



„Viele können Stille gar nicht mehr ertragen“

DANIELA MANGER ist seit mehr als zwei Dekaden die Chefin von Manger Audio. Vor einem halben Jahrhundert entwickelte ihr Vater Josef den Manger-Schallwandler – eine andere Form der Schallwiedergabe, als man sie von herkömmlichen Lautsprechern kennt: Das Unternehmen empfindet mit seinen Produkten die Funktionsweise des menschlichen Gehörs nach. Ein Gespräch mit der Geschäftsführerin der Manufaktur in Franken über die Eigenheit unseres Gehörs, den Mut, eigenständig zu denken, und Musik, die einen zum Weinen bringt.

INTERVIEW: FLORIAN SCHNEIDER | FOTOS: RAINER CHRISTIAN KURZEDER

Frau Manger, was geht Ihnen durch den Kopf, wenn Sie im Bus Leute sehen, die Musik über Kopfhörer hören?

Daniela Manger: Es ist für mich erschreckend zu sehen, dass viele Menschen die natürlichen Umgebungsgeräusche, die uns Orientierung geben, einfach ausblenden. Die wenigsten machen sich Gedanken über die Lautstärke und die Qualität dessen, was sie da hören. Langfristig führt das Hören über Kopfhörer mit zu hoher Lautstärke zu bleibenden Schäden. Wir verlassen uns zudem immer stärker auf das Sehen und visuelle Eindrücke. Dabei muss man sich vor Augen halten, dass wir Menschen nicht überlebt hätten, wenn wir uns nur aufs Sehen verlassen hätten. Wir wären nur eine Randnotiz der Evolution, wenn wir nicht über so ein gutes Gehör verfügen würden. Heutzutage herrscht überall Lärm, und wir geben uns einer Form von Dauerberieselung hin, die dazu führt, dass viele Stille gar nicht mehr ertragen können. Diese Entwicklung finde ich bedenklich. **Sie sprechen von der Schädigung unseres Gehörs durch den zunehmenden Musikkonsum. Ist es denn umgekehrt auch möglich, das Gehör zu trainieren, um besser beziehungsweise genauer zu hören?**

Wenn wir von einer Schädigung des Gehörs sprechen, dann ist sie immer irreparabel. Wenn wir aber darüber sprechen, die Unterschiede zwischen einem MP3-File, einer guten analogen Wiedergabe, CD-Qualität oder hochauflösenden Soundfiles zu erkennen, dann lässt sich das sehr wohl lernen. Die Unterschiede sind genauso gravierend wie die zwischen Bohnen aus der Dose und frischen Bohnen. Den Entwickeln von MP3 war ja von Anfang klar,

dass es damit nicht möglich ist, alle zeitlichen Informationen, die ein wesentlicher Bestandteil von Musik sind, in der notwendigen Genauigkeit wiederherzustellen. Die Beschränkungen des MP3-Formats sind den meisten Jugendlichen meines Erachtens nicht bekannt und deshalb egal, wenn sie Musik hören. Wenn ich mir aber über eine gute Wiedergabekette ein Jazz-Konzert oder etwas Klassisches anhöre, dessen Aufnahmequalität schon gut ist, dann sind die Unterschiede krass. Etwas aus dem Pop-, Rock- oder Mainstream-Bereich ist häufig so schlecht produziert, dass es keinen Unterschied macht, ob es am Ende noch als MP3 datenkomprimiert wird.

Welche Beobachtungen machen Sie dagegen, wenn jemand zum ersten Mal Musik über einen Ihrer Lautsprecher hört?

Ich hatte erst kürzlich ein tolles Erlebnis, als ich auf einer Messe in Hamburg einer Gruppe von Leuten ein Stück vorgespielt habe, die viel in Klassik-Konzerte gehen. Die waren also hauptsächlich an den natürlichen Klang von Instrumenten gewöhnt. Sie waren sofort angetriggert, als ich ihnen erzählt habe, dass unser Schallwandler an den natürlichen Klang näher herankommt als andere Lautsprecher. Eine Frau aus der Gruppe war durch den Klang so gerührt, dass sie anfang zu weinen, und ich hätte fast mitgeweint. Wenn sich jemand schon länger für HiFi interessiert, dann hat er sich bereits auf einen bestimmten Sound eingehört. Er versucht dann das, was er hört, mit dem zu vergleichen, was er gewohnt ist. Da unser Schallwandler aber deutlich anders ist als ein konventioneller Lautsprecher, ist der erste Höreindruck für viele zunächst irritierend.

Was macht denn Ihren Schallwandler aus, worin unterscheidet er sich von herkömmlichen Lautsprechern?

Die einfachste Erklärung ist, dass der Schallwandler wie die Basilar-Membran in unserem Gehör funktioniert. Das heißt, hohe Frequenzen werden in der Mitte seiner biegeweichen Membran abgebildet, niedrige Frequenzen am Rand. Mein Vater hat zu Beginn seiner Forschungen zudem festgestellt, dass jeder Lautsprecher eine bestimmte Menge an Energie speichert. Das führt dazu, dass bei Musiksignalen, die eigentlich über eine sehr feine Struktur verfügen, vom Lautsprecher etwas von dieser gespeicherten Energie hinzugegeben wird. Der Ton verändert sich. In der Medizin ist schon länger bekannt, dass das menschliche Gehör ein zeitliches Auflösungsvermögen von fünf Mikrosekunden hat. Es kann also extrem schnelle Vorgänge wahrnehmen, die einer Frequenz von 100 Kilohertz entsprechen – ein Bereich der weit außerhalb des menschlichen Hörbereichs liegt. Änderungen in dieser Region nehmen wir deshalb nicht als Töne wahr, wohl aber als zeitliche Struktur.

Was bedeutet das für die Rezeption von Musik?

Musik ist nichts anderes als die Übertragung zeitlicher Strukturen. Das Anblasgeräusch einer Trompete, der Anschlag auf dem Klavier, das Zupfen einer Gitarrensaiten – alles, was in der Musik als Einschwinggeräusch bezeichnet wird, nehmen wir wahr. Ein Lautsprecher, der nichts anderes als ein Masse-Feder-System ist, verfügt ebenfalls über ein solches Einschwinggeräusch. Dadurch klingen Lautsprecher auch so unterschiedlich. Unser Schall-

wandler verfügt dagegen über keinen typischen Lautsprecherklang.

Wäre es möglich, dieses Prinzip auf Kopfhörer zu übertragen?

Prinzipiell ist das möglich. Überlegungen in diese Richtung haben wir auch schon gehabt, aber die Investitionskosten sind so hoch, dass es keinen Sinn hat, es zu versuchen. Auch die Erfahrungen, die wir bei der Entwicklung unseres Schallwandlers gemacht haben, haben bei der Entscheidung eine Rolle gespielt. Die Entwicklung war teuer und aufwendig. Mein Vater hat fast 20 Jahre daran gearbeitet, ihn zunächst so weit zu entwickeln, dass er fertigungsreif und später serienreif war. Immer wieder haben wir ihn verbessert, sodass wir jetzt seit den 90ern über einen Stand verfügen, mit dem wir ihn ohne Kinderkrankheiten auf dem Markt etablieren können. Mein längerfristiges Ziel ist es, kleinere Ausführungen des Schallwandlers zu entwickeln. Nicht für Kopfhörer, sondern um kleinere Lautsprecher-Modelle bauen zu können. Es gibt nach wie vor konstruktive Möglichkeiten, den Schallwandler zu optimieren.

Lassen Sie uns über Ihre Firmenstruktur reden. Arbeiten bei Ihnen mehr Frauen oder mehr Männer?

Wir sind zwar nur zu sechst, aber die Frauen sind in der Überzahl.

Das klingt ungewöhnlich für eine Firma aus dem Hifi-Bereich.

Bei Mikrofon-Herstellern, wo es auf filigranes mechanisches Arbeiten ankommt, sind Frauen relativ häufig anzutreffen. In der Entwicklung ist es eher selten, da bin ich eine Ausnahme.

Hatten Sie schon immer Interesse an technischen Zusammenhängen?

Mathematik und Physik habe ich schon in der Schule gerne gemacht. Und gewisse Dinge werden einem sicher auch in die Wiege gelegt. Da ich erlebt habe, wie mein Vater den Schallwandler entwickelt hat, hat sich bei mir auch eine Affinität zur Mechanik herausgebildet. Mein Vater hat sich gewünscht, dass ich als älteste von drei Töchtern seine Firma übernehme. Bis dahin hat er mir aber alle Freiheiten gelassen, meinen eigenen Weg zu gehen. Ich war zunächst in der Realschule, habe dann an der technischen Fachoberschule mein Fachabitur gemacht und anschließend Elektrotechnik studiert. Die Akustik war schon immer wichtig für mich. Nach dem Studium hätte ich etwa die Möglichkeit gehabt, bei einem Hörgerätehersteller in der Schweiz anzufangen. Als die mich haben wollten, wurde mir klar, dass ich lieber bei uns in die Firma einsteigen will.

Ganz im Sinne Ihrer Eltern.

Ja, sie waren sehr happy. Mein Vater war trotz seines Jahrgangs 1929 ein fortschrittlicher Mensch. Er war keiner, der sich an Konventionen gehalten hätte. Und so hat er auch



„Musik aus dem Mainstream-Bereich ist meist so schlecht produziert, dass es keinen Unterschied macht, ob sie als MP3 datenkomprimiert wird.“

seine Kinder erzogen. Er war sein Leben lang ein Querdenker – da er nicht studiert hatte, verfügte er über eine andere Herangehensweise: Er hat bei Problemen sehr fundamental gedacht. Manchmal ist man so geprägt oder voreingenommen, dass man Sachen nicht mehr hinterfragt. Sein Hirn einzuschalten und Dinge nicht als gegeben hinzunehmen, bekommt man heute kaum vermittelt. Mein Vater hat dagegen immer die Meinung vertreten, dass man mit dem Herzen lernen muss. Das wird einem aber erst klar, wenn man älter ist und nachdem man ein paar Mal auf die Nase gefallen ist. **Hat es lange gedauert, bis Sie sich vom Erbe Ihres Vaters emanzipieren konnten?** Mein Vater starb letztes Jahr mit 87, hat sich aber schon mit 65 aus der Firma zurückgezogen. Er war als Entwickler immer sehr präsent nach außen, und der Schallwandler ist sein Lebenswerk, aber die Produkte der letzten 20 Jahre sind meine Entwicklungen. Als neugierige Tochter war ich früher viel mit meinem Vater unterwegs. Deshalb haben mich viele anfangs vor allem als „Tochter von Herrn Manger“ wahrgenommen. Im Laufe der Jahre musste und konnte ich mich davon befreien. Inzwischen stelle ich aber nicht mehr fest, dass ich anders als ein Mann behandelt werde. Hin und wieder passiert es schon, dass Kunden sich bei technischen Fragen an den Mann wenden, obwohl ich danebenstehe, weil sie nicht wis-

sen, dass ich Daniela Manger bin. Das ist der Klassiker. (lacht)

Dabei könnten Sie die Fragen mindestens genauso gut beantworten.

In vielen Fällen kann ich es sogar besser. Nicht nur weil ich Elektrotechnik studiert habe, sondern weil ich während der Entwicklungszeit des Schallwandlers sehr vieles aus der Nähe mitbekommen habe. Aus den Fußstapfen meines Vaters heraus kann ich deshalb am besten Auskunft geben. 🍷

Drei für die Ewigkeit



MICHAEL JACKSON
Thriller

„Eine Platte aus meiner Jugendzeit, die ich immer gerne gehört habe.“



GREGORY PORTER
Liquid Spirit

„Wenn ich dieses Album höre, bekomme ich einfach immer gute Laune.“



BRUNO-LEONARDO GELBER
Beethoven Sonate Nr. 8

„Die Pathétique-Sonate ist eines der schönsten Klassik-Stücke. Am liebsten höre ich sie in der Aufnahme von Bruno-Leonardo Gelber aus der Notre Dame in Paris, die Denon produziert hat.“