



Vakuumstabilisator
Audio Technica AT 666 EX

PLATTEN-PRESSE

Die drastischen Ölpreiserhöhungen der siebziger Jahre verteuerten auch den Rohstoff der Plattenindustrie und bescherten dem Musikliebhaber das Ärgernis dünner Schallplatten, die sich nur allzu leicht verziehen. Die HiFi-Industrie reagierte schnell: Mit Vakuumplattentellern und Stabilisatoren können Sie Ihre krummen Scheiben wieder glattziehen.

HIFI-SERVICE

Der Schallplattenstabilisator AT 666 EX von Audio-Technica gehört sicher zu den praktischsten und auch schönsten Plattenansaugern des Zubehörhandels. Einbau und Anwendung sind denkbar einfach. Bei fast allen Laufwerken kann der Stabilisator gegen die vorhandene Plattentellerauflage leicht ausgetauscht werden. Für Teller mit erhöhtem Mittelteil packte Audio-Technica eine Ausgleichsmatte bei. Ein Spindeladapter verlängert ggf. die Tellerachse. Der AT 666 EX ist immerhin 9,5 mm dick und 1,4 kg schwer und stellt aufgrund dessen einige Ansprüche an die Güte des Plattentellerlagers und an das Drehmoment des Motors. Auch dürfen Sie nicht vergessen, den Tonarm auf die neue Arbeitshöhe einzustellen.

Alle Wellen geglättet

Es lassen sich generell nur 30-cm-Platten ansaugen. Sie kommen im Bereich der Ein- und der Auslaufrillen auf konzentrischen Dichtringen zu liegen. Eine handliche, batteriegetriebene Pumpe saugt, nachdem sie über einen Schlauch an das seitliche Ventil angeschlossen wurde, die Luft unter der Platte, d.h. zwischen den Dichtringen, ab. Bei Erreichen des Enddrucks von etwa einer halben Atmosphäre schaltet sich die Pumpe ab. Auf jeden Quadratzentimeter Plattenoberfläche drückt eine Kraft, die einem halben Kilogramm Gewicht gleichkommt. Sie „verschweiß“ Platte und Teller zu einer äußerst stabilen Einheit. Auch stark verwellte Platten mit einem Höhenschlag von fast einem Zentimeter konnten wir im Praxistest ansaugen, wenn wir der Arbeit der Pumpe durch Andrücken der schwarzen Scheibe mit einem mitgelieferten Plastikstern etwas nachhelfen. Wenn Sie die Dichtringe sauberhalten, bleibt das Vakuum ggf. über Stunden erhalten. Auf Sauberkeit muß man beim AT 666 EX besonders deshalb achten, weil Verschmutzungen der

Vakuumstabilisator Audio Technica AT 666 EX

Unterstützung erhält die Vakuumpumpe des Audio-Technica-Stabilisators AT 666 EX durch einen gummiarmierten Kunststoffstern, mit dem man die Platte an den entscheidenden Stellen – nämlich am inneren und äußeren Rand – auf die Dichtlippen drückt. Nach Erreichen des max. Unterdrucks schaltet die Pumpe automatisch ab. Platte und Matte bilden eine resonanzarme Einheit.

Plattenrückseite bzw. des Tellers fest in die Rillen gepreßt werden.

Tonabnehmer auf holprigen Wegen

Starke Verwellungen der Plattenoberfläche stören die saubere Abtastung auf unterschiedliche Weise: — Beim Auf- und Abspringen des Tonabnehmers ändert sich die Auflagekraft. Diesen Effekt kennt man z.B. vom Fahrstuhlfahren. In extremen Fällen sind kurzzeitige Zunahmen der Verzerrungen oder

gar Beschädigungen der Tonarschrift denkbar.

— Der Plattenteller überstreicht in gleichen Zeiten gleiche Winkel. Muß die Tonabnehmernadel zusätzliche Wege in der Vertikalen zurücklegen, so äußert sich das in Gleichlaufschwankungen.

— Durch die Höhenänderungen schwankt der vertikale Spurwinkel, wodurch sich meßbare Verschlechterungen der Intermodulationsverzerrungen ergeben. Sehr kurze und starke Höhenschläge erzeugen vor allem in Verbindung mit schwe-

ren Tonarmen tieffrequente Störgeräusche.

— Nadelträger sind elastisch gelagert. Ein linearer Zusammenhang zwischen Kraft und bewirkter Auslenkungsänderung besteht nur in einem begrenzten Arbeitsbereich.

— Auch die geometrische Anordnung von Spule und Magnetfeld muß in gewissen Grenzen erhalten bleiben. Ein Verlassen der optimalen Arbeitsbereiche erzeugt erhöhte Verzerrungen.

All die angegebenen Störeinflüsse sind für die

Mehrzahl der verwellten Platten jedoch praktisch von sehr geringer Bedeutung.

Was ist Mikrofonie?

Jeder Tonabnehmer kann nicht nur durch Tonrillen, sondern auch durch Schallwellen ange-regt werden. Die Fähigkeit eines Plattenspielers, Schall-schwingungen an den angeschlossenen Verstärker weiter-zuleiten, bezeichnet man als Mikrofonie. Probieren Sie es einmal aus. Mit einem Bandge-rät können Sie aufzeichnen, was Ihr Plattenspieler z.B. von einem laut wiedergegebenen

Rundfunkprogramm oder von der Hausmusik „einfängt“. Um unerwünschte Nebeneffekte, z.B. durch Übersprechen im Vorverstärker hervorgerufen, zu vermeiden, sollten Sie den Tuner für dieses Experiment direkt an die Endstufe anschließen. Die signifikantesten Ergebnisse müßten sich einstellen, wenn der Tonabnehmer in einer Leerrille der Platte läuft. Die Schallplatte an sich erweist sich nämlich als außerordentlich schwingungsanfällig. Bildet sie allerdings eine Einheit mit dem Plattenteller, so ist es bedeutend schwieriger, sie akustisch anzuregen. Bei der meßtechnischen Untersuchung, anlässlich der wir das zentnerschwere Studiolaufwerk DP 100 M von Denon definiert beschalt und das in den Leerrillen einer Meßplatte empfangene Signal gemessen haben, zeigte der AT 666 EX seine Stärke in der Bedämpfung der Mikrofonie; er erwies sich in dieser Hinsicht allen uns bekannten konventionellen Plattentellerauflagen überlegen.

Hörtest

Die Unebenheiten einer Schallplatte wirken auf lange, schwere Arme anders als auf kurze, leichte. Deshalb montierten wir den 12" langen Arm SME 3012 R und den Tonarm DV 505 von Dynavektor – mit seinem kurzen Arm für die Vertikalbewegungen – auf das Laufwerk DQX 1000 von Micro.

Als Tonabnehmer dienten das TMC 200 von Ortofon und das EMT XSD 15. Der Vorverstärker kam von Onkyo: P-3090 heißt das Luxusgerät. Die zugehörige Endstufe M-5090 und die Lautsprecher DQ 10 von Dahlquist standen im Nebenraum.

Auf der Suche nach einem hochwertigen Konkurrenten für die AT 666 EX griffen wir auf die Plattentellerauflage des Münchener HiFi-Studios Vettori zurück. Viele Kunden legen sie für den Preis von DM 198 auf den Teller ihres High-end-Spielers.

Der turnusmäßige Wechsel der Auflagen erwies sich aufgrund der stets aufs neue fälligen Einstellarbeiten am Tonarm als

äußerst zeitraubend. Deshalb schnitten wir das Programm-materiale zur Kontrolle der Test-ergebnisse auf Band mit. Eine Revox B 77, die auf das verwendete Agfa PER 528 Professional bei 38 cm/s eingemessen war, besorgte die Magnetaufzeichnung.

Dieses Verfahren erwies sich als sehr rationell, und so kamen wir denn ziemlich schnell zu greifbaren Ergebnissen. Aufnahmen verwellter Platten wurden von geübten Hörern im Vergleich zum stabilisierten Zustand eindeutig identifiziert. Bei gänzlich plan laufenden Platten konnten hingegen keine klanglichen Unterschiede ausgemacht werden. Hier brachte auch die großartige Digitalaufnahme des „Sacre du Printemps“ von Igor Strawinsky (Telarc Digital DG 10054) nichts Greifbares zutage.

Bei den Ausschnitten aus dem Ballett „Romeo und Julia“ von Sergej Prokofjew auf dem Sheffield-Direktschnitt Lab 8 erbrachte das Ansaugen jedoch eine verbesserte Auflösung der Baßimpulse. Diese audiophile Scheibe zeigte bezeichnenderweise einen leichten Höhenschlag von etwa einem Millimeter.

Straffer Baß, klare Höhen

Verbesserungen ähnlichen Kalibers im Baß konnten wir darüber hinaus bei zwei weiteren Scheiben feststellen, die im Gegensatz zu den erstgenannten schüsselförmig verzogen waren. Bei der Aufnahme des Konzerts für Oboe d'amore, Streicher und Basso continuo A-Dur von J.S. Bach (Polydor 2533452) bewirkte das Glattziehen auch eine eklatante Klärung der räumlichen Abbildung. Diese Platte war so stark konisch deformiert, daß sie nur in der Mitte auflag, während sich der äußere Rand fast zwei Millimeter von der normalen Tellerauflage entfernt frei in der Luft drehte. Auffälligstes Resultat der Stabilisierung: Die Konturen der Oboe wurden schärfer nachgezeichnet.

Aber auch Jazz-Freunde mit sehr guten Anlagen können von der Schallplattenstabilisierung profitieren. Dies wurde bei

der ECM-Aufnahme 1048 ST „tribute“ von Paul Motian – ebenfalls schüsselförmig verzogen – deutlich. Die Wiedergabe des Saxophons gewinnt durch das Glattziehen der Platte an Klarheit, die Baßimpulse kommen kräftiger und schneller.

All die beschriebenen klanglichen Auswirkungen liegen im Nuancenbereich. Die Auswirkungen der Beschallung des Plattenspielers – wir haben ihn zur Beurteilung der Mikrofonie einmal direkt vor den Lautsprecher gestellt – sind demgegenüber weit gravierender. Bei hohen Schallpegeln verschwimmt der Klang; es wird unmöglich, einzelne Violinstimmen zu unterscheiden. Daran konnte auch die Ansaugung der Schallplatte nichts ändern. Bei diesem Versuch fiel die Plattenmikrofonie sicher nicht als der primäre Störfaktor auf. Unterschiedlich sensibel reagierten bei all dem die verschiedenen Tonarme. Der lange SME-Arm ließ sich von den einwirkenden Schallwellen stärker beeinflussen als der kurze und zumindest vertikal bei weitem leichtere Dynavektor, der ja bekanntlich einer „Arm-am-Arm-Konzeption“ folgt, bei der ein langer Hauptarm die Horizontalbewegung und ein kurzer Hilfsarm, wie gesagt, die vertikale Auslenkung vollführt; an jenem ist auch der Tonkopf befestigt.

Unter dem Strich bleibt somit sicherlich ein Ergebnis: Die beschriebenen klanglichen Verbesserungen, die man durch das Glattziehen verwellter Schallplatten mit dem AT 666 EX von Audio Technica erzielen kann, liegen im allgemeinen eher im Nuancenbereich. Klangunterschiede, wie sie etwa im Hörtest zwischen den beiden Spitzensystemen von EMT und Ortofon zu verzeichnen waren, nehmen sich weit gravierender aus.

Gleichwohl: Der High-end-Fex kann seinen Platten mit der AT-Vorrichtung trotz aller Unebenheiten den letzten „Kick“ entlocken – was besonders dann so richtig interessant wird, wenn die Scheiben mit dem höchsten „Wellengang“ beim Händ er vergriffen sind.

Reinhard Wendemuth