

Fostex TH1000RP und TH1100RP

Flaggschiff-Magnetostat-Kopfhörer von Fostex

Autor und Fotos: Peter Kaminski



Kopfhörer-Entwicklung und Fertigung hat bei Fostex eine lange Tradition. Wir wollen uns einmal zwei Flaggschiff-Modelle näher anschauen und zwar den akustisch offenen Kopfhörer TH1100RP sowie das Schwesternmodell TH1000RP in der geschlossenen Variante. Beide Kopfhörer sind mit identischem magneto-statischen Treibern ausgerüstet. Magneto-statische Wandler bezeichnet man auch häufig als planar-magnetische Treiber. Bereits 1974 stellte Fostex mit dem T50 seinen ersten Kopfhörer mit einem planar-magnetischen Treiber vor. Es war einer der ersten überhaupt mit diesem technischen Prinzip. Insofern liegt hier natürlich viel Erfahrung vor und die Technik wurde immer weiterentwickelt. Die beiden Kopfhörer sind übrigens bei Fostex dem Konsumer-Bereich zugeordnet und nicht dem Proaudio-Sektor. Trotzdem haben wir uns entschlossen diese einmal vorzustellen, was auch einen bestimmten Grund hat.

Konzept und technische Daten



Kommen wir als erstes einmal zu den technischen Daten. Bei beiden Kopfhörern ist der gleiche Treiber verbaut. Die Impedanz des Kopfhörers beträgt 32 Ohm ist also, wie viele moderne Kopfhörer, sehr niederohmig. Die maximale Eingangsleistung ist mit 3 Watt angegeben. Den Übertragungsbereich gibt Fostex mit 10 Hz bis 40 kHz an. Die Empfindlichkeit bei offenen TH1100RP (s. Abb. oben) liegt bei 96 dB/mW und beim geschlossenen TH1000RP (s. Abb. unten) bei 100 dB/mW.

Das Gewicht ohne Anschlusskabel beträgt bei beiden Kopfhörern 420 Gramm. Die

Kopfhörermuschel ist außen aus massivem Ahorn-Holz, welches in einem speziellen Blau gefärbt ist. Diese sogenannte Aizome-Färbung basiert auf einer japanischen Tradition die bis ins 6. Jahrhundert zurückgeht. Dadurch bekommt jeder Kopfhörer durch die unterschiedliche Holzmaserung ein individuelles Aussehen.



Noch kurz ein paar Worte zur den magneto-statischen Treibern. Im Gegensatz zu einem dynamischen Treiber bewegt die Spule sich nicht in einem Dauermagneten um die Membran anzutreiben, sondern die Spule befindet sich auf der Membran selbst. Dadurch muss viel weniger Masse bewegt werden und dadurch folgt die Membran präziser dem elektrischen Eingangssignal, da es deutlich weniger Überschwingen oder Nachschwingen durch die Massenträgheit gibt. Es ergibt sich also prinzipbedingt eine höhere Linearität.

Gegenüber dem T50 RP MK3 und MK4 ist hier ein deutlich größerer Treiber verbaut worden, so dass hier auch mehr Magnete zum Einsatz kommen können. Weiter wurde auch die Form der Spule auf dem Trägermaterial verändert und optimiert.

Dadurch konnte man auch unerwünschte Resonanzen auf der Membran besser unterdrücken.



Dem Kopfhörer liegt übrigens ein zwei Meter langes Kabel mit 6,3-mm-Klinkenstecker mit vergoldeten Kontakten und sauerstofffreien Kabel bei. Auf der Kopfhörerseite sind die vergoldeten Stecker dann noch Rhodium-beschichtet und so besonders robust und korrosionsfrei. Es gibt auch ein optionales Kabel für den

symmetrischen Betrieb des Kopfhörers allerding ausschließlich mit 4,4-mm-Pentaconn-Stecker (Typenbezeichnung ET-TH4.4BL). Ein Kabel mit 4-Pol-XLR, wie im professionellen Bereich eher üblich, gibt es leider nicht.

Praxis



Die Kopfhörer sind mechanisch, bis auf die Kopfhörermuscheln, identisch aufgebaut. Die Größe lässt sich über eine Rasterung auf beiden Seiten einstellen (jeweils ca. 40 mm). Wie man sieht gibt es unterhalb des starren Kopfhörerbügels noch ein

darunter liegendes Kopfband. Obwohl die Hörer mit ihren 420 Gramm nicht so leicht sind, ist das Tragen sehr komfortabel und es gibt auch keine Druckstellen. Auch ein längeres Tragen, im professionellen Bereich ja eher die Regel, ist absolut unproblematisch. Die Ohrmuscheln sind groß und umschließen das Außenohr großzügig. Die Polster sind aus einem speziellen Kunstleder, das sich sehr weich anfühlt.



Die Kopfhörermuscheln lassen sich nicht komplett soweit drehen (s. Abb. oben), dass man sie komplett waagerecht auf den Tisch legen kann. Das ist ja auch eher bei Kopfhörern speziell für den Studiobetrieb zu finden.



Die Kennzeichnung der Kopfhörerseite mit "L" und "R" am Kopfhörer und auch an den Steckern sind relativ klein und dezent. Wie im Hifi-Bereich häufig anzutreffen wird der rechte Stecker rot markiert. Die Stifte des Steckers sind verschieden groß so, dass ein versehentliches Verdrehen ausgeschlossen ist. Diese Steckerform kommt auch bei anderen Fostex-Kopfhörern zum Einsatz. Durch die sehr hohe Empfindlichkeit der Kopfhörer bedarf es keinen großen Pegeln um auch laut hören zu können. Die Lautheit ist ähnlich hoch wie zum Beispiel beim Audeze LCD-2. Als Kopfhörerverstärker haben wir für die Tests den [Lake People G108](#) sowie den [SPL Phonitor 2](#) eingesetzt und zwar ausschließlich im unsymmetrischen Betrieb.

Schnell wird beim Vergleich des offenen TH1100RP sowie des akustisch geschlossenen TH1000RP klar, dass die beiden Kopfhörer klanglich durch die jeweilige Bauweise auch andere Akzente setzen. Hier gehen die Hersteller ja zum Teil sehr unterschiedliche Wege. Es gibt Hersteller, die versuchen den Klang der offenen und geschlossenen Variante durch akustische Maßnahmen möglichst ähnlich zu gestalten. Bei Fostex hat man dies nicht getan. Insofern haben beide

durch den gleichen Treiber bedingt zwar ähnliches Transienten-Verhalten und entsprechende Linearität aber die Frequenzwichtung ist doch eine andere.

Der offene TH1100RP zeichnet sich durch einen klaren Sound und eine präzise Abbildung und Lokalisierung aus. Dazu trägt auch bei, dass die Bässe und auch die Höhen nicht überrepräsentiert sind, wie bei so vielen Kopfhörern für den Konsumerbereich. Die Bezeichnung mittig wäre für eine grobe Klangbeschreibung aber auch nicht passend. Der Hörer dürfte nicht den Geschmack jedes Konsumenten treffen, der nur Musikhören möchte und das vielleicht auch etwas geschönt. Daher wundert mich auch etwas die Einordnung der beiden Kopfhörer in diesen Bereich bei Fostex. Den TH1100RP kann ich mir gut beim Einsatz im Mastering vorstellen. Er ist ein Kopfhörer bei dem das Spaßhaben am Musikhören nicht im Vordergrund steht, sondern die Präzision und das Detailhören. Der geschlossene TH1000RP bietet dagegen deutlich mehr Druck im Bassbereich. Sein Anwendungsgebiet liegt eher beim Mischen und Produzieren. Der Hörer dürfte auch den normalen Musikhörer eher ansprechen.

Fazit

Der Preis des TH1000RP liegt bei ca. 3.000 Euro und der TH1100RP bei ca. 3.300 Euro. Da spielt man schon in der oberen Preisliga mit. Gründe für den Preis sind sicherlich auch in den verwendeten Materialien zu suchen, wie den Muscheln aus Holz, hochwertigen sonstigen Materialien wie Stecker und so weiter. Das vergüten die Kopfhörer dann auch mit einem entsprechend edlem Aussehen. Für den Preis hätte ich mir allerdings auch eine Aufbewarungs-Box gewünscht statt nur eines Aufbewahrungsbeutels. Die Produktpräsentation beim Kunden entspricht nicht ganz dem Preis und dem Klangniveau. Besonders bei TH1100RP kann ich mir vorstellen, dass er auch viele Freunde im Studiobereich finden wird, denn er ist eher neutral, klar, detailreich und kein Schönfärbler.

www.fostex.jp
www.megaaudio.de