



# Editorial



## In den höchsten Tönen

Die wichtigste Voraussetzung für guten Bass ist ein guter Hochtöner. Dieser berühmte Satz bringt die Bedeutung des Hochtöners für eine Lautsprecherbox auf den Punkt: Der Spezialist für hohe Frequenzen nimmt die Schlüsselposition ein, ohne ihn läuft gar nichts. Schließlich besteht Musik aus impulsförmigen Signalen, und die bringen ein reichhaltiges Obertonspektrum mit. Das gilt auch für den Schlag einer Bass-trommel und für einen gestrichenen Kontrabass: Ohne einen bunten Strauß von Obertönen wären knackige Bassimpulse unmöglich. Und nur dann, wenn das ganze Signalkpaket bis hin zu den höchsten Tönen sauber, klar und unverfälscht wiedergegeben wird, klappt es auch mit dem Bass.

Wer Lautsprecher mit überzeugender Klangqualität bauen möchte, tut daher gut daran, zuallererst den bestmöglichen Hochtönwandler zu verwenden. Kompromisse sind eher beim Tief- und ggf. Mitteltönen zu verkraften.

Deshalb sind mir Vergleichstests von Hochtönern besonders wichtig. Und deshalb trommeln wir in jedem Jahrgang der HOB-BY HiFi mindestens ein solches Testfeld zusammen. Für die vorliegende Ausgabe war es wieder soweit: Elf Hochtöner gaben im Lautsprecherlabor der Redaktion ihr Stelldichein. Und sie zeigten, was sie können.

Einmal mehr wurde klar: DEN einen besten Hochtöner gibt es nicht. Und schon gar nicht muss der Hochtöner der Wahl ein kleines Vermögen kosten. Tatsächlich förderte das aktuelle Testfeld sogar einen Schallwandler für gerade mal gut zehn Euro zutage, der alles richtig macht – wenn man ihn adäquat einsetzt. Trennfrequenz, Pegelfestigkeit und Wirkungsgrad sind Kriterien für die Auswahl eines Hochtöners, die festzulegen sind, bevor es darum geht, den besten Wandler für sein Projekt zu finden; wenn die Trennfrequenz nicht sehr niedrig und die Pegelfestigkeit nicht sehr hoch liegen müssen, dann kann auch ein preisgünstiger Hochtöner eine hervorragende Wahl sein.

Noch längst nicht ausgemacht ist, welche Kriterien überhaupt einen hervorragenden Hochtöner ausmachen; glatter

Frequenzgang – gut und schön; minimale Verzerrungen – logisch. Aber das war es noch nicht. Die vorliegende Ausgabe präsentiert ein Projekt mit einem Hochtön-Frequenzgang, der von der perfekten Linearität ein gutes Stück entfernt ist. Und doch klingen diese Boxen betörend – warum nur?

Zunächst einmal ist Linearität mit dem fraglichen Frequenzbereich zu gewichten: Unser Gehör ist nicht für alle Frequenzen gleich empfindlich. Munson und Fletcher haben entsprechende Kurven bereits vor vielen Jahrzehnten ausgearbeitet. Im Bereich hoher Gehör-Empfindlichkeit sind Linearität und Klirrraum hoch zu bewerten. Im oberen Randbereich des hörbaren Frequenzspektrums halte ich allerdings eine möglichst breite Abstrahlung für unterbewertet.

Genau das kann das gerade erwähnte Projekt richtig gut. Und noch einige weitere Beispiele von Lautsprechern, die faszinierende Klangqualität bieten und damit Fachleute verblüffen, fallen mir ein. Die legendäre LS3/5A der britischen BBC möchte ich – bei allen Macken, die sie zweifellos hat – beispielhaft erwähnen.

Die in den drei Projekten der vorliegenden Ausgabe eingesetzten Hochtöner weisen höchst unterschiedliche Eigenschaften auf, und doch ist jeder für das Projekt, in dem er zum Einsatz kommt, genau richtig. Wenn Sie Ihr eigenes Projekt realisieren möchten, ziehen Sie gerne unsere Hochtöner-Testergebnisse zu Rate. Die Testprozedur erfolgt seit jeher nach unveränderten Kriterien, mit demselben Mikrofon und Mess-System, und sind daher von 1999 bis heute vergleichbar. Eine Übersicht über die über 300 in dieser Zeit getesteten Hochtöner gibt unsere Marktübersicht ab Seite 61.

Herzlichst

Ihr Bernd Timmermanns