

## Test: TVLogic Aurender W20

27.09.13 | JÜRGEN SAILE

Die Koreaner haben wieder zugeschlagen! Und zwar mit dem neuen Modell Aurender W20. Hifistatement freut sich, weltweit als Erste den W20 vorstellen zu können. Nach der Performance des S10 fragt man sich, was man hier eigentlich noch verbessern wollte. Ich möchte mich im Zusammenhang mit der ausgeklügelten Technologie nicht ständig wiederholen und verweise deshalb auf den Bericht über den S10.



ÄUßERLICH ÄHNELT DER W20 DEM S10, DAS GEHÄUSE IST LEDIGLICH ETWAS HÖHER. DAS DISPLAY LÄSST SICH UMSCHALTEN VON ANZEIGE DER AKTUELL GESPIELTEN TITEL AUF VU METER

Was haben sich nun die Ingenieure von TVLogic Neues ausgedacht? Beim W20 handelt es sich – wie beim S10 – um einen Server mit eingebautem Speichermedium. Gegenüber dem S10 hat man die Speicherkapazität erheblich vergrößert; das Gerät enthält nun zwei Festplatten à drei Terra Byte Speicherkapazität mit einer Gesamtkapazität von sechs Terra Byte. Das sollte erst einmal ausreichen. Um alle Vibrationsgeräusche zu vermeiden, ruhen diese auf Gummidämpfungen und sind zusätzlich gekapselt. Allerdings dienen die Festplatten nur zum Speichern der Musiktitel. Zum Abspielen wird der ausgewählte Titel nämlich in einen SSD Cache überspielt und von dort aus an den DAC weitergeleitet. Während des Musikhörens legt sich die Festplatte also Schlafen und kann somit keinen Unsinn anstellen. Der SSD Cache ist gegenüber dem S10 deutlich erweitert, er hat jetzt eine Kapazität von 240 Giga Byte. Dieser könnte sogar vom Fachhändler auf zweimal 240 Giga Byte aufgerüstet werden. Wie beim S10 wird auch beim W20 in jedem Fall ein externer DAC benötigt. Damit behält man die freie Auswahl und könnte im Falle eines neu erscheinenden Super-Duper DAC Chips den Konverter wechseln.

Die Erweiterung der Festplattenkapazität allein würde natürlich noch nicht den etwa dreimal so hohen Preis gegenüber dem S10 rechtfertigen. Eine weitere – und wahrscheinlich die tonal entscheidende – Neuigkeit ist die Stromversorgung des Analogboards über ein Akkumetzteil. Hierfür werden drei Reihen von Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO<sub>4</sub>) Akkus eingesetzt. Raffiniert ist dabei, dass jeweils eine Reihe geladen wird, während die andere das Board versorgt. Man braucht sich hier also um gar nichts kümmern, das Gerät läuft immer. Damit noch nicht genug, es existiert eine dritte Akkubank, die als USV (Unterbrechungsfreie Strom Versorgung) fungiert und im Falle eines Stromausfalls den W20 korrekt herunterfährt. Damit können Datenverluste durch einen Headcrash der Festplatten ausgeschlossen werden. Man merkt, dass hier Erfahrungen aus der professionellen Computerbranche eingeflossen sind. Sinn des Akkubetriebs ist natürlich, von den zunehmenden Störungen der Netzversorgung unabhängig zu werden.

Das Computermainboard und die Festplatten werden weiterhin von einem Schaltnetzteil versorgt, im Falle des W20 allerdings von einem deutlich vergrößerten 100-Watt-Netzteil. Auch hier werden die empfindlichen Bauteile des Analogboards über dicke Aluminiumplatten von dem Schaltnetzteil geschirmt. Zudem wurde die Taktgeber-Architektur verbessert, im W20 arbeiten weiterhin OCXOs, also temperaturstabilisierte Oszillatoren. Gesteuert werden diese über frei programmierbare FPGAs.



MITTLERWEILE GIBT ES FÜR DEN S/PDIF ANSCHLUSS AUCH DIE AMTLICHE BNC BUCHSE. EINE LAN-VERBINDUNG ZUM ROUTER IST IN JEDEM FALL ERFORDERLICH

Ein weiteres Feature stammt ebenfalls aus dem Profibereich, nämlich die Anschlussmöglichkeit einer externen Masterclock über einen speziellen BNC-Anschluss. Im Studiobereich können hiermit verschiedene Audiogeräte synchronisiert und damit der Jitter verringert werden. Dies sollte auch im HiFi Bereich die Klangqualität noch einmal verbessern. In Frage kämen hier beispielsweise Geräte von dCS. Die Techniker von Aurender scheinen sich überhaupt Technologien aus dem Studiobereich sehr genau angesehen zu haben, der W20 bietet – weltweit als erster Server – die Möglichkeit des Dualwire Betriebs über zwei AES/EBU Ausgänge. Dabei werden die Signale des linken und rechten Kanals auf getrennten Wegen übermittelt. Allerdings funktioniert dies nur ab Samplingraten oberhalb

von 96 Kkilohertz, entsprechend der Spezifikation von Dualwire. Und natürlich nur, wenn der DAC hierfür ausgelegt ist.

Ebenfalls möglich ist das Abspielen von DSD Dateien, ein Update auf DSD 64 und DSD 128 soll ab Herbst 2013 folgen. Diese Funktion konnte ich allerdings nicht probieren, da mein DAC DSD nicht unterstützt. Wie man am S10 bereits sehen konnte, legt TVLogic großen Wert auf hochwertige Bauteile, deshalb kommt das Computerboard mittlerweile ebenfalls aus eigener Produktion und ersetzt das ITX Board aus dem S10. Das Analogboard war auch im S10 schon ein Eigengewächs, im W20 hat es an Komplexität und Größe noch einmal zugenommen.



ÄUßERST PROFESSIONELL AUFGEBAUTES INNENLEBEN, DIE FESTPLATTEN SIND ZUSÄTZLICH GEDÄMPFT UND GEKAPSELT, UM AUCH DIE ALLERLETZTEN LAUFWERKSGERÄUSCHE ZU UNTERBINDEN. DIE AKKUS TRAGEN SICHER NICHT UNERHEBLICH ZUM HOHEN GEWICHT DES W20 BEI

Gleichgeblieben ist das professionelle, Linux-basierte Betriebssystem, hier für Audiozwecke optimiert. Übernommen wurde damit auch die Grundidee bei der Programmierung der Software, alle störenden und nicht benötigten Funktionen zu eliminieren. Für einen Computer ist Audio nur eine Randerscheinung, die der Prozessor eben auch so mitbedient. Meistens ist er aber mit anderen Dingen beschäftigt. Die Aurender Software ist einzig und allein dafür konzipiert, die Musikdaten optimal und jitterfrei an den DAC zu bringen. Der Standard PC als eierlegende Wollmilchsau ist zum Musikhören gar nicht so ideal, das konnte der S10 bereits zeigen.

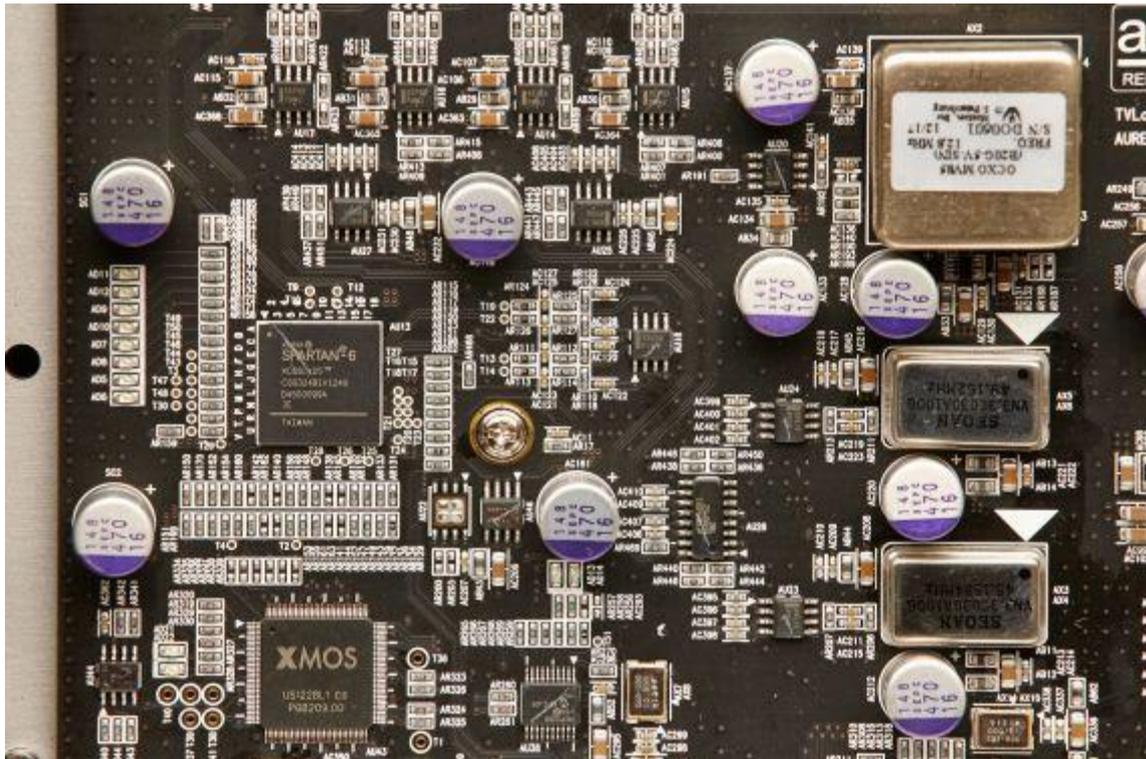
Eine Bedienungsanleitung gibt es nur im Netz – und wie es seit einiger Zeit modern ist – auch nur auf Englisch. Nur englisch vielleicht auch deshalb, weil der W20 erst seit kurzem auf dem Markt ist. Das Gerät zum Laufen zu bringen, war allerdings auch ohne Bedienungsanleitung möglich, zudem waren beim Testgerät bereits einige Titel geladen, so dass es gleich losgehen konnte. Wenn man allerdings eigene Dateien vom Computer überspielen will, kommt man ohne Bedienungsanleitung nicht weiter. Angesteuert wird der W20 über ein kostenloses App auf dem iPad. Die Software hierfür halte ich für die komfortabelste, die ich bisher gesehen habe. Die Cover und Metadaten werden hierbei auf das

iPad geladen, sind somit sofort verfügbar und müssen beim Scrollen nicht erst mühsam vom Rechner geladen werden.



DIE ALBEN KÖNNEN KOMPLETT ABGESPIELT ODER ABER AUCH EINZELNE TITEL IN EINER PLAYLISTE ZUSAMMENGEFASST WERDEN. WENN MAN EIN ALBUM AUSWÄHLT, DREHT SICH DAS COVER UND ZEIGT DIE TITELAUSWAHL AN. DIE MOZART CD AM RECHTEN RAND IST KEINE GOLD CD, SONDERN HIER FEHLT EINFACH DAS COVER

Bearbeiten kann man die Alben nur auf dem Computer, man sollte also vor dem Überspielen auf den Auren der alles ordentlich katalogisiert und fehlende Cover ergänzt haben. Die einzelnen Musikkategorien wie Klassik, Jazz oder meinetwegen auch Volksmusik, kann man am Computer selbst erstellen und sie werden dann vom W20 in der Kopfzeile übernommen. Das Programm kann sowohl Cover als auch Rückseiten anzeigen. Via Computer kann man wahlweise die eine oder die andere der beiden Festplatten bespielen, das App zeigt immer sämtliche vorhandenen Titel an. Als Backup nimmt man am Besten eine externe Festplatte am Computer, von der aus auch die Dateien auf den Auren der überspielt werden. Neu ist auch die Möglichkeit, Musik über die Apple Airplay Funktion zu hören, allerdings ist die Klangqualität damit stark von der WiFi Verbindung abhängig und üblicherweise schlechter, als vom Auren der direkt gespielt. Aber man könnte natürlich mit dieser Funktion Internetradio hören.



DAS BOARD IST EINE KOMPLETTE EIGENTWICKLUNG VON AURENDER

Nicht nur technisch gesehen gehört der W20 zu den Schwergewichten der Szene, sondern bei einem Lebendgewicht von 19 Kilogramm auch physisch. Die Verarbeitung ist – wie bei Aurender gewohnt – hervorragend. Grau ist alle Theorie, entscheidend ist aufm Platz (frei nach Adi Preißler). Zur ersten klanglichen Beurteilung einer Komponente benutze ich immer Musik mit akustischen Instrumenten. Deshalb kommt als erstes ein Stück aus der CD *Hands* von Dave Holland und Pepe Habichuela auf den... Quatsch, natürlich nicht auf den Teller, es wird über das iPad angewählt.



Neben Altmeister Holland am Kontrabass ist quasi der gesamte Habichuela Clan mit von der Partie. Eine ganze Dynastie an Flamenco Gitarristen, die mehr oder weniger schon mit der Gitarre in der Hand auf die Welt kommen. Pepe Habichuela spielt auf einer Flamencogitarre mit Zedernholzdecke, wie sie für die Gegend um Granada typisch war. Der Zederdecken-Sound ist etwas hölzerner, nasaler als beispielsweise bei einer Fichtendecke, aber eben muy flamenco! Und genau das möchte ich auch über eine Musikanlage hören! Was als allererstes – himförmig - auffällt ist die unglaubliche Ruhe und Souveränität, mit der die Musik dargeboten wird. Am besten vergleichbar mit einem guten analogen Masselauferwerk. Damit meine ich aber nicht, dass der gute Pepe hier auf Valium ist, ganz im Gegenteil! Das ganze Feuer in der Flamenco Musik kommt auch entsprechend packend rüber. Wäre

dem nicht so, würde ich das Ding sofort wieder einpacken. Oben angesprochene tonale Feinheiten der Gitarren als auch die Darstellung des Kontrabasses als dreidimensionaler Hohlkörper sind sensationell. Punkt.

Auch die Akustik des AufnahmeRaums ist sehr deutlich zu hören, man hat das Gefühl, in den AufnahmeRaum hineinzuschauen. Die einzelnen Gitarren sind klar voneinander getrennt, was nicht immer zu hören war, zumindest nicht so deutlich. Als nächstes habe ich ein altes Decca Schlachtross ausgegraben, das in den 80er Jahren auf jeder Hifi-Vorführung zu hören war: „Asturias“ aus der *Suite Española* von Isaac Albéniz. Hier die Orchesterfassung, bekannter ist das Ganze eher als Transkription für Gitarre geworden.



Das Stück ist toccatenartig aufgebaut und weist einige spektakuläre Blechbläser-Attacken auf, die schon manchem Hochtöner das Leben gekostet haben. Andererseits würde die spektakuläre Wirkung bei gedämpfter Zimmerlautstärke natürlich vollkommen verpuffen. Aber nicht nur der Mittel-Hochtonbereich der Blechbläser wird sehr sauber abgebildet, sondern auch der Grundtonbereich kommt über den W20 mit hoher Präzision. Am meisten überrascht hat mich hier der Klang der Violinen, die bisher eher etwas „streng“ wiedergegeben wurden. Übrigens auch bei der Schallplatte. Nicht so über den Aurender; trotzdem werden daraus natürlich keine samtig-weichen Violinenklänge wie sie damals bei den Living Stereo Aufnahmen zu hören waren. Zudem kann der W20 die Musik zu einem harmonischen Ganzen zusammensetzen; wie oft habe ich dieses Stück schon völlig in seine Einzelteile zerfallen gehört.

In der Ruhe liegt die Kraft, dieser Spruch fiel mir immer wieder ein, wenn das Orchester aus dem Nichts heraus plötzlich eine Tutti Phrase spielt... Überhaupt, was die Ruhe in der Wiedergabe angeht, habe ich bisher mit digitalem Equipment noch nichts Besseres gehört.



EINER GEHT NOCH! NÄMLICH DER BNC-ANSCHLUSS FÜR DIE WORDCLOCK. DIESE FUNKTION KONNTE LEIDER NICHT GETESTET WERDEN, WEIL KEIN GEEIGNETES GERÄT ZUR VERFÜGUNG STAND

Nach all der Musik mit akustischen Instrumenten musste etwas Poppiges her: „Ecoustic chapter one“ aus der CD *KU DE TA2*. KU DE TA in Seminyak, Bali ist die angesagte Stranddisko in Südostasien. Hier werden überwiegend eigene Titel über eine riesige PA-Anlage im Freien gespielt. Interessanterweise ist diese nicht auf den üblichen knalligen Sound abgestimmt, sondern kann richtig Musik machen. Dazu noch das Meer, im Hintergrund die Surfer... aber ich schweife ab, wahrscheinlich die Hitze draußen. Diese CD ist natürlich am Computer zusammengefixt und enthält keine natürliche Akustik. Aber mit Trompete und einer faszinierenden Stimme ähnlich der von Orson Welles gibt es nicht nur elektronisches Geschwurbel. „Ecoustic“ ist eine unheimlich gut gemachte Slowfunk-Nummer, die dem Ambiente dort sehr entgegenkommt. Jedenfalls kommt mit dem Aurrender die Strandatmosphäre unheimlich gut rüber, fehlt eigentlich nur noch der Cocktail. Und das Meer. Oh je, schon wieder diese Hitze! Gegen die zig 38er Bässe im KU DE TA stehen meine beiden natürlich etwas auf verlorenem Posten, aber mit ein bisschen Phantasie hört sich das Ganze dennoch schon ziemlich ähnlich an wie in Seminyak. Und das hätte ich eigentlich nicht für möglich gehalten.

Grundsätzlich sind Aussagen über Klang und Performance natürlich sehr subjektiv und außerdem von den restlichen Komponenten abhängig. Eine absolute Aussage gibt es nicht. Dennoch sollte der W20 seine Stärken in jeder gut abgestimmten Kette ausspielen können. Was die Leser jetzt wahrscheinlich interessieren würde ist die Frage, ob der W20 nun gravierend besser ist als der S10. Oder auf den Preis bezogen dreimal so gut? Hier muss ich leider passen, weil der S10 Test über ein Jahr zurück liegt und ich außerdem mit einem anderen Lautsprecher höre. Eine derartige Aussage, so aus dem Gedächtnis heraus, würde ich für deshalb für unseriös halten.

Ganz offensichtlich ist für die Klangqualität des Frontends nicht nur der DAC zuständig. Das ist natürlich eine Binsenweisheit, die aber mit dem W20 noch einmal sehr deutlich hervorgehoben wird. Bei den meisten Computerlösungen über USB geht mir die Musikwiedergabe nach einer gewissen

Zeit auf den Geist; warum, habe ich bisher noch nicht herausgefunden. Irgendetwas wirkt im Unterbewusstsein störend. Vielleicht sollte ich einmal meinen HiFi-Psychiater befragen. Andererseits ist mit dem Aurer dieser Effekt gänzlich verschwunden.



RECHTS DIE BEIDEN AES/EBU ANSCHLÜSSE FÜR DEN PROFESSIONELLEN DUALWIRE BETRIEB. FÜR OPTIMALEN USB BETRIEB HAT TVLOGIC EINEN SPEZIELL GEPUFFERTEN USB AUSGANG GESCHAFFEN

Grundsätzlich ist die musikalische Darstellung mit dem W20 etwas entspannter, cooler würde man heutzutage sagen, was Klassikhörern sehr entgegenkommen dürfte. Überhaupt, kann der Aurer bei großorchestralen klassischen Musiktiteln seine Stärken ausspielen. Die Klarheit in der Wiedergabe und räumliche Darstellung der Musiker muss man einfach einmal gehört haben. Die Abbildung des Orchesters und das Raumgefühl der Chicago Orchestra Hall bei der Einspielung von Bartóks Music for Orchestra mit Reiner und dem CSO sind sensationell. Wenn dann aber Dynamik gefordert ist, dann wird diese vom W20 ansatzlos geliefert.



Der W20 ist natürlich nicht nur etwas für den Klassikfan, bei dem Album 5 von JJ Cale, dem alten Nuschler und Begründer des Tulsa Sounds, kann man zunächst sehr deutlich hören, dass die Musiker nicht alle im gleichen Aufnahmerraum saßen, oder die Gesangsstimme nachträglich hinzugefügt wurde. Bei manchen Platten hatte Cale ja alle Instrumente selbst gespielt und die Spuren dann zusammengemischt. Ob man das nun so genau wissen will, ist eine andere Frage, aber unabhängig davon macht die Scheibe über den W20 gehört richtig Spaß, der Drive in der Musik kommt unheimlich gut rüber! Bisher hatte ich immer das Gefühl, ist zwar gut gemachte Musik, aber aufnahmetechnisch eher grenzwertig. Und stilistisch kann man deutlich heraushören, woher Mark Knopfler seine Ideen bezogen hat.

Deep Purple live in Japan treten mit dem W20 etwas kultivierter auf, Ritchie Blackmore war vor dem Konzert vielleicht noch schnell beim Friseur... Nein, das liegt natürlich daran, dass jetzt der Hochtobereich klarer und flüssiger dargestellt wird, weniger kratzig. Das Kratzige käme natürlich Ritchies Marshall Verstärker im Overdrive sehr entgegen, entspräche aber so nicht der Aufnahme. Trotzdem geht die Scheibe ab, wie Schmitz' Katze!

Ich könnte noch stundenlang schreiben über den klaren Ton von Tomasz Stankos Trompete, oder die farbige und richtige Darstellung von Dave Hollands Kontrabass, der eben nicht knallt wie bei Marcus Miller und seinen Slap-Eskapaden, aber ich denke, es kommt rüber, was sich mit dem W20 in der Kette geändert hat. Natürlich muss der Rest der Anlage auch mitspielen, wenn nun jemand den W20 mit einem Bang und Oh, wie heißen die gleich wieder? verbindet, dann wird das nix! Obwohl der W20 durchaus das Zeug zum Lifestyle Objekt hätte, auch wenn der HiFi Freak so etwas nicht gerne hört. Ein amtliches Programm, wie dBpoweramp, zum Rippen der CDs ist natürlich eine wichtige Voraussetzung. Über iTunes gerippt verschenkt man die Hälfte!



## OB DIE ERSTAUNLICHE PERFORMANCE DES W20 VOM AKKUBETRIEB KOMMT?

W20 holt auch noch das letzte Quäntchen an Information aus den Aufnahmen heraus, damit werden teilweise auch bisher als weniger gut eingestufte Titel gut anhörbar. Die Wiedergabe läuft vor einem völlig ruhigen Hintergrund, diese abgedroschene Phrase bekommt mit dem Aurender eine völlig neue Bedeutung. Es ist so, als hätte jemand ein ständiges Nebengeräusch, das man nur noch im Unterbewusstsein wahrnimmt, plötzlich abgestellt. Interessant wäre hier die Kombination mit dem totalDAC gewesen, der noch das letzte Quäntchen an feinen Details umsetzen kann. Und vom Aurender geliefert bekommt. Zumal es mittlerweile auch eine neue Version des totalDAC gibt, der den Dualwiremodus des Aurender unterstützen könnte. Leider ist der totalDAC bereits wieder in Frankreich und steht hierfür nicht mehr zur Verfügung. Der Aurender W20 ist das Gerät, vor dem mir am meisten graut, wenn der Postmann dreimal klingelt, äh, wenn das Gerät wieder abgeholt wird...

## STATEMENT

---

*Wie lange gibt es die CD schon? Da muss erst eine Firma aus Korea kommen und uns zeigen, was wir die letzten 30 Jahre alles verpasst haben. Unglaublich! Mit dem Aurender W20 eröffnen sich neue Dimensionen der digitalen Wiedergabe. Und es sind noch nicht einmal alle Möglichkeiten ausgeschöpft, im Dualwire Betrieb sollte sich eine weitere Verbesserung ergeben. Obendrein sieht das Gerät auch noch gut aus! Darf es das überhaupt?*

### **De conclusie vertaald in het Nederlands:**

*“Hoe lang bestaat CD al? Uiteindelijk is het een Koreaans bedrijf dat ons laat zien (horen) hoeveel we daadwerkelijk de laatste 30 jaar gemist hebben. Ongelofelijk! Door de Aurender W20 worden nieuwe dimensies in digitale weergave geboden. Zelfs zonder alle mogelijkheden te onderzoeken die de Aurender W20 biedt. Dual-wire kan zelfs nog meer verbeteringen geven ( weergegeven van DSD files). De unit ziet er ook fantastisch uit! Is dat zelfs wel toegestaan?”*

Het review is door de zelfde journalist geschreven, die ook de S10 in het zelfde magazine heeft getest. Hij was zeer onder de indruk van de geluidskwaliteit van de W20 en heeft dit duidelijk uitgedrukt in de tekst ( 5 pagina's) van dit review.

**The summary (Statement) translates to:**

"How long does CD already exist? Eventually a Korean company has to arrive and show us how much we have really missed over the last 30 years. Unbelievable! Through the Aurender W20 new dimensions in digital playback open up. And this even without exploring all the possibilities, dual-wire mode could even bring more improvements. Also the unit looks fantastic! Is that even allowed?"

The review was written by the same journalist who covered the S10 in the same magazine, he was very impressed with the sound quality of the W20 and he has expressed this clearly in the text(5 pages) of his review.

#### GEHÖRT MIT

Laufwerk	Ayon CD-T
DAC	Borbely Audio
Laufwerk	Apolyt
Tonarm	Triplanar
Tonabnehmer	Clearaudio Goldmund, van den Hul Grasshopper
Vorstufe	Shindo Monbrison
Endstufe	Shindo Cortese, Thomas Mayer 6HS5 PSE, 45 SE
Lautsprecher	WVL A100i, Ancient Audio Studio Oslo
Kabel	Audio Consulting Reference RCA, Auditorium 23 LS

#### HERSTELLERANGABEN

##### TVLogic Aurender W20

Speicherkapazität	6TB
SSD Cache	240GB
Eingänge	Coax, 2x EAS/EBU, BNC, Toslink, USB 2.0
Abmessungen (B/H/T)	430/106/370mm
Gewicht	19 kg
Hersteller	TVLogic
Internet	<a href="http://www.aurender.com">www.aurender.com</a>