

Entkopplungs- und Dämpfungselemente

genial einfach ... einfach genial



Oben : MAGIC-DISC CD und LP
Unten: WONDER -PADS, -STANDS, SLICES
(alle getränkt mit einem Speziallack)

Wonder-Pads

Resonanz -Dämpfung, -Diffusion,
-Absorption oder -Entkopplung

- wie auch immer:

Diese unscheinbar aussehenden "Scheiben" bringen einen enormen Zugewinn an Klang. Die Verbesserung ist sofort wahrnehmbar und über jeden Zweifel erhaben!

Die "entresonierten" Geräte spielen lebendiger, wesentlich räumlicher, sauberer und auch leise sehr viel durch-sichtiger. Es stellt sich ein Klang-erlebnis ein, das nur mit der Dreidimensionalität von Originalmusik zu vergleichen ist, eine quasi holographische Wiedergabe von Musik. Dynamik und Impulsverarbeitung wirken im Groben wie im Feinen spannender, mitreisender, dramatischer. Drive und Timbre erinnern an gute Analogquellen und Röhrenkomponenten.

All dies wird noch deutlicher begreifbar, wenn sie wieder entfernt werden!

Anwendung:

- Als Gerätefuß bzw. Unterstellfuß, unter Spikes, unter Lautsprechern (insbesondere bei Ständern), zur Trennung einzelner Komponenten eines Racks, zum Tunen im Gerät (Platinen- und Laufwerksbefestigung).
- Testen Sie die Pads/Stands (an Stelle der Spikes) auch unter Ihren Standboxen oder einem Subwoofer. Sie werden staunen! Wir entdecken ständig neue Anwendungsfelder!
- Jeder Pad oder Puck (Stand) ist mit maximal 10 kg belastbar.

Unsere Wonder-Pads bestehen aus reinem Naturfilz der mit einem speziellen Lackgemisch getränkt ist. Die feinen Fasern des Filzes bilden dabei nur das Gerüst für das dreidimensionale molekulare Netz des resonanzverändernden Lackes. Daten: Ø 17, 22, 28 mm, Dicke 3 mm, einseitige Klebeschicht, Masse ca. 1 g.

Wonder-Stands:

Als Träger für die *Wonder-Pads* dient ein mit dem gleichen Lack getränktes Naturholz. Die außergewöhnlichen akustischen Eigenschaften der Pads werden dadurch zusätzlich unterstützt. Lieferbar in schwarz gebeiztem Zeder- oder Kieferholz: Ø 25, 33 oder 39 mm, Dicke 13 mm.

Wonder-Slices, Ein Set lackgetränkter Unterlegscheiben:

24 Stück im Durchmesser 8 mm und 20 Stück im Durchmesser 17 mm. Dicke 1mm mit 3mm Loch. Zur internen Modifizierung von Audiokomponenten: Platinen und Laufwerksbefestigungen werden wirkungsvoll entkoppelt.

Der günstige Preis der Wonder-Pads, Stands und Slices eignet sich für Ihren persönlichen Test, lassen Sie sich überraschen!

Stückpreis Pads € 6,- ..7,-

Stückpreis Stands € 12,- .. 14,-

Setpreis: Slices € 28,-

**BITTE TESTEN SIE
DIESE UNSCHEINBAREN
SCHEIBEN!**

**SIE WERDEN SIE GARANTIERT
NICHT MEHR
MISSEN WOLLEN!**

Magic-Disc (CD-Dämpfungsscheibe)

**Zum Thema CD-Tuning gibt es bereits viele
Tipps, Zubehör und Geräte:**

1. Mechanische Modifikationen an jeder CD:

Kanten mit dunkelgrünem Edding 800 anmalen,
Anschrägen und schwärzen der CD-Kanten,
Anrauen der Kanten und des Mittelochs,
Labelseite mit C37-Lack einstreichen,
Aufklebering, Randring oder Aufklebefolie

2. Maßnahmen an der CD vor dem Abspielen:

CD-Control-Spray, CD-Öl, Bedini CD-Clarifier,
CD-Entmagnetisierer (Furokawa), CD auf
Dauermagneten legen, Einfrieren, mit Wasser
spülen...

3. Mechanische Abspiel-Hilfsmittel

Auflagescheibe aus Alu, Keramik, Polypropylen,
Gummi, Keflar, Karbon oder Kunststoff

All diese Maßnahmen nehmen mehr oder
weniger Einfluss auf die Musikwiedergabe. Sie
sind mehr oder weniger teuer, praktikabel und
nebenwirkungsfrei. All diese Ansätze zeigen,
dass die CD-Abtastung inklusive der
Fehlerkorrektur bei Weitem nicht perfekt ist.

Unsere Magic-Disc vereint:

- Die praktische Anwendung der Gruppe 3.
- **Einfach auf die CD legen, fertig** -
- Der Preis liegt im Bereich einer High-End-
CD.
- Die Wirksamkeit ist vergleichbar mit den
wirkungsvollsten der oben genannten
Maßnahmen.

Die Wirkung:

- Feine Vibrationen (Partialschwingungen)
der CD werden gedämpft.
- Aufgrund der geringen Masse wird die CD-
Antriebsmechanik nur vernachlässigbar
gering belastet.

- Die wechselnde Reflexions-Intensität des Lasers
aufgrund teildurchlässiger Labels wird
unterbunden.

Das Ergebnis:

Die Abtastung wird verbessert, die Fehlerkorrektur
muss weniger eingreifen. Die Musik spielt flüssiger,
detailreicher, luftiger und deutlich homogener.

Daten: Masse ca. 4 g (eine CD wiegt ca. 15 g),
Ø 120 mm, Loch-Ø 14-15 mm, Dicke ca. 0.35 mm.

Aufbau:

Unsere *Magic-Disc* besteht aus einem mit einem
speziellen Lackgemisch getränkten Vlies. Die
besondere Lackeigenschaft sorgt dafür das die
Scheibe, wenn sie verformt wird, immer wieder ihre
plane Form annimmt und sich somit wirksam
dämpfend der CD- Oberfläche anschmiegt

Anwendungshinweise:

Nicht geeignet für: CD-Player mit Wechselmagazin,
CD-Stapel-Boxen, PC-Laufwerke, tragbare und Auto-
CD-Spieler, sowie TEAC-Laufwerke (Andruckscheibe
von oben). PIONEER-Laufwerke benötigen einen
Innenlochdurchmesser von 15 mm.

Preis: € 36,-

Zitate aus der STEREO Heft 2/2002

Test: Magic-Disc-CD

... Auf jeden Fall ein klarer Fortschritt.

Den erleben auch Anwender der Magic Disc von
Audio Consequent. **Das mit speziellen Lacken
getränkte Vlies kitzelte ein Höchstmaß an
Informationen und Details heraus. In Sachen
Natürlichkeit und Geschlossenheit sammelte sie
ebenfalls fleißig Punkte.**

..

**In unseren Versuchen der Renner bei getragener
Klassik und atmosphärischem Jazz.**

Von Matthias Böde

HÖRERLEBNIS-Test: Magic-Disc-LP/CD

Im Zusammenhang mit dem Test der LP-Scheibe:

"(Aus gleichem Material gibt es eine Magic-Disc für
CD-Spieler. Auch ihr Einsatz ist unproblematisch.
Wenn gleich Laufwerke von Teac, Phonosophie und
Pioneer konstruktionsbedingt "rumzicken". Das
Ergebnis fällt auch dort, wo CD-Player die Auflage
akzeptieren, analog zur LP-Matte aus)"

von Robert Specht

Magic-Disc-LP

(Plattenteller-Dämpfungsscheibe)

Es gibt bereits viele Plattenteller-Auflagen, aber wohl keine die so wirkungsvoll und nebenwirkungsfrei arbeitet !

Das Klangbild wirkt deutlich aufgeräumter. Der Bass wird klarer und tiefer. Die Durchzeichnung auch im unteren Bereich verbessert sich deutlich. Das Klangbild wird greifbarer und plastischer.

Übliche Plattentellerauflagen:

Gummi , Silicon, Polymer, Sorbothan , Filz, Kork oder Korkringe, Leder, Metall mit Kunststoff-Noppen , oder die LP direkt auf den Acryl-Plattenteller.

Die Eigenschaften unserer Magic-Disc-LP:

- Die Eigenresonanz und die durch den Abspielvorgang entstehenden Resonanzen der Vinylplatte werden wirkungsvoll bedämpft.
- Lager- und Antriebsgeräusche (Motor, Pulley, Riemen, usw.) werden wirkungsvoll bedämpft.
- Auf Grund der geringen Dicke (< 0.4 mm) kann die Scheibe zusätzlich auf Ihrer vorhandenen Auflage betrieben werden, ohne das sich der VTA (Vertikaler Abtastwinkel) nennenswert ändert.
- Plattenklemmen können weiterhin eingesetzt werden.
- Auf Grund der geringen Masse werden die Schwingeeigenschaften des Subchassis nicht beeinflusst.
- Antistatisch (keine Staubanziehung).
- Leicht zu reinigen (leicht feuchter Schwamm)
- Keine Schlupfwirkung (die LP rutscht nicht) und wird natürlich auch nicht verkratzt.

Daten: Masse ca. 25 g, Durchmesser 300 mm, Dicke ca. 0.35 mm.

Aufbau: Unsere *Magic-Disc* für LP wird nach dem gleichen Verfahren wie die CD-Auflagescheibe gefertigt.

Anwendungshinweise:

Die *Magic-Disc* Tellerauflage ist auf jedem Laufwerk einsetzbar (Subchassislauferwerk, Masselaufwerken, schwere und leichte Teller).

Es empfiehlt sich die *Magic-Disc* zusätzlich zu der vorhandenen Gummi oder Filzmatte einzusetzen. Somit bleiben die abgestimmten Eigenschaften des Laufwerkes erhalten.

Preis: € 89,-

HÖRERLEBNIS-Test: Magic-Disc-LP

"Das geringe Gewicht von 25 g stellt für kein mir bekanntes Laufwerk ein Problem dar. Hier sammelt die Magic-Disc-LP ganz klar Pluspunkte, weil universell einsetzbar"

"Und tatsächlich bewegt sich klanglich einiges. Ich habe meine Erfahrungen mit verschiedenen Laufwerken machen können. Sowohl bei richtig dicken Acryltellern ohne Auflagen, dem Pluto 12A von Kollege MK, einem etwas in die Jahre gekommenen, aber im Klang voll auf der Höhe der Zeit spielenden Linn-Klassiker LP 12: **stets ist das Klangbild stabiler und strahlt mehr Ruhe aus. Nervosität weicht, was besonders bei kleinen akustischen Besetzungen auffällt. Der vermeintlich schlankere Baß ist tatsächlich nicht weniger dynamisch. Er ist sauberer, tieffrequentes Wummern wird reduziert. Der klangliche Gewinn ist nachvollziehbar und auf jeden Fall höher einzustufen als der Preis von 160 DM vermuten läßt.**"

"Ein überaus sinnvolles und empfehlenswertes Zubehör"

von Robert Specht

Klangverschlechterung durch Vibrationen und Mikrofonie

Eine HiFi-Übertragungskette ist ein extrem sensibles und komplexes Gebilde, das vielen äußeren Einflüssen unterliegt. Die mögliche klangliche Qualität wird mitunter durch **vernachlässigte Fehlerquellen** drastisch eingeschränkt.

Während die Sensibilität hinsichtlich der zu verwendenden Bauelemente, der Schaltungstechnik, der Stromversorgung (Netzstörungen) und der Störeinstrahlungen gestiegen sind, werden die klangverschlechternden **mechanischen Störungen** weitestgehend ignoriert, oder falsch angegangen.

Unter **mechanischen Störungen** versteht man die Beeinflussung der Übertragungskette durch **Schwingungen**. Diese entstehen natürlich zwangsläufig wenn sich die HiFi-Geräte und die Schallquelle im gleichen Raum befinden. Jede Komponente der Kette (Geräte, Stellfläche, LS-Boxen und Raum) ist dem Schallfeld ausgesetzt. Ein Teil der Schallenergie wird reflektiert oder absorbiert, ein großer Teil führt aber zwangsläufig zum anregen von mechanischen Schwingungen.

Diese **Vibrationen** sind überall spürbar: An Möbeln, auch an den „Tonmöbeln bzw. Phonomöbeln“, selbst an einem massiven Fußboden (schwimmender Erstrich), an den Lautsprechergehäusen und natürlich an den HiFi-Geräten.

Im schlimmsten Fall werden Geräte und auch der Raum in ihrer Eigenfrequenz angeregt und es entstehen ausgeprägte Resonanzen bzw. **Raumresonanzen** (Stehende Wellen).

Es handelt sich hier um ein **mehrfach rückgekoppeltes System** bei dem der von den Lautsprechern abgestrahlte Schall zeitverzögert von den Geräten aufgenommen wird (Mikrofonie) und das elektrische Signal beeinflusst (**Musikprogramm-Induzierte Störungen**).

Da die meisten **Bauelemente reversibel** sind (Ursache und Wirkung sind umkehrbar) entsteht zwangsläufig durch mechanische Resonanz auch eine elektrische Beeinflussung und umgekehrt. Diese Modulation äußert sich durch **Klirr** (überwiegend unharmonisch). Betroffen davon sind Halbleiter, Röhren, Widerstände, Spulen, Kondensatoren, Schalter, Relais, Platinen, CD-Abtastung, Lautsprechermembranen usw.

Dies gilt auch für die digitale Welt. **Vibrationen erzeugen Jitter**. Dieser Daten abhängige Jitter äußert sich nach der DA-Wandlung wieder als musikabhängige dynamische Verzerrungen.

Zudem spielt **Raumakustik** bei einer highendigen Wiedergabe eine entscheidende

Rolle. Der Hörraum und die Aufstellung der Anlage ist ebenso mitentscheidend wie der Rest der Kette.

Die akustische Wirkung all dieser negativen Einflüsse ist ein eingeschränktes Auflösungsvermögen:

- **Bei leisen Pegeln ist die Wiedergabe undurchsichtig und unruhig (fehlende Feindynamik)**
- **bei hohen Pegeln wird die Impulswiedergabe unsauber (die Höhen sind überzogen und harsch, der Bass ist dröhnig),**
- **Die räumliche Abbildung ist gestört und verschmiert.**

Ziel einer konsequenten Schwingungskontrolle muss es sein die zwangsläufig entstehenden Schallstörungen durch folgende, dem jeweiligen Fall angepasste, Maßnahmen in den Griff zu bekommen:

- Entkoppeln (Isolieren) durch weiche Materialien.
- Entkopplung der Geräte und Baugruppen durch breitbandige Diffusoren (Filter) (z.B. **Wonder -Pads, -Stands, -Slices**)
- Ankopplung an eine große schwingungsarme Masse mit Spikes.
- Schalldämmung (Stabile Lautsprechergehäuse)
- Breitbandige Schalldämpfung der Raumakustik durch Absorber wie Teppiche und Gardinen.
- Schallbrechung (Diffusion) durch Regale, Raumteiler, Möbel und Pflanzen
- Resonanzdämpfung des Raumes durch schmalbandige Absorber oder für ein breitbandiges Spektrum durch schräge Wände Sorgen.
- Materialien mit hoher innerer Dämpfung verwenden. Wichtig für Lautsprecher -Gehäuse, und -Chassis, Racks, Stellflächen.
- Resonanz-Minderung durch geschickte Aufstellung von Lautsprechern und Geräten.
- Konstruktive Maßnahmen bei den Geräten (Gehäuse, Platinen, Bauteile –Auswahl)

Mehr zu diesem Thema auf unserer Homepage unter „Infos“.