

AUDIO TEST

STEREO | STREAMING | HIGH END

HiFi zum Mitnehmen



B&W PI7

Angriff auf Apple AirPods

7 KOPFHÖRER

Die neuen Flaggschiffe 2021: In-Ear bis High-End-Magnetostat

Bowers & Wilkins PI7

Final D8000 und D8000 Pro

JBL Live PRO+

Sennheiser IE 900

Stax Lambda SR-L500 MK2

T+A Solitaire P-SE

TEST-PDF
T+A SOLITAIRE P-SE

Moderne Amps für Streaming, Kopfhörer und Co.

Advance Paris WTX-Tubes

Cambridge Audio Evo 75

Cyrus i9-XR

Lyngdorf TDAI-1120

Pro-Ject Head Box DS2 B



T+A SOLITAIRE P-SE

DIE MUSIKERSCHAFFER

Können Kopfhörer die Weite und Natürlichkeit der Klangwelt so reproduzieren, wie sie unsere Ohren in der Realität erleben? Der Solitaire P-SE von T+A schickt sich an, dieses Kunststück zu vollführen. Ob es gelingt?

Thomas Kirsche



Eines kann hier gesagt werden, der Verfasser dieses Textes liebt Kopfhörer. Der Grund dafür ist einfach. Kopfhörer beseitigen nämlich den größten Störfaktor in der Audiowiedergabe: das Zimmer. Ist das akustisch schlecht gestaltet, bringen die klangstärksten Lautsprecher, der weltbeste Player oder der fidelste Verstärker fast nichts. Doch Kopfhörer umgehen dieses Problem, indem sie uns die Musik direkt da präsentieren, wo wir sie hören, nämlich vor den Ohren.

Zudem ermöglichen sie gerade Menschen mit weniger dickem Portemonnaie, erstklassiger Musikwiedergabe zu lauschen. Mehr als einen vernünftigen Zusprieler und natürlich einen guten Kopfhörer brauchen Musikfreundinnen und -freunde nicht. Aber in der Regel haben Kopfhörer ein Manko. Durch ihren direkten Sitz vor dem Ohr geht ein wenig dieser Raumgenuss verloren. Den haben wir etwa in einem Zimmer, was akustisch ausgewogen gestaltet und mit der

passende Audiotechnik bestückt ist. Gerade dieses Manko kann etwa mittels cleverer Musikwiedergabe-Algorithmen umgangen werden. Die sorgen für einen weiteren, räumlicheren Sound. Leider verfärbt das meist den Originalsound des Audiomaterials. Und außerdem fühlt sich das beim Hören nicht echt an. Doch es gibt auch clevere mechanische Lösungen, die dem Problem abhelfen. Denken wir etwa an die offene Bauweise. Dadurch bekommt der Sound einen Teil

seiner Luftigkeit zurück. Andere Entwickler bauen Schallwandler in der Art in ihre Kopfhörer ein, dass die Ohrmuschel mit in das Hörgeschehen einbezogen wird. Das soll für einen besseren Raumklang sorgen. Es lässt sich natürlich auch beides kombinieren.

T+A versucht mit seinem Solitaire P-SE die Sache anders zu lösen. Die Kopfhörerkonstruktion an sich unterscheidet sich von der sonst üblichen Bauweise. In den meisten Fällen ist die dynamisch, also eine Membran, die von einem Punkt aus strahlt. Die Solitaire P-SE sind hingegen Magnetostaten, also Flächenstrahler. (Mehr zu den Kopfhörer-Wandlerarten lesen Sie in unserem Beitrag von Dr. Ton in diesem Heft.) Das macht ihn für uns Tester besonders interessant. Denn wir fragen uns, ob diese Art einen Kopfhörer zu bauen, wirklich einen Vorteil hat. Doch schauen wir uns zunächst den T+A-Kopfhörer genauer an.

„Kleiner“ Bruder

Zunächst ein Wort zu den Verwandtschaftsverhältnissen des Solitaire P-SE. T+A hat nämlich auch einen Kopfhörer herausgebracht, der ohne SE daherkommt und sozusagen der große Bruder unseres Testkopfhörers ist. Dieser ist der erste neu entwickelte magnetostatische Kopfhörer der Herforder. Er wurde im März 2020 vorgestellt. Dabei legte er einen fulminanten Start hin. Er wurde gleich ein neuer Referenzkopfhörer, wie seine vielen Testauszeichnungen beweisen.

Allerdings ist der Preis auch nicht ohne, immerhin kostet er 4800 Euro. Ein Preis, den selbst hartgesottene Musikgourmets nicht mal schnell aus der Portokasse zahlen. Vielleicht ist das der Grund, weshalb sich das Familienunternehmen entschloss, diese geniale Technik in eine preiswertere Version zu packen.

Statt des in der Manufaktur gefertigten Wandlers TPM 3100, der beim Solitaire P zum Einsatz kommt, nutzt der Solitaire P-SE den Wandler TPM 2500. Der wird ebenfalls in Herford gefertigt. Außerdem ist der kleine Bruder

in einer anderen Farbgebung gehalten. Er ist Schwarz. Während der „Große“ in Schwarz-Silber erstrahlt. Wobei uns das schwarze Design sogar einen Tick besser gefällt. Es wirkt einfach so edel.

Doch wir hatten ja vom Preis geredet. Hier müssen wir sagen, dass der nur im Vergleich zum Solitaire P günstiger ist, denn der „kleine Bruder“ kostet 2800 Euro. Ist also ebenfalls für die meisten Menschen eine echte Investition.

Kabel, Sitz und Feinheiten

Auch wenn wir eigentlich nicht weiter auf Verpackungen bei unseren Testberichten eingehen, so müssen wir es doch beim Solitaire P-SE tun. Der kommt nämlich in einer richtig eleganten Box daher. Die macht allein durch ihre Abmessungen Eindruck. Darin finden wir den Kopfhörer und zwei unterschiedliche Anschlusskabel. Eines der Kabel ist mit einem 6,3 mm-Klinkenanschluss und das andere mit einem 4,4 mm Pentacomm-Anschluss bestückt. Statt des Letztgenannten können wir auch ein Kabel mit einem vierpoligen XLR-Stecker wählen. Eine Tasche oder einen Ständer, wie ihn andere Hersteller solch edler Kopfhörer

beilegen, finden wir nicht. Allerdings haben das sicher die wahren Fans eh zu Hause.

Nachdem die Schachtel also geöffnet ist und die Kabel begutachtet, können wir nicht widerstehen. Wir müssen die Kopfhörer aufsetzen. Dabei fällt beim Herausnehmen ihr geringes Gewicht auf. Eigentlich sind Magnetostaten für ihre Schwere bekannt. T+A hat es aber durch den sehr bewusst gewählten Einsatz von hochfesten Kunststoffen und Carbon geschafft, einen Materialmix zu finden, welcher ein Gewicht von 440 Gramm ermöglicht.

Das geringe Gewicht ist aber auch einer anderen Tatsache geschuldet. Die Herforder Ingenieure haben es tatsächlich geschafft, den Wandler so zu konstruieren, dass er ohne den gegenüberliegenden Magneten auskommt. Das scheint fast unmöglich. Immerhin schwingt in einem Magnetostaten eine Folie und das erzeugt die hörbaren Schallwellen. Auf der Folie befindet sich ein Leiter, der sich wie eine hin- und herwindende Schlange über sie verteilt. Fließen durch den Leiter Ströme, entstehen Magnetfelder. Diese treten dann in Wechselwirkung mit



Die Polster sind wechselbar und der rote Staubschutz ist sogar waschbar (jedoch ausschließlich per vorsichtiger Handwäsche)



Die Hörmuscheln der Solitaire P-SE sind offen konstruiert. Unter anderem deswegen klingen die Kopfhörer so wunderbar weit und luftig



Kabel mit 6,3mm-Klinkenanschluss und einem 4,4mm Pentaconn-Anschluss liegen unserem Testexemplar bei

einem Dauermagnetensystem über und unter der Folie. Das bringt die Folie in Bewegung. Doch T+A ist es gelungen, durch präzises konstruieren der Montageringe und des Magnetträgers, die Membran immer exakt im linearen Teil des Magnetfeldes zu halten. Das ermöglicht es, auf das zweite Magnetsystem zu verzichten. Neben der angenehmen Leichte

finden wir es richtig gut, wie die Hörmuscheln das Ohr richtig gut umschließen. Die Ohrpolster sind weich und schmiegen sich perfekt an die Haut an. Zum Glück verzichtet T+A beim Bezug dieser auf das schweißtreibende Leder oder Kunstleder. Natürlich sind die Ohrpolster auswechselbar und der rote Staubschutz kann sogar gewaschen wer-

den. Zudem hat T+A ein riesiges Lager mit allen Ersatzteilen seiner Produkte. Will heißen, wir können selbst in 20 Jahren noch unseren Kopfhörer nach Herford senden und er wird wieder wie neu hergerichtet. Wobei wir nicht glauben, dass dieser Kopfhörer auf natürlichem Weg defekt gehen kann. Aber zurück zum Sitz. Der ist quasi perfekt. Der Kopfbügel sitzt sehr bequem auf dem Kopf. Nur ein wenig mehr Anpressdruck hätten wir uns gewünscht, damit sie auch bei Bewegung sicher sitzen. Aber das ist natürlich Geschmacksache, denn diese Art Kopfhörer ist nicht zum Bewegen da. Er gehört auf das ruhende Haupt, was sich dem Musikgenuss hingibt.

Offen ist hier besser

Der Magnetostat hat gegenüber dynamischen Wandlern einen großen Vorteil. Die Membran wird nicht von einem Punkt aus in Schwingung versetzt, sondern schwingt in ihrer Gesamtheit. Spannt sich also die Membran in der Hörmuschel und überdeckt die Hörmuschel das Ohr, dann wird der Schall über die gesamte Ohrmuschel ausgeschüttet. Die wird damit zwangsläufig mit in das Hörerlebnis einbezogen. Allein dadurch wird der Klang natürlicher, da nicht nur ein Punkt vor dem Gehöreingang feuert.

Weiterhin ist der T+A Solitaire P-SE als offener Kopfhörer konstruiert. Die Schallwellen, welche erzeugt werden, können sich frei entfalten und werden nicht von den Hörmuscheln beschränkt. Das führt oft zu diesem „Drücken“ des Sounds bei geschlossenen Kopfhörern. Natürlich gilt das auch für die Schallwellen, die von außen kommen. Die hören wir bei offenen Kopfhörern genauso. Jedoch schafft es der Solitaire P-SE, trotz der offenen Bauweise eine gute Abschirmung zu bieten. Es muss also nicht mucksmäuschenstill sein, wenn wir ihn nutzen. Wobei wir es trotzdem empfehlen. Fassen wir die beiden Punkte nochmal zusammen, wirkt der Sound des T+A-Kopfhörers also allein schon wegen seiner Bauweise räumlich und natürlich. Doch eine bestimm-



Das Testmuster erreicht uns in einer formschönen und sehr eleganten Verpackung. Gleich der erste Eindruck vermittelt hier absolute Hochwertigkeit

te Art einen Kopfhörer zu bauen, sagt noch lange nichts darüber aus, ob er gut klingt. Immerhin gibt es zahlreiche dynamische, geschlossene Kopfhörer, die einfach fantastische Musikerlebnisse liefern. Wie schlägt sich also der Solitaire P-SE im Klangtest?

Ohrträume

Hierzu greifen wir erst mal zu einem hervorragenden Kopfhörer-Verstärker. Einfach den T+A per Adapter mit dem Smartphone verbinden, würde zwar gehen, aber keine Freude machen. Er braucht schon eine gewisse Antriebskraft, um sein Potenzial zu entfalten. Und dann sollte es natürlich erstklassiges Audiomaterial sein, das wir mit dem Solitaire P-SE anhören. Da darf dann schon in die sogenannte Ultra-HD-Kiste gegriffen werden, also Musikdateien mit mindestens 24 Bit und 48 kHz oder mehr. Zuerst führen wir uns ein paar Klassikaufnahmen zu Gemüte. Wir hören Bachs „Wohltemperiertes Klavier“ gespielt von Pierre-Laurent Aimard. Und was passiert? Die Kinnlade klappt nach unten und wir denken: Das ist so wahnsinnig detailreich, dass man weinen will. Ja, es ist schon fast zu viel, denn wir hören den Atem des Pianisten ab und zu und spüren praktisch wie er vor dem Klavier sitzt. Ungeheuerlich!

Doch es geht noch weiter, denn die luftige Weite, die Plastizität und Räumlichkeit - sie macht das Gehörte einfach real. Pierre-Laurent Aimard sitzt mit uns im Raum und wir hören ihm live zu. Genau dafür sorgt der T+A Solitaire P-SE. Und jetzt plötzlich relativiert sich der hohe Preis des Kopfhörers, denn ein Privatkonzert eines berühmten Pianisten für einen allein, ist wahrscheinlich teurer. Nach Bach geht es zu einem anderen B, und zwar Beethoven. Die 5. Symphonie darf es sein. Hier ist das Hörerlebnis genauso hervorragend, wie eben beschrieben und wir spüren zusätzlich die volle Basskraft des

FAZIT

Es gibt Kopfhörer und es gibt Musikerschaffer. Zu den zweitgenannten gehören die Solitaire P-SE von T+A. Sie erzeugen einen eigenen musikalischen Raum, der schöner klingt als das bestmöglich akustisch abgestimmte Zimmer mit der hochwertigsten Musikanlage. Und unter diesem Aspekt ist ihr Preis absolut angemessen.

BESONDERHEITEN

- Planar-magnetische Wandler
- Kabelwahl zwischen symmetrisch 4,4 mm oder XLR-4-Pin

Vorteile	+ perfekte Räumlichkeit + überragende Detailfülle + wunderbar offener Klang + hervorragender Sitz
Nachteile	- hoher Preis

Orchesters. Was für ein Spaß, wie uns da die Gänsehaut über die Schultern krabbelt. Der Gänsehaut-Moment stellt sich auch bei diversen Jazz-Classics ein, die wir anschließend hören. Um nicht nur Klassik und Jazz auszutesten, holen wir Billie Eilish. Da darf „Bad Guy“ nicht fehlen. Hier beeindruckt wieder die Abbildung der tiefen Frequenzen, dazu gesellt sich die unverkennbare Stimme Billie Eilishs. Die Solitaire P-SE erschaffen das Lied vor unseren Ohren nochmal neu und das ist wirklich ein Erlebnis, bei dem wir die Preisgestaltung des Solitaire gut nachvollziehen können. ■

AUSSTATTUNG

Allgemein	
Gerätekategorie	Kopfhörer
Preiskategorie	Luxusklasse
Hersteller	T+A
Modell	Solitaire P-SE
Preis (UVP)	2 800 Euro
Gewicht	440 g
Informationen	www.ta-hifi.de

Technische Daten (lt. Hersteller)	
Arbeitsweise	passiv
Bauform	offen
Frequenzverlauf	8 Hz – 45 kHz
Empfindlichkeit	Impedanz 45 Ohm
Verbindung zu dem Kopfhörer	Kabel
Anschlüsse	6,3 mm Klinke/4,4 mm symmetrisch oder XLR-4-Pin
Noise-Cancelling	nein
Ohrpolster	Velour

BEWERTUNG

Basswiedergabe		20/20
Mittengewiedergabe		20/20
Höhenwiedergabe		20/20
Räumlichkeit		10/10
Wiedergabequalität		70/70
Ausstattung/Verarbeitung		9/10
Benutzerfreundlichkeit		9/10
Auf-/Abwertungen		+1
Zwischenergebnis		89 von 90 Punkten
Preis/Leistung	befriedigend	7/10
Ergebnis		Referenzklasse 96%



Jetzt 4 Ausgaben
AUDIO TEST
 abonnieren und von
 vielen Vorteilen
 profitieren:

- 4 Ausgaben für NUR 17,97 € statt 23,96 €
- Lieferung frei Haus
- Pünktlich im Briefkasten
- Keine Ausgabe verpassen



Sichern Sie sich auf Wunsch
 zudem **attraktive Prämien!**
 Erfahren Sie mehr unter
www.heftkaufen.de/abo/at oder
 kontaktieren Sie uns per Post,
 per Telefon, per E-Mail.

✉ **Auerbach Verlag und Infodienste GmbH,**
 Oststraße 40 – 44, 04317 Leipzig

☎ **+49 (0)341/355 79-140**

📠 **+49 (0)341/355 79-111**

✉ **abo@av.de**

GLEICH BESTELLEN!

Am schnellsten geht's so:



www.heftkaufen.de

oder +49 (0)341/355 79-140

Oder Coupon ausfüllen und an Auerbach Verlag und Infodienste GmbH, Oststraße 40-44, 04317 Leipzig schicken

Ja, ich abonniere die AUDIO TEST ab der nächsten Ausgabe/ab Ausgabe ___/2021 zum Preis von 17,97 Euro für 4 Ausgaben. (Das Angebot gilt nur innerhalb Deutschlands, Belieferung beginnt nach Zahlungseingang).

Meine persönlichen Angaben (bitte unbedingt ausfüllen)

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ Wohnort

E-Mail

Telefon/Mobil Geburtsdatum

Ich zahle per Bankeinzug Rechnung

Daten für die Zahlung per Bankeinzug

Kontoinhaber

IBAN

SWIFT-Code/BIC

Geldinstitut

Datum, Unterschrift

Bei Zahlung per Bankeinzug wird nur der Originalcoupon inklusive IBAN und BIC per Post akzeptiert.

AUDIO TEST

Abonnements verlängern sich automatisch um jeweils ein weiteres Jahr zu den dann geltenden Konditionen, wenn der Kunde sie nicht mit einer Frist von sieben Tagen nach Erhalt des vorletzten Heftes per Post an Auerbach Verlag und Infodienste GmbH, Oststraße 40-44, 04317 Leipzig, per Fax an +49 (0)341 35579-111 oder per E-Mail an abo@av.de kündigt.

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns:

Auerbach Verlag und Infodienste GmbH
 Oststraße 40-44
 04317 Leipzig
 Tel: +49 (0)341/355 79-140
 Fax: +49 (0)341/355 79-111
 E-Mail: abo@av.de

mittels einer eindeutigen Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Informationen zum Datenschutz unter:
www.av.de/datenschutzerklaerung