem Bass 	<ul style="list-style-type: none"> lässt sich nur mit dem eigenen CD-Player vernünftig stapeln
Klang Cinch/XLR	121/121
Ausstattung	gut
Bedienung	gut
Verarbeitung	überlegend

AUDIO KLANGURTEIL 121 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG ÜBERRAGEND

FAZIT



Stefan Schickedanz
 AUDIO-Mitarbeiter

Mir gefiel der Atoll IN 400 schon bei unserer ersten Begegnung zum Test in AUDIO 1/12. Am SE stechen Tugenden wie Spielfreude, Grob- und Feindynamik, Auflösung und Kick im Bass noch deutlicher heraus als damals vor sechs Jahren. In Verbindung mit seinem exzellenten Finish macht ihn das zu einer schillernden Alternative zum Establishment.

MESSLABOR

Der Atoll bietet wegen seines dominanten Oberwellenanteils einen charakteristischen Sound. Bis 20 Watt dominiert die dritte Harmonische, darüber die zweite Harmonische. Der IN 400 kapituliert auch vor Phasendrehungen bei niedrigen Impedanzen nicht, was ihm die verteilte **AUDIO-Kennzahl 72** einbringt. Die Musikleistung bewegt sich abhängig von der Impedanz zwischen 160 und 490 Watt.

