

# Die Alchemie des perfekten Klangs

Sechs Phonokabel im Hörvergleich

Von Thomas Senft

in Zusammenarbeit mit Helmut Hausen

Wer sich daran macht, die klangoptimierenden Einflüsse von Verbindungskabeln herauszufinden, kann sicher sein, sich in der High-End-Gemeinde zwischen alle Stühle zu setzen. Denn kein Thema spaltet Klangfetischisten mehr als dieses.



Im einen Lager befinden sich die, die den ganzen Kabel-Hype ohnehin für Humbug halten, die oft so genannte »Klingeldraht«-Fraktion. Sie gehören oft technischen Berufen an und können „beweisen“, dass es diesen geringen Strömen ganz egal ist, durch welchen Leiter sie fließen. Allenfalls einer guten Abschirmung billigen sie einen positiven Effekt zu – der aber nicht in einer Klangverbesserung, sondern im Fernhalten schädlicher HF-Einstrahlungen aus der Umgebung besteht (So auch unser Autor Prof. Seibt, vgl. Heft 01/2014).

Im anderen Lager hingegen haben sich die Hardcore-Analogisten versammelt, das sind diejenigen, denen unser Hobby ohne Mystik gar keinen Spaß mehr machen würde und die selbstverständlich jede kleinste Veränderung vom unterlegten Bierdeckel bis hin zum Drehmoment der Tonabnehmerschrauben sofort und untrüglich wahrnehmen.

**Zwischen diesen beiden Lagern ist nur sehr wenig Platz für Andersdenkende, das Gelände ist mit Dogmen vermint, so dass man schnell Gefahr läuft, dazwischen zerdrückt zu werden. Solide Verbinder zwischen allen Komponenten und danach ein für allemal Ruhe – das ist an unseren Stamm-tischen eher verpönt.**

Eine komfortable Situation daher, wenn man sich jenseits aller Glaubensmeinungen ins stille Kämmerlein zurückziehen und selbst die Probe aufs Exempel machen kann. Ohne den Anspruch, ein absolutes Gehör zu haben. Ohne einem Hersteller verpflichtet zu sein und ohne selbst einem bestimmten Lager anzugehören. Aber ganz bestimmt mit einem zweiten Hörer, der den eigenen Eindruck verifizieren oder gegebenenfalls auch falsifizieren sollte.

Es ist ohnehin eher Zufall, dass der folgende Vergleich Eingang in dieses Magazin gefunden hat. Machen wir doch oft genug klar, dass es sich bei unserer Vereinspublikation nicht um eine weitere kommerzielle Testzeitschrift handelt, sondern um ein Heft, das genau jenseits des Üblichen Erfahrungsberichte, Bera-

tungsgeschichten und Tipps für Gleichgesinnte bietet. Als vor einiger Zeit das Phonokabel eines Herstellers mit der Bitte um Vorstellung im Heft in der Redaktion eintraf, herrschte daher zunächst etwas Ratlosigkeit: Was sollte man mit einem einzigen Kabel anfangen? Am besten, es zurückschicken, da wir ja keine »Tests« machen. So lag es eine Weile hier – bis sich der Gedanke durchsetzte, dass natürlich gerade die Verbindung vom Plattenspieler bis zum (Vor-)Verstärker für uns höchste Relevanz besitzt. Hinzu kommt die entscheidende Erkenntnis, dass ein gängiges MC-System mit nur etwa 0,5 mV ein äußerst schwaches und empfindliches Signal erzeugt, dessen Weg logischerweise auf Rosen gebettet sein sollte. So war plötzlich der Entschluss, den (vermeintlichen) Unterschieden von Phonoverbindungen auf den Grund zu gehen, nur noch eine Frage weniger E-Mails und einiger Tage Geduld. Dankenswerterweise fand der Autor in Helmut Hausen einen ebenso gespannten und kompetenten Mithörer, an dessen Anlage es überdies leicht war, die Kabelkandidaten mit SME-5-Pol-Stecker schnell zu wechseln (Abhöranlage und Kabelreferenz s. Tabelle).

Innerhalb weniger Tage stand das Feld der Hörteilnehmer:

- 1) AUDIOQUEST »Cougar«
- 2) HORN Serie ODIN, »Dual«
- 3) HORN, Serie ODIN, »Munin«
- 4) ORTOFON »TSW-6000 Silver«
- 5) VOVOX »Initio«
- 6) VOVOX »Textura«.

**Auch wenn am Ende unseres gemeinsamen Hörvergleichs selbstredend auch ein Urteil herauskommt und herauskommen muss, waren sich Helmut Hausen und meine Person von Anfang an darüber im Klaren, dass wir diesen Vergleich nicht als "Test" bezeichnen und verstehen wollen. Das Problematische an solchen Tests sind nämlich der Absolutheitsanspruch der Instanz (die Probehörer) und die daraus resultierende Absolutheit des Urteils. Beides wollen wir nicht unterstellen und somit versteht sich der nachfolgende Vergleich als**

**Wiedergabe von Eindrücken mit einer inhärenten Empfehlung, die selbstverständlich nicht losgelöst vom Preis des jeweiligen Kabels gegeben werden kann.**

### Die Konstruktionskonzepte

Um das Ziel bestmöglichen Klanges zu erreichen, verfolgen die einzelnen Hersteller unterschiedliche technologische Strategien, die als durchaus interessant zu bezeichnen sind. Die beiden wichtigsten beziehen sich zum einen auf die Leitermaterialien Kupfer versus Silber sowie auf der anderen Seite auf Abschirmmaterialien. Hinzu kommen besondere Bearbeitungsverfahren der jeweiligen Werkstoffe.

Gleich der erste unter die Lupe genommene Kandidat, das amerikanische AUDIOQUEST »Cougar«, wendet ein im Testfeld einzigartiges Verfahren an: Ausgehend von der Hypothese, dass jede Art von Kabelisolierung besonders das empfindliche Phonosignal verlangsamt und damit verschlechtert, hat AUDIOQUEST das „Dielectric-Bias-System“ (DBS) erfunden (s. Foto). Dieses soll ein starkes und stabiles elektrostatisches Feld erzeugen, welches „die Moleküle der Isolierung sättigt und polarisiert. Dadurch [würden] sowohl die in der Isolierung gespeicherte Energie als auch die verschiedenen, nichtlinearen Zeitverzögerungen auf ein Minimum beschränkt.“<sup>41</sup> Weiterhin soll hochreines Kupfer in perfekter Oberflächentechnik für „hervorragende Klangreinheit“ sorgen.

Anders geht das deutsche Unternehmen HORN AUDIOPHILES seine Zielsetzung an: Bereits das ODIN "Dual" setzt auf thermisch behandeltes 99,99%iges Reinsilber in einem zweiten Elastomer-Innenmantel, den HORN zusammen mit dem Polyurethan-Außenmantel als „Kabelsafe“ bezeichnet. Hinter diesem »Safe« werden die eigentlichen Signalleiter mittels „Teflonbandierung“ in ihrer Form gehalten. Neben extrem hoher Leitfähigkeit setzt HORN also stark auf das Unterbinden möglicher Mikrophonie-Effekte durch den Raumschall.



AUDIOQUEST-DBS



ORTOFON »TSW-6000 Silver«

Auch das € 250 teurere „Munin“ setzt auf die Silbertechnologie, bei der die Leiter jedoch in einer nicht näher beschriebenen Verfahrenstechnik „so optimiert [wurden], dass die Kapazität kaum zu unterbieten sein dürfte.“<sup>42</sup> Horn legt Wert auf die Feststellung, dass alle Kabel- und Leitermaterialien exklusiv von bzw. für HORN gefertigt sind und die abschließende Fertigung und Selektierung von Hand höchste Fertigungsqualität sicherstellt. Die Signalleiter sind symmetrisch verschaltet und verfügen über Vollsilberkontakt-RCA(=Cinch) Armaturen mit Aluminiumgehäuse auf der einen und einen 5-poligen Stecker nach SME-Standard mit Buchsenlagerung aus Teflon auf der Tonarmseite. Auch der dänische Hersteller ORTOFON hält reines Silber für das beste Material, um Niederspannungssignale optimal zu übertragen, da sich damit die Impedanz des Kabels verrin-

gere und die Leitfähigkeit erhöhe. Generell schreibt ORTOFON diesem Edelmetall „übliche Klarheit und Transparenz“ zu. Das TSW-6000 Silver ist zudem mit einer doppelten engmaschigen Schirmung aus versilbertem Kupfer ausgestattet, seine Stecker sind gegen Oxydation und jeglichen Verschleiß rhodiniert.

Mit dem Anspruch des Exklusiven treten selbstredend die Kabel aus der Schweiz an. Das VOVOX »Initio« will High End auch zum vertretbaren Preis möglich machen. Der Hersteller selbst spricht von einem „eher hell abgestimmte(n) Klangbild“ und einem „sehr schnellen Kabel mit einwandfreier Wiedergabe von Transienten“ (impulshafte Einschwingvorgänge).

Zur Optimierung der Signalübertragung hat man sich bei VOVOX in den nunmehr zehn Jahren der Firmengeschichte besonders intensiv den so genannten „Grenzflächen“ (= Oberflächen) innerhalb des Kabels zugewandt. Diese sah man als Problem an, da nach Ansicht der Konstrukteure um Jürg Vogt „jede Grenzfläche auch eine Störstelle [darstellt]“. Die Konsequenz hieraus ist, dass es sich bei allen VOVOX-Kabeln um so genannte „Solid Core“-Konstruktionen handelt, das heißt der Leiter besteht nicht aus verdrehten Einzelleitern, sondern aus einem Massivdraht, ein Merkmal, dem klangoptimierende Eigenschaften zugesprochen werden, da sich so die Oberfläche der Leiter um bis zu 90% reduzieren lässt. Dies allerdings praktizieren andere Teilnehmer im Vergleichsfeld auch, siehe Tabelle. Interessant in diesem Zusammenhang ist gleichwohl, dass VOVOX selbst beim „Textura“ auf hochreines, versilbertes Kupfer setzt, während in dieser Preisklasse durchaus reine Silberkabel gängig sind. Aber wie heißt es so schön im VOVOX-Credo: „Unterschiede, die zwar messtechnisch erfassbar, aber nicht wahrnehmbar sind, erachten wir als irrelevant.“

### Der Hörvergleich

Wir wollten den Hörvergleich möglichst entspannt angehen, auch wenn natürlich immer dasselbe Musikmaterial zum

Einsatz kommen musste, um so weit wie möglich Objektivität walten zu lassen. Die Tatsache, dass wir dem Thema Kabelklang mit Offenheit, aber auch mit einer gesunden Skepsis gegenüberstanden, hatte zur Folge, dass wir auf messtechnische Haarspaltereien von vornherein verzichteten. Bei Preisen zwischen 360,- und 998,- Euro musste uns das Kabel klanglich überzeugen oder das Geld wandert besser in andere Investitionen. Auch hätten wir keine Scheu gehabt, einen so genannten »Underdog« zum überzeugendsten Verbinder zu erklären, würde er denn seine Aufgabe mit Bravour meistern.

So startete das Hören mit jeweils drei ausgewählten Musikbeispielen (s. Tabelle), welche die Latten für klangliche Kerndisziplinen legten:

1. Differenzierende Feinauflösung
2. Räumlichkeit und Natürlichkeit sowie
3. Transparenz komplexer Orchesterstrukturen.

Dabei legten wir Wert darauf, nicht nur »audiophile« oder sonstige Ausnahmeaufnahmen zu verwenden, sondern auch die ganz gewöhnliche Serienpressung. Bei insgesamt sechs (mit dem Referenzkabel sieben) Phonokabeln ergab sich so eine Reihe von 18 (bzw. 19) Hördurchgängen, gerade nicht zu viele, um auch beim letzten Durchgang noch mit voller Aufmerksamkeit dabei zu sein. Die Abfolge der Kabel war beliebig, lediglich »eingerahmt« vom günstigsten („Cougar“) und teuersten („Textura“).

Das »Cougar« machte gegenüber dem Referenzkabel<sup>3</sup> gleich Boden gut: Der Flügel klang »perliger«, Streicher seidiger und das Klangbild legte insgesamt leicht an Räumlichkeit zu. Bei der kleinen Jazzbesetzung hielt dieses AUDIOQUEST-Kabel das Instrumentarium besser im Griff als bei der Orchesteraufnahme. Dass ein überschaubares Klanggeschehen sein Element ist, bewies es auch beim Chor der »Misa criolla«, den es beinahe sichtbar im Raum abbildete. Das VOVOX-»Initio«, das seit zehn Jahren unverändert gefertigte „Einsteigerkabel“ des Schweizer Unternehmens, vermochte dem gegenüber

zunächst in einigen Aspekten zu punkten: Bei selbiger »Misa criolla« ertönte die markante Pauke voluminöser und körperhafter und der Solist schien deutlicher vor dem Chor platziert als vorher. Gleichzeitig erschien dieser Chor jedoch deutlich flacher als beim »Cougar« und das gesamte Klanggeschehen hatte deutlich weniger Räumlichkeit. Dies zeigte sich auch bei der Jazz-Darbietung, bei der das »Initito« unter Räumlichkeit eher Breite als Tiefe verstand. Seine bereits erwähnte Stärke der »Körperhaftigkeit« - damit meinen wir das Im-Raum-stehen des Tones im Gegensatz zum einfachen Erklängen - trat auch bei Ben Websters Klavierbegleitung wieder in Form eines wärmeren, natürlicher wirkenden Einzeltons zutage.

Von den USA über die Schweiz ging es dann zum ersten Phonokabel deutscher Herkunft aus dem Hause HORN: Das »DUAL« bestach zunächst durch sein Vermögen, das komplexe Klanggeschehen einer nicht unkritischen Aufnahme sehr gut unter Kontrolle zu halten und dabei die Musikergruppen zu differenzieren. Auch Orchestertutti übertrug es vergleichsweise sehr gut auflösend und zeigte sich damit souverän. Streicher klangen warm, aber dennoch brillant, Bläser zart schmelzend. Heftige Pianoattacken übertrug es zurückhaltender als das »Initio« und es hat nicht dessen eben beschriebene »Körperhaftigkeit«. Das »DUAL« ist ein präzises Kabel - und das ist kein Widerspruch zu den oben gemachten Klangbeschreibungen. Am Ende überwiegt der Eindruck des Präzisen jedoch leicht und resultiert in einer gewissen Nüchternheit des Klanges. „Dänen lügen nicht“ war viele Jahre lang der Spruch und der Anspruch, mit dem eine andere, hoch angesehene HiFi-Marke aus dem skandinavischen Land die Qualität seiner Produkte untermauern wollte. Den Beweis, dass man sich im Hause ORTOFON traditionell besonders gut mit Phonoklang auskennt, wollte das TSW 6000-Silver antreten. Und es frappte sogleich als erstes gehörtes Phonokabel, welches die Pauke in der »Misa criolla« mit differenziertem Nachklang darstellte und auf weitere, vorher kaum wahrgenommene Details hinwies. Auffallend

gegenüber den bis dahin gehörten Kandidaten waren außerdem die ausgeprägtere räumliche Tiefenstaffelung und die noch bessere Feinzeichnung des Chores, was sich unter anderem an den wahrnehmbaren Anlautartikulationen zeigte. Sein ausgeprägtes Vermögen zur räumlichen Abbildung meldete das noch nachvollziehbarere in der Ecke stehende Klavier und die sehr (zu?) breite, aber auch tiefe Bühne bei Ben Webster. Einziger Kritikpunkt hier: Das Saxophon erschien ein wenig zu konturlos und damit zu groß - was man als beeindruckend empfinden mag, was aber im Vergleich seinen Zauber schnell verliert. Obgleich einhundertprozentig auf der Silberphilosophie aufbauend, kann man dem ORTOFON TSW 6000-Silver weder „Kälte“ noch „Sterilität“ nachsagen. Klavier und Streicher kamen angenehm natürlich und authentisch ans Ohr.

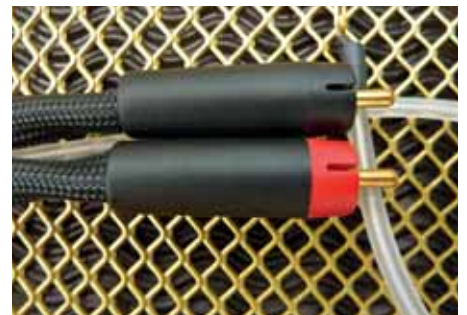
Mit dem HORN »Munin« kamen nun schlagartig -und zugegebenermaßen auch ein wenig überraschend- **neue Kategorien ins Spiel**. Mit einem Male erlebten wir die bis dahin schon im Gehirn verankerten Probeklänge in neuer Lebendigkeit bei gleichzeitig beeindruckender Differenzierung und Homogenität der Musikdarstellung. Dieser sofort auffallende Unterschied ist umso bemerkenswerter, als dieses Kabel erst als fünfter Kandidat aufspielte und damit schon einen signifikanten Unterschied bieten musste. Räumlich spielte es ähnlich schön wie das ORTOFON-Kabel, jedoch mit nicht ganz so großer Bühne wie dieses - was kein Nachteil sein muss. Insgesamt muss man als zweite neue Kategorie etwas anführen, was ich nicht anders als „Musikalität“ bezeichnen kann. Ein Klang kann beeindruckend, da präzise, räumlich, warm und ausgewogen sein - und es kann ihm gleichwohl die entscheidende Musikalität fehlen. Ich weiß nicht, wie ich das anders nennen soll, doch dieser Begriff drängte sich vom ersten Augenblick an alternativlos auf. Überflüssig zu betonen, dass die hinzugekommenen Eigenschaften Lebendigkeit und Musikalität den Wettbewerb bis dahin eindeutig entschieden. Und hier sei zum ersten Mal



HORN, Serie ODIN, »Munin«



HORN Serie ODIN, »Dual«



VOVOX »Textura«.

angemerkt, dass ich nicht geglaubt hätte, dass ein Kabel einen solchen Einfluss auf das Klangbild haben könnte. Alles war als Gesamtheit stimmig, man hörte nicht mehr auf die Einzelereignisse, sondern nur noch auf das Ganze, ein Chor war erkennbar als Summe von Einzelstimmen, ein Saxophon als von menschlichem Atem inspiriertes, handgefertigtes Instrument - herrlich. Freilich hatte das »Munin« bis dahin seine Rechnung noch ohne das VOVOX-»Textura« gemacht. Und es zeigte sich schnell, dass dieses ihm durchaus das Wasser reichen konnte. Seine Feinzeichnung befreite die vorsichtige Stimme des Solisten bei der »Misa criolla« aus ihrer tendenziellen Mattigkeit, Ben Websters Saxophon erschien weniger konturiert, aber mit einer unglaublichen Wärme, sein Pianist hatte hier das am wenigsten nach Saloon klingende Klavier und insgesamt waren

die gleiche Lebendigkeit und Musikalität auf der Bühne zu erleben wie beim »Munin«. Der Wettstreit zwischen diesen beiden Premium-Phonokabeln erwies sich letztlich als Remis-Partie. Die hier noch wahrnehmbaren Unterschiede sind rein geschmacklicher Natur und seien im Falle einer Kaufentscheidung einer individuellen Entscheidung überlassen. **Fakt ist allerdings, dass das HORN »Munin« für gut 300,- € weniger zu haben ist und damit ein heißer Kandidat für einen »Best Buy« ist.** Für all jene, die nicht bereit sind, rund 700 oder gar 1.000 € für einen Meter Phonokabel auszugeben, gilt dieses Urteil am Einstiegspreisniveau dieses Vergleichsfeldes auch für das AUDIOQUEST »Cougar«, das zwar das Klangniveau der

beiden genannten nicht erreicht, aber für sein Geld eine beachtliche Leistung bietet – übrigens auch 1,5 Meter Länge.

Aber, wie bereits oben gesagt, wir sind nicht das absolute Hör-Orakel. Vielleicht ist es dem Autor auch ein wenig peinlich, dass sich durchaus eine gewisse Relation zwischen Preis- und Klangniveau bewahrheitet hat. Aber wir fühlen uns allein unseren Lesern verpflichtet und haben das Ergebnis entsprechend beschrieben. Doch trotz nicht mehr jugendlicher Ohren haben diese und das zugehörige Zentrum im Gehirn Unterschiede wahrgenommen, die nicht von der Hand zu weisen sind und die im Falle einer anstehenden Kaufentscheidung







als Ausgangspunkt für eigene persönliche Vergleiche herangezogen werden können. Und angesichts des Gehörten drängt sich auch folgende Überlegung auf: Könnte es nicht manchmal auch günstiger und gleichzeitig effektiver sein, 500 bis 1.000 € in ein Phonokabel zu investieren anstatt 2.000 bis 3.000 in ein neues Tonabnehmersystem? Die Antwort bitte selbst geben. Wir hoffen, die Mühen des Hörvergleiches konnten der Analoggemeinde weiterhelfen.

Fotos: Thomas Senft

1 Produktaussage von AudioQuest zum »Cougar«

2 Produktaussage von HORN AUDIOPHILES zum »Munin«

3 Der Begriff wird hier nicht im Sinne eines Qualitätsmaßstabes verwendet, sondern bezieht sich lediglich auf das bislang verwendete Kabel »Finest cable«.

| Technische Daten         | AUDIOQUEST »Cougar«   | VOVOX »Initio«   | HORN »Dual«   | ORTOFON TSW-6000 Silver  | HORN »Munin«  | VOVOX »Textura«   |
|--------------------------|---|--|---|--|---|---|
|                          |  |                     |                                |  |                              |                            |
| Länge                    | 1,5 Meter   | 1,0 Meter  | 1,0 Meter   | 1,2 Meter  | 1,0 Meter   | 1,0 Meter   |
| Leitungstechnologie      | Hochreines, oberflächenbehandeltes Kupfer mit massivem Leiter (»Solid core«)        | Sauerstofffreies, hochreines »Continuous Cast«-Kupfer mit massivem, versilbertem Leiter (»Solid core«) | Thermisch behandeltes Reinsilber 99,9%  | Reinsilber 99,9%   | Thermisch behandeltes Reinsilber 99,9%  | Sauerstofffreies, hochreines »Continuous Cast«-Kupfer mit massivem, versilbertem Leiter (»Solid core«)          |
| Abschirmtechnologie      | Mit Kohlenstoff angereicherte Kunststoffe   | Weichmacher-, pigment- und halogenfreie High-Tech-Polymere   | In Seide geführter Polyurethanmantel + Elastomer-Innenmantel; mit PTFE isolierte Signalleiter m. Teflonbandierung | Doppelte Schirmung   | In Seide geführter Polyurethanmantel + Elastomer-Innenmantel; mit PTFE isolierte Signalleiter m. Teflonbandierung | Weichmacher-, pigment- und halogenfreie High-Tech-Polymere; Leiterummantelung aus speziellem Naturfasergeflecht |
| Kapazität                | 65 pF   | 38/138 pF  | 80 pF   | 106 pF/m   | 55 pF   | 35/125 pF   |
| Masseleiter              | Separat   | Separat  | Separat   | Separat  | Separat   | Separat   |
| Stecker verstärkerseitig | RCA (Cinch), Kunststoff   | RCA (Cinch), EICHMANN BulletPlug   | RCA (Cinch), LOK-Vollsilberkontakt in Alugehäuse, rhodiniert und verriegelbar                                     | RCA (Cinch), Metall, rhodiniert  | RCA (Cinch)-Vollsilberkontakt in Alugehäuse, Sockel, kunststoffummantelt, EICHMANN BulletPlug »Special Silver«    | RCA (Cinch), EICHMANN BulletPlug »Classic Silver«   |
| Stecker tonarmseitig     | 5-Pol, SME-Standard   | 5-Pol, SME-Standard  | 5-Pol, SME-Standard antimagnetische Kupfer-Beryllium-Legierung, Buchsenlagerung Teflon                            | 5-Pol, SME-Standard, rhodiniert  | 5-Pol, SME-Standard; antimagnetische Kupfer-Beryllium-Legierung, Buchsenlagerung Teflon                           | 5-Pol, SME-Standard   |
| Besonderheit             | »Dielectric-Bias-System«, 72 Volt   |  | Option, wahlweise über das Potential des Verstärkers oder die Masseleitung zu schirmen                            |  | Option, wahlweise über das Potential des Verstärkers oder die Masseleitung zu schirmen                            | Extra großer Leiterabstand; Kabel »eingebraunnt«.   |
| Preis                    | € 360,-   | € 448,-  | € 485,- (€ 535,- mit 90° abgewinkeltem Tonarmstecker)   | € 575,-  | € 680,- (€ 730,- mit 90° abgewinkeltem Tonarmstecker)   | € 998,-   |