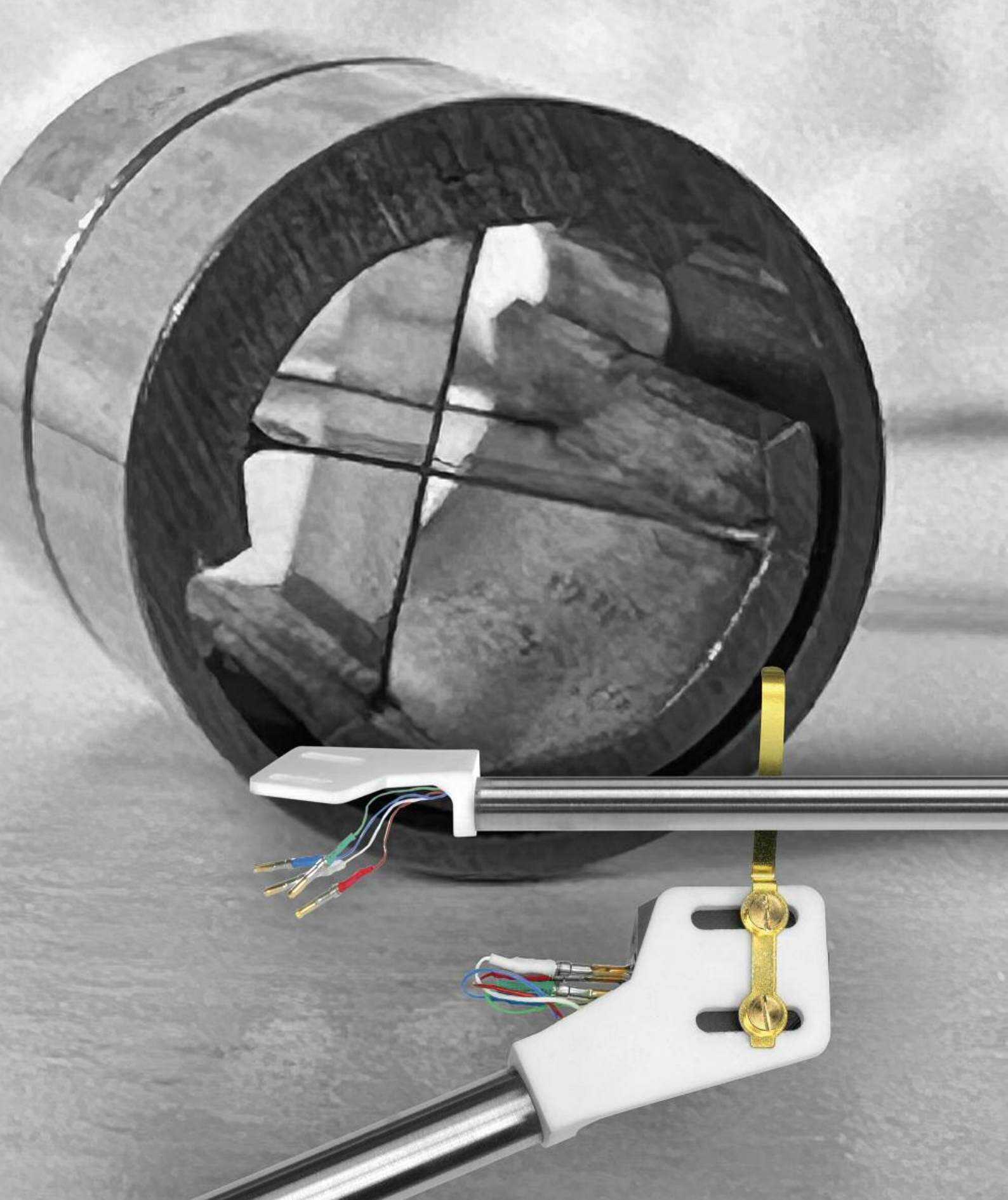


Heute spielfrei

Neue Tonarme sind immer willkommen. Vor allem, wenn sie so durchdacht sind wie dieser.

Anderthalb Tage auf der High End 2024 hatten sich doch gelohnt. Nicht zuletzt die Flächen im Erdgeschoss boten wieder Interessantes. Da zeigten sich auch kleinere Hersteller wie Alexey Korf mit seinen Tonarmen. Gelesen hatte ich schon von ihm, wohl zuerst im Analogforum der AAA, aber noch keinen seiner Tonarme gesehen. Hier lagen sie aufgereiht in verschiedenen Varianten, alle schlank und zweckmäßig gebaut wie Werkzeuge aus einer Zeit, als Mechanik noch Trumpf war.

Betriebsgeheimnisse scheinen Alexey Korf schnuppe zu sein. Unter dem Motto „Let's build a tonearm" gewährt er online Einblick in seine Arbeit. Eine gelassene Haltung zum Thema „Ideenklau" offenbarte er auch im Interview; da haben wir wesentliche Entwicklungsschritte und Konstruktionsmerkmale seiner Tonarme noch einmal rekapituliert. In zwei Punkten unterscheiden sie sich von so gut wie allen anderen: Korf-Arme haben ein Keramik-Headshell ab Werk und ein Festkörpergelenk als Horizontallager, der TA-AF 9 als Spitzenmodell sogar ein Keramikrohr. Folgt man dem Weg der vom Tonabnehmer in den Arm geleiteten Vibratio-

nen, sind das die neuralgischen Punkte, auf welche die unter Kontrolle zu bringende und abzuleitende Energie zuerst trifft.

So spannend ich den TA-AF 9 wegen des Keramikrohrs finde, so klar fiel meine Wahl für einen ersten Test auf den TA-SF 9. Er hat nur ein Edelstahlrohr, bringt aber ansonsten alles Korf-Typische mit und hält sich in der Grundausstattung, das heißt mit einer runden Basisplatte für die weitverbreitete Bohrung nach Linn/Jelco-Standard knapp unter 2000 Euro. Natürlich bleibt „bezahlbar“ ein unbestimmter Begriff, der in Genf vielleicht anders als in Gelsenkirchen, in Davos anders als bei uns in Dortmund auszulegen ist, aber man darf das günstig finden für einen Tonarm, der nach langer Entwicklungszeit in Klosterneuburg bei Wien gebaut wird.

Ich habe den TA-SF 9 mit einer SME-Basis bestellt, damit er während des Tests direkt den Platz meines SME 3500 übernehmen konnte. In puncto Tonarmgeometrie musste ich lediglich den Abstand zwischen Spindelmitte und Tonarmdrehpunkt minimal verändern

Oben: Auf der Kopfplatte des Tonarmlagers lässt sich der Azimut justieren. Gut erkennbar sind die Schraube und der Indikator für die Drehung des Rohrs. Der Hersteller rät allerdings davon ab, diese Möglichkeit zu nutzen

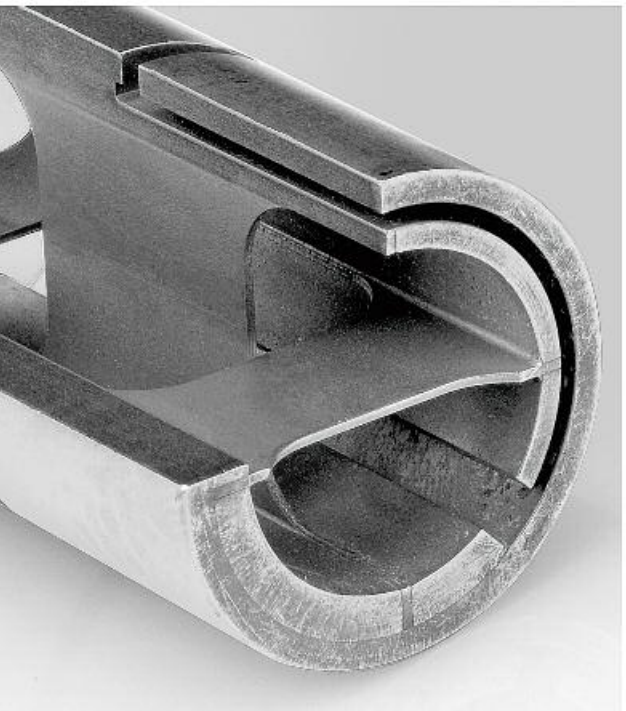
Unten: Die Höhenverstellung lässt sich über eine Gewindestange mit Rändelschraube feinfühlig vornehmen. Die Backen der SME-Basis klemmen den Arm rundum und hinterlassen keine Druckspuren

(mein SME verlangt 213,4 mm, der Korf 214 mm). Sowas ist gerade bei einer SME-Basis schnell gemacht, weil sich die Klemmbacken verschieben lassen.

Der Hersteller nennt für den TA-SF 9 eine effektive Masse von 19 Gramm. Das fällt nach landläufiger Meinung in den Übergang von „mittelschwer“ zu „schwer“, im Portfolio von Korf handelt es sich allerdings um den leichtesten Arm. Trotzdem liegen nahezu alle Arme aus dem analogen Mainstream (Rega, Linn, SME, VPI) deutlich darunter. Wer ein paar Gedanken zu Systemen durchspielen will, die mit dem TA-SF 9 voraussichtlich gut funktionieren, sollte den Compliance/Effective Mass Calculator auf der Seite von Alexey Korf einbeziehen. Ein Problem solcher Rechenhilfen liegt allerdings darin, dass man auf die Compliance-Angaben der Tonabnehmer-Hersteller vertrauen und sie nicht zuletzt richtig umrechnen beziehungsweise interpretieren muss. Ansonsten hilft nur ausprobieren und den Bereich problematischer Resonanzen der System-/Arm-Kombination mit einer Mess-Schallplatte wie der *Vinyl-Essentials*-LP zu bestimmen.

Mitspieler

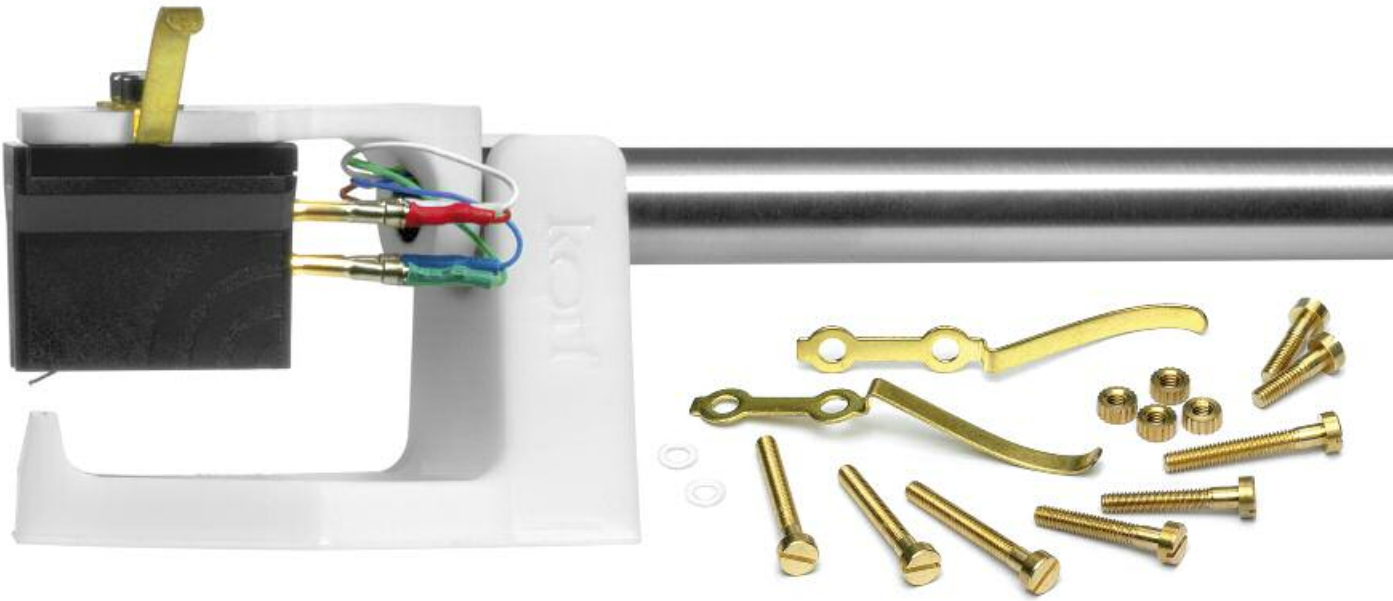
Plattenspieler: Transrotor Orfeo Doppio mit TMD-Lager **Tonarme:** SME 3500, VPI JMW 12.5 **Tonabnehmer:** Transrotor Figaro, Audio-Technica VM 540 ML **Phonovorverstärker:** SAC Entrata Disco **SACD-Spieler/DAC:** Marantz SA-11 S3 **Streaming-Bridge:** Pro-Ject Stream Box S2 Ultra **Vollverstärker:** YBA Genesis IA3 **Lautsprecher:** Q Acoustics Concept 500 **Kabel:** überwiegend HMS, aber auch Colours of Sound „White Bird“ **Zubehör:** Netzfilter LAB 12 Gordian, Aqvox Switch SE, Solid-Tech-Rack, Plattenspieler-Konsole im Eigenbau, Plattenwaschmaschine von Pro-Ject, Außenring von Josef Will, Wandsteckdosen und Sicherungen von Groneberg, Vividus Zwo von Subbase Audio



Es macht Spaß, mit dem Tonarm zu arbeiten. Alles erklärt sich von selbst, alles fügt sich gut. Dem TA-SF 9 liegt ein geometrisch „an Stevenson“ ausgerichtetes Werkzeug bei, das man hinter das Headshell klemmt und senkrecht nach unten ausrichtet. Damit lassen sich Systeme bequem und unmissverständlich justieren. Ohnehin plädiert Alexey Korf dafür, zwar stets millimetergenau zu arbeiten, sich aber nicht den Kopf darüber zu zerbrechen, ob Baerwald oder Löfgren womöglich die besseren Paten für die Optimierung des Spurfehlwinkels wären und ob die mit der Geschicklichkeit und Sorgfalt eines Normalsterblichen erzielbare Präzision wohl ausreiche. Spätestens, wenn der Diamant beim Abspielen einer LP von den Rillenflanken hin und her geworfen werde, habe man sowieso keine Kontrolle mehr über die während der Justage für so wichtig gehaltenen Parameter. Bei der Einstellung der Tonarmhöhe (VTA) hilft eine Rändelschraube, die Auflagekraft lässt sich über ein drehbares Gegengewicht regeln und die Anti-Skating-Einstellung erfolgt magnetisch. Wer eine Schraube am Lagerblock löst, kann das Tonarmrohr drehen und den Azimut justieren. Der Hersteller beschreibt den Vorgang in der Bedienungsanleitung, rät aber verblüffend eindeutig davon ab. Ebenso warnt er davor, den Tonarm von oben am Lagerblock zu greifen oder diesen Lagerblock von oben zu belasten. Das Festkörpergelenk darin sei fragil. Im Alltag gehen damit keine Einschränkungen einher – erfahrene Analoghörer rütteln sowieso nicht an Lagern. Einziger Kritikpunkt aus der Praxis: Das schwarze Material auf der Liftbank, vermutlich Filz, bietet etwas wenig Haftung. Während man den Tonarm senkt, wandert er manchmal einen Millimeter nach außen. Bei einer breiten Einlaufrille kein Problem, aber um die Nadel zwischen zwei Stücken zu platzieren, muss man manchmal korrigierend eingreifen. Das mag bei einer anderen Anti-Skating-Einstellung oder höherer Auflagekraft anders sein.

Fehlt noch ein Tonarmkabel? Korf Audio hat mit dem TC-125 ein sauber gefertigtes Exemplar für 85 Euro im Angebot, das auf

Der komplex aufgebaute Lagerblock ist wortwörtlich Dreh- und Angelpunkt des Tonarms. Dabei fasst ein Keramikkugellager den Arm in der vertikalen Achse, um die Drehbewegung über die Platte sicherzustellen. Für die vertikale Bewegung ist ein horizontal liegendes Biegelager einer amerikanischen Firma zuständig (Mitte und darunter auch im Anschnitt). Es wird „vorgespannt“ betrieben, also mit definierter Belastung, und soll weder Haftreibung noch ein Losbrechmoment aufweisen



Im Unterschied zu anderen Korf-Armen hat dieser ein festes Headshell. Sein keramisches Material soll entscheidenden Einfluss auf den Klang haben. Das ebenfalls weiße Justage-Werkzeug erwies sich als selbsterklärend und effizient. Wichtig: Immer den Fingerbügel montieren, damit der Anpressdruck der Schrauben zur Tonabnehmerbefestigung sich über die ganze Fläche des Headshells verteilt

einem Mikrofonkabel von Mogami (W3106) basiert. Die niedrige Kapazität macht es auch für Moving-Magnets nutzbar. Es klingt tendenziell griffig und dynamisch und offenbart viel vom Potenzial des TA-SF 9. Man kann es bedenkenlos als Zwischenlösung in Betracht ziehen. Wie raffiniert der Arm klingen und zu welchem Facettenreichtum er vorstoßen kann, zeigte der Korf allerdings erst mit besseren Phonokabeln. Vom van den Hul D501 Silver Hybrid profitierte sogar ein günstiges Moving-Magnet wie das Audio Technica VM 540 ML, das bei mir ohnehin bei jedem Analogthema seine wohlverdiente Spielzeit bekommt. Im Korf geführt, schob es Musik energischer auf die Bühne als im SME 3500, verlor dabei aber nichts von seiner Schokoladenseite, der trockenen Feinzeichnung und prinzipiellen Präzision. Wer Musik rund, warm und süffig serviert bekommen möchte, wird darüber wohl kaum zum Fan des VM 540 ML, aber für mich spielte es im TA-SF 9 erneut auf schöne Weise „richtig".

Ein Tonarm soll sich raushalten und dem Tonabnehmer optimale Arbeitsbedingungen bieten. Trotzdem hinterlässt jeder Arm seinen Fingerabdruck im Klangbild. Ein Widerspruch, mit dem sich leben lässt, und der auch für den Korf gilt. Aber weniger als für andere Arme. Was sich beim VM 540 ML andeutete, bestätigte das Figaro: Der TA-SF 9 führt Systeme rigide und holt das Beste aus ihnen raus. Details und Präzision, Klangfarben, Räumlichkeit, Dynamik – das von Goldring für Transrotor gebaute Moving-Coil kann alles wirklich gut, dabei sticht keine Eigenschaft so hervor, dass man es als Dynamikwunder oder beispielsweise analoger Verführer charakterisieren möchte. Ein Allrounder im besten Sinne. Seit ein paar Wochen war es im Korf montiert. Da lag mit DECCA SXL 6209 feines Sammler-Vinyl auf dem Teller, eine 1966 von Kenneth Wilkinson realisierte Aufnahme aus Kingsway Hall. Julius Katchen spielt das Klavierkonzert Nr. 3 von Béla Bartók, István Kertész leitet das London Symphony Orchestra. Der schwerkranke Bartók hatte das Konzert 1945 für seine Frau komponiert. Die Musik zeigt ab und an noch den typischen Bartók-Biss, aber ohne das Derbe und Schroffe früherer Werke. Der Mittelsatz – Adagio religioso – beschwört die Sehnsucht nach innerem Frieden, lässt

Interview mit Alexey Korf von Korf Audio

Heinz Gelking: Herr Korf, auf ihrem Blog kann man die Entwicklung der Tonarme im Detail verfolgen. Haben Sie keine Angst vor Ideenklau?
Alexey Korf: Nein. Ideen sind billig. Man kann jeden Tag welche haben. Die entscheidenden Punkte sind eine kritische Prüfung – taugt die Idee überhaupt was? – und die konkrete Umsetzung. Weil auch ein Patentschutz teuer und aufwendig ist, haben wir von Anfang an darauf verzichtet. Auf unserem Blog liegt alles offen. Jeder Entwicklungsschritt lässt sich da nachvollziehen.
Heinz Gelking: „The Korf Blog" hat sich zu einer faszinierenden Quelle für Analogfans entwickelt. Ich schaue da auch gerne rein. Leidenschaftlich diskutierte Themen wie Tonarm-Geometrien, Anti-Skating oder das perfekte Match von Tonarmen und Tonabnehmern beleuchten Sie da systematisch, oft gestützt von Experimenten und Messungen. Woher stammt das enorme Wissen um die Schallplattenwiedergabe?
Alexey Korf: Wir haben seit Ende der 1990er-Jahre Audiogeräte repariert, ab dem Jahr 2001 ausschließlich Plattenspieler. Unser Schwerpunkt lag auf den besten japanischen Laufwerken der 1970er- und 1980er-Jahre – vom Exclusive P3a über den Yamaha PX-1 bis zum Kenwood L-07d oder Sony PS-X9. Leider gibt es dieses Geschäft seit 2020 nicht mehr. Aber ich habe in der Zeit gelernt, was technisch und klanglich gut funktioniert und was weniger. Parallel dazu wurde 2011 Korf Audio gegründet, zuerst mit dem Schwerpunkt auf technischer Beratung.
Heinz Gelking: Aber einen Tonarm zu entwickeln und zu produzieren, ist ja doch noch mal was anderes.
Alexey Korf: Stimmt. Dass wir Produzent wurden, hat eine eigene Geschichte. 2019 hatten wir eine Idee, die unser Kunde für zu radikal hielt. Wir beschlossen dann, sie selbst umzusetzen: ein Keramik-Headshell, unser erstes Produkt, das wir direkt an Verbraucher verkauften. Der Erfolg ermutigte uns, einen Tonarm zu entwickeln. Mittlerweile haben wir eine ganze Serie.
Heinz Gelking: Selbst die Materialauswahl für die Rohre kann man im Blog genau nachvollziehen.
Alexey Korf: Ja. Tatsächlich habe ich über ein Jahr lang Prototypen gebaut und verglichen – mit Rohren aus Aluminium, Edelstahl oder Karbonfasern und sogar Mahagoni. „Vergleichen" bedeutet dabei, Resonanzen zu messen, aber auch Musik zu hören. Große Hoffnungen hatte ich in dreischichtige Rohre mit einem dämpfenden Silikon-Inlay zwischen zwei härteren Schichten gesetzt, also das Prinzip des Constrained Layer Dampings. CLD war und ist im High-End ja ziemlich angesagt. Aber in Wahrheit klangen beide so konzipierten Varianten grauenhaft. Durchgesetzt hat sich nach rund einem Jahr ein Tonarmrohr aus einer technischen Keramik, die allgemein als Alumina bezeichnet wird und auf Aluminiumoxid basiert. Daraus bauen wir jetzt unsere aufwendigsten Tonarme. Sie haben ja einen TA-SF 9 zum Test, also unser Einstiegsprodukt. Das hat schon ein Headshell aus Alumina, aber sein Rohr besteht aus Edelstahl. Es ist sehr steif, misst sich ordentlich und klingt schon wirklich gut.
Heinz Gelking: In einem Punkt unterscheidet sich der TA-SF 9 von jeder anderen mir bekannten Konstruktion, nämlich im Lager.
Alexey Korf: Es ging mir nie darum, irgendwas irgendwie nachzumachen. Die Idee eines horizontal liegenden Biegelagers für die vertikale Bewegung haben wir aber nicht exklusiv. Ähnliches gab es in den 1970er-Jahren schon von ERA (Etudes & Recherches Acoustiques). Wir haben allerdings völlig neu darüber nachgedacht, wie ein Tonarm aussehen sollte, der um das Biegelager herum gebaut wird.
Heinz Gelking: Worin liegt der Vorteil von Biegelagern?
Alexey Korf: Biegelager haben keine Haftreibung, kein Losbrechmoment und sind völlig geräuschlos. Nichts rattert oder klappert.
Heinz Gelking: Ein Beispiel wäre das Sprungbrett im Schwimmbad, oder? Aber das schwingt unkontrolliert nach …

Alexey Korf: Ein guter Vergleich. Auch ein Federsystem. Und dennoch ganz anders. Bei uns springt nichts ab. Das Federsystem bleibt unter Kontrolle. Wir arbeiten mit einer negativen Steifigkeitskonfiguration. Dabei liegt der Schwerpunkt des Tonarms bewusst oberhalb des Lagers. Seine Masse und Hebelkraft stemmt sich der Federkraft entgegen und spannt sie vor. Masse und Federkraft halten sich in Balance.

Heinz Gelking: Das Tonarmgewicht hat keine Skala …

Alexey Korf: Stimmt. Bei unserem Tonarm wäre das sinnlos. Man kann bei diesem Feder-Masse-System keine vernünftige Nullstellung „in Waage" definieren und dann linear Gewicht verschieben, sondern muss wirklich mit einer Tonarmwaage arbeiten.

Heinz Gelking: Woran arbeiten Sie zurzeit?

Alexey Korf: An einem Plattenspieler mit Direct-Drive-Antrieb und einer starren „Vibrationsbrücke", die den Tonarm mit dem Hauptlager verbindet. Dass der Plattenteller schwer ist, dient dabei eher der Rotationsträgheit als der Dämpfung. Nicht noch ein Masselaufwerk also, sondern ein spezielles …

Heinz Gelking: Klingt spannend! Vielen Dank für das Gespräch.

Alexey Korf: Gerne.

aber auch erahnen, dass der nicht vom Himmel fallen wird. Dies ist eine der Partituren aus der Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts, die man unbedingt einmal gehört haben muss.

Mit dem Figaro im Korf erlebe ich Decca-Sound vom Feinsten: Man „guckt" akustisch in einen stimmigen Raum, wo der Klang des Orchesters frei atmet. Bläserpassagen entfalten sich mit exemplarischer Binnendynamik, der Streicherapparat folgt flexibel jeder Wendung und zeigt sich fein aufgefächert, zu den obligatorischen Pauken treten weitere Schlaginstrumente, die die Farbpalette apart bereichern. Am Konzertflügel entspringende Akkorde und Tonkaskaden sind stimmig eingebunden, setzen aber auch einen Kontrapunkt zur Welt des Orchesters. Ich fand die LP schon immer hinreißend. Mit dem Figaro im TA-SF 9 gewinnt ihre Wiedergabe eine Umrissschärfe und Schlackenlosigkeit, die ich vom SME 3500 nicht gewohnt bin. Der tönt zwar vergleichbar substanziell und sauber, aber dabei einen Hauch ruhiger. Gerade Tonanfänge – seien es Klaviertöne, Paukenschläge oder gezupfte Noten in den Streichern – gewinnen im Korf-Arm an Prägnanz durch Trennschärfe.

Davon profitieren nicht nur Klassikhörer. Der E-Bass in „Anne's Song" von Faith No More (LP: *Introduce Yourself*, London/Slash Records SLAP 21) sitzt eng wie eine Rennradhose; da flattert nichts im Ungefähren. Die hyperpräzise Basswiedergabe mag zuerst etwas schlank wirken, sie reicht aber tief hinab und kann böse knurren. Oder Suzanne Vega, deren LP ich nach dem Artikel von Achim Helge Winkelmeier wieder aus dem Regal gezogen habe (*Solitude Standing*, A&M 395136-1): So klar, so fokussiert, so unmittelbar stand die fragile Stimme lange nicht mehr zwischen meinen Lautsprechern. Fazit: Der Arm klingt besser, als er kostet, und spielt weit höher mit. ▢

Tonarm Korf Audio TA-SF 9

Prinzip: Statisch ausbalancierter Drehtonarm mit festem Keramik-Headshell sowie Keramikkugellagern für seitliche Bewegungen und Festkörpergelenk für Bewegungen rauf/runter, Innenverkabelung aus OFC-Litze, Buchse für 5-Pol-Stecker **Montageabstand:** 214 mm von der Plattentellermitte zum Drehpunkt des Tonarms **Effektive Länge:** 229 mm **Effektive Masse:** 19 g **Gegengewicht:** für Tonabnehmer von 5–15 g, optional mit Zusatzgewicht bis 25 g **Garantiezeit:** 12 Monate **Preise:** 1895 Euro mit runder Basis (entsprechend Linn/Jelco), 2095 Euro mit verschiebbarer Basis (entsprechend SME), 85 Euro für Tonarmkabel TC-125

Kontakt: Korf Audio GmbH, Urberweg 34, A-3400 Klosterneuburg, Telefon +43 650 275 2923, www.korfaudio.com