



Nachhaltigkeit durch Reparatur und Modularität

Umdenken ist gefragt: Wenn die Welt nachhaltig werden will, ist die Reparatur von Geräten ein verheissungsvoller Weg. Die Manufaktur von Revox im Schwarzwald ist ein mustergültiges Beispiel dafür, dass so etwas funktioniert.

TEXT: RENÉ SENN, FOTOS: MICHAEL DONADEL



Wir alle kennen das Bild von überquellenden Containern voller Elektronikschrott und Plastik. In immer kürzeren Produktzyklen werden Geräte entwickelt, die noch mehr leisten, besser und vielseitiger sein sollen. Die Herstellung all dieser Geräte verschlingt enorme Mengen an Energie. Und viele davon sind nach kurzer Zeit nicht mehr mit den neuesten Software-Updates kompatibel und müssen ausgetauscht werden. Die Umstellung von UKW auf DAB wird ebenfalls eine Welle von Elektronikschrott auslösen, da viele Radios nicht nachgerüstet werden können. Immerhin lässt sich ein Teil davon recyceln. Allein in der Schweiz werden jährlich rund 33 000 Tonnen Elektronikschrott gesammelt (Quelle: erecycling.ch).

Reparieren statt wegwerfen

Immer wieder wird gefordert, dass Geräte so konzipiert sein sollen, dass sie repariert werden können. Die Schweizer Firma Revox zeigt eindrücklich, wie dies in der Unterhaltungselektronik gelingt. Der modulare Aufbau und die Reparaturfreundlichkeit ihrer Geräte, ein Markenzeichen von Revox, sind eine Gegenbewegung zur Wegwerfgesellschaft des 21. Jahrhunderts. Selbst jahrzehntealte Produkte können repariert werden. Um das hautnah zu erleben, hat die Redaktion von eTrends die Manufaktur in Villingen-Schwenningen besucht und einen Blick hinter die Kulissen geworfen. In diesem Zusammenhang ist auch die Geschichte von Revox und ihres Gründers Willi Studer interessant (siehe S. 31).

Showroom Wo Analoges Bestand hat: Die B77, ein Revox-Klassiker, ist heute noch erhältlich und lässt sich sogar via App sowie mit Hilfe eines Smart-Home-Systems ansteuern. Der modulare Aufbau ermöglicht es Revox und Drittanbietern, solche Schnittstellen zu entwickeln und umzusetzen. Ein Tätigkeitsfeld, in dem Wissen und Handwerk gefragt sind – auch auf der Seite der Installationsbasis, sprich beim Handwerker bzw. Multimedia-Elektroniker des Vertrauens.

Kundenservice-Counter

Seit 1998 produziert Revox im Technologiepark am Krebsgraben HiFi-Produkte. Das Firmengelände in Villingen, einst Produktionsstätte für Farbfernseher der französischen Thomson-Gruppe, beherbergt →

heute das «Klangwerk». Am Kundenservice-Schalter wurden wir von Mitarbeiter Luca Knapp herzlich begrüsst. «Was, so etwas gibt es noch?», war unsere erstaunte Reaktion, als wir erfuhren, dass Kunden ihre defekten Geräte hier auch persönlich abgeben können. «Natürlich, das machen wir seit Jahren so!» Ein beeindruckender Start für unseren Besuch.

Fertigung als Handwerk

Jürgen Imandt, Marketingleiter bei Revox, führte uns anschliessend durch die eindrucklichen Räume des Klangwerks. Neben der Administration befinden sich die Entwicklungsabteilungen für Hardware, Elektronik und Software sowie die Revox-App-Entwicklung. In weiteren Bereichen sind Werkstätten, die Fertigung und ein grosses Lager untergebracht. Ein Hör- und Showroom ermöglicht es Besucherinnen und Besuchern, die Bedienung der Audiotechnik zu erleben und sich von der Klangqualität der Geräte zu überzeugen.

«Es ist wichtig, dass wir in der Zukunft leben. Und wir haben eine langjährige Geschichte, die die erfolgreiche Gegenwart ermöglicht.»

Jürgen Imandt,
Marketingleiter Revox

Seit November 2024 werden im Klangwerk auch hochwertige Tonbänder für die legendären Bandmaschinen B77 und A77 produziert. Revox übernahm dafür die Firma Horch House und fertigt nun sogenannte Revox Master Tapes, auf denen analoge Studioaufnahmen verschiedener Musikgenres verewigt sind. Diese Tonbänder erfreuen sich weiterhin grosser Beliebtheit bei Musikliebhabern, die analoge Musik schätzen.

Reparatur wird grossgeschrieben

Ein besonderer Bereich der Revox-Manufaktur ist das Ersatzteillager, das wahre Schätze aus vergangenen Jahrzehnten birgt. «Wir haben hier noch Schrauben für Bandmaschinen aus dem Jahr 1964», erzählt Torsten Stumpf, der Leiter von Service und Produktion, sichtlich stolz. «Sollte ein Bauteil nicht mehr verfügbar sein, stellen wir es entweder selbst her oder arbeiten eng mit Partnern zusammen.» Dieser Ansatz zieht sich durch die gesamte Werkstatt: Defekte Geräte werden sorgfältig in ihre Einzelteile zerlegt, gereinigt und überprüft. Verschlossene Komponenten werden auf Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung ersetzt, Platinen frisch bestückt und, wenn gewünscht, Gehäuse neu lackiert. Alles wird anschliessend präzise wieder zusammengesetzt und vor dem Versand umfangreich getestet. Auch die Zukunft des Handwerks wird gesichert: Zwei junge Mitarbeiter lernen hier unter der Anleitung erfahrener Kollegen, wie sie selbst bei 50 Jahre alten Geräten die Fehler schnell finden und beheben können. Kundinnen und Kunden dürfen sich über ein Gerät freuen, das nach der Reparatur praktisch neuwertig ist – und oft weitere Jahrzehnte funktioniert. Das Klangwerk ist ein beeindruckendes Beispiel dafür, wie Nachhaltigkeit und Qualität Hand in Hand gehen.

Neue Geräte aus dem Klangwerk

Während in der Werkstatt alte Geräte in neuem Glanz erstrahlen, entstehen in der Fertigung neue innovative Produkte, die mit ihrem modularen Aufbau die Revox-Philosophie fortführen. Er ermöglicht nicht nur eine einfache Reparatur, sondern auch die Erweiterung der Geräte mit neuen Funktionen. Es ist sehr eindrücklich zu sehen, mit welcher Leidenschaft und Liebe die oft langjährigen Mitarbeitenden diese Produkte von Hand fertigen. Wer einen Fertigungsroboter sucht: Fehlangeige. Emil Hauger zum Beispiel fügt gerade die einzelnen Teile eines neuen weissen Elegance G120 Lautsprechers zusammen. Er montiert die Frequenzweiche im bereits lackierten Lautsprechergehäuse, zieht die Kabel sorgfältig ein, stopft das Dämmmaterial passgenau hinein, klebt die Glasfront präzise fest und setzt schliesslich die Lautsprecherchassis ein. Das geht in einer absoluten Ruhe, sehr zügig, aber ohne Hektik. Kein Wunder, denn Emil Hauger macht dies schon seit 40 Jahren. Und schliesslich werden alle Lautsprecher und Verstärker, Plattenspieler sowie

alle anderen Geräte vor der Auslieferung einzeln getestet.

Made im Schwarzwald

Die Produkte werden im Klangwerk selbst entwickelt und gefertigt. Die Bauteile für die Geräte stammen wo immer möglich aus lokaler Produktion. So bestückt ein Unternehmen aus Schweningen zum Beispiel Leiterplatten, lackiert wird in Bayern, und das Glas kommt aus Thüringen. «Dank lokaler Produktion haben wir ganz besondere Möglichkeiten. Wenn wir zum Beispiel bei einem Print eine Änderung benötigen, fährt Torsten mal schnell in die nächste Ortschaft und bespricht die gewünschte Änderung. Das sind für uns die grossen Vorteile der lokalen Produktion», berichtet Jürgen Imandt auf dem Rundgang.

Dann entführt er uns noch kurz in den Showroom, wo Besucherinnen und Besucher die neuesten Geräte wie den Studiomasster oder den Plattenspieler live in ihrem vollen Klangbild erleben dürfen. Es gibt Wände mit unsichtbar integrierten Lautsprechern und sogar eine B77-Bandmaschine, die sich auch über den smarten KNX-Taster am Showroom-Eingang sowie über die neueste App von Revox ansteuern lassen. Sarah McLachlans «Angel» zaubert Gänsehaut direkt aus der Wand, so authentisch, als würde sie direkt vor einem auf der Bühne singen.

Mit der Musikwelt verbunden

Der Besuch bei Revox im Klangwerk hat es uns eindrücklich gezeigt: modern, digital und nachhaltig gehen zusammen. Neueste, vernetzbare Multi-Mediageräte einer Schweizer Marke werden noch heute erfolgreich «Made in Germany» produziert.

Auch an der engen Zusammenarbeit mit der Musikszene hat sich bei Revox kaum etwas verändert. Heute sind Baschi und Stefanie Heinzmann Markenbotschafter:innen von Revox. Und vor kurzem legte das Unternehmen zusammen mit Yello, d. h. mit Dieter Meier und Boris Blank, eine limitierte Sonderedition der B77 MKII auf, die innert kürzester Zeit ausverkauft war. Mit ihrer Mischung aus langjähriger Geschichte, Innovation und Nachhaltigkeit bleibt Revox eine prägende Marke in der Unterhaltungselektronik. Und wenn bei der Verabschiedung Dieter Meier und Boris Blank als Teil der Revox Family um die Ecke gebogen wären, hätte uns dies ehrlich gesagt nicht verwundert.

Die Geschichte von REVOX

Markenfaszination und Mythos

Die Firma Revox ist in der Schweiz bestens bekannt und hat eine spannende Unternehmensgeschichte. Eine häufig gestellte Frage lautet: «Gibt es die Firma von Willi Studer noch?» Ja, es gibt sie (teilweise) noch. Allerdings hat sie seit ihrer Gründung im Jahr 1950 auch einige turbulente Zeiten durchlebt. «Studer» war damals der Name für Geräte im professionellen Studio-Markt. Sogar die Beatles in den Abbey Road Studios nutzten 1964 diese Technik für die Aufnahme ihres Albums Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band. Auch ABBA, Pink Floyd und viele weitere Bands setzten auf die damals revolutionäre, professionelle Studer-Studiotechnik aus der Schweiz. Im Jahr 1989 entschied sich Willi Studer, sich aus seinem Unternehmen zurückzuziehen.

Für den privaten Markt

Revox war damals schon der Name der privaten (Consumer) Produkte. Re:vox bedeutet so viel wie «die wiedergegebene Stimme». Heute besteht das Unternehmen aus der Revox Group in der Schweiz, der Revox Deutschland GmbH bzw. Revox (Schweiz) AG und der Revox Handels GmbH (Österreich). Als Marke konnte sich Revox behaupten, indem das Unternehmen frühzeitig auf Qualität, Langlebigkeit und Innovation setzte, statt auf Massenproduktion. Revox pflegt seit Jahrzehnten seine Tradition als Manufaktur und den Leitsatz «Studio Sound Quality». Die

Geräte sollen die Musik aus den Studios möglichst unverfälscht in die Wohnzimmer der audiophilen Musikliebhaber:innen bringen. Denn: «Musik ist Geschmackssache. Der Klang nicht.»

Im Mai 2025 öffnet die neue Revox World in Dietikon, in der die Historie und die Gegenwart von Studer | Revox erlebt werden kann.

Modularität

Revox blieb stets seiner Kernphilosophie treu: Produkte zu entwickeln, die nicht nur technisch überzeugen, sondern auch mit Reparierbarkeit, Nachhaltigkeit und einem exzellenten Kundenservice punkten. Die modular aufgebaute Technik, die bereits →

«Die menschliche Sprache und die Musik in all ihren Facetten nach Belieben wiederzugeben, ist die Herausforderung, die im Namen Revox liegt.»

Willi Studer, Gründer der Unternehmensgruppe Studer-Revox (1912–1996)

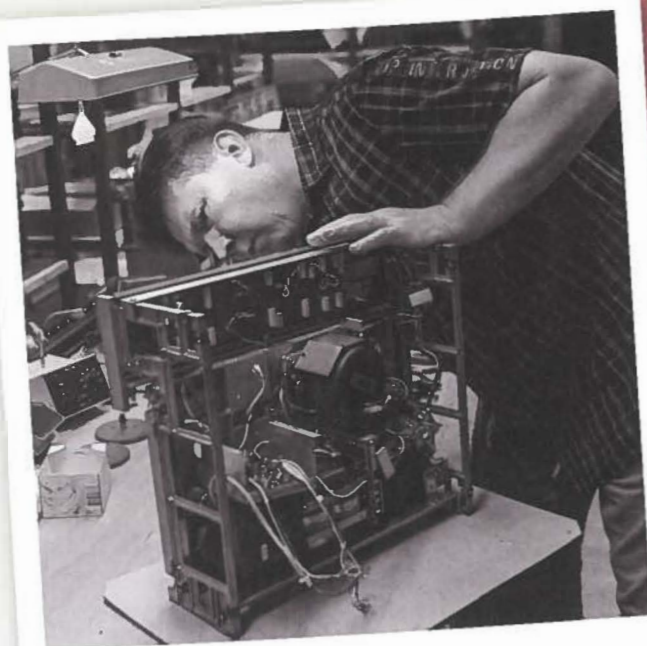


Faszinierend Alexander Ostwald fertigt die typischen silbrigen Revox-Kippschalter in Handarbeit, damit das Unternehmen Ersatzteile bereitstellen kann.



Qualitätsversprechen Sämtliche Geräte, wie hier die M30-Multiuser-Verstärker, werden vor der Auslieferung auf ihre korrekte Funktion und Leistung getestet.

Modular Sämtliche Audiosysteme von Revox sind so aufgebaut, dass einzelne Bauteile einfach ausgetauscht, ergänzt oder repariert werden können. Im Bild ein Nebenraumverstärker M30 in der Produktion. Jürgen Imandt, Leiter Marketing (rechts) und Torsten Stumpf, Leiter Service und Produktion (Mitte), mit dem Chefredaktor von eTrends (links) im Klangwerk.



Revision

Kaum wiederzuerkennen ist die vollständig demontierte B77, die Andrej Grobow gemäss Kundenwunsch einer kompletten Überholung unterzieht.

Analoge Technik

In Kleinserien werden tatsächlich noch Plattenspieler hergestellt. Der Studiomaster T700, der hier entsteht, wird im Laden rund 3750 Franken kosten.



Handarbeit Neben grosser Erfahrung ist auch bei der Montage der Lautsprecher-Chassis höchste Sorgfalt gefragt. Dies erledigt Emil Hauger in andächtiger Ruhe, sodass die Kunden später einen hervorragenden Lautsprecher zu Hause aufstellen können.



Kommentar

René Senn, Redaktion eTrends

Nach unserem Besuch im Klangwerk ist klar: Revox besitzt dank der modularen Bauweise seiner Produkte, der einzigartigen Reparierbarkeit und dem Multiuser-Gedanken ein Alleinstellungsmerkmal, das heute in der Elektronikbranche selten zu finden ist. Besonders beeindruckend ist die Klangqualität der Geräte, die sich an professionellen Studio-Standards orientiert und Musik unverfälscht wiedergibt. Die Kompatibilität zwischen älteren und neuen Geräten sowie die Möglichkeit der Integration in Smart-Home-Systeme machen die Marke Revox – oder den Mythos Revox – zusätzlich interessant.

in den 1950er-Jahren eingeführt wurde, prägt die Geräte bis heute. Für jede Funktion – sei es Netzteil, Verstärker, Endstufe, die Motorsteuerung oder die Netzwerkanbindung – gibt es bis heute separate Platinen, die ersetzt werden können. Schrauben, Motoren und vieles mehr hat Willi Studer schon damals in seinen diversen Fabriken in der Schweiz und in Deutschland selbst gefertigt.

Zeitgemäss

Auch die neusten Geräte wie der Studiomaster M500 oder der M300 und die Multiuser- und Multiroom-Verstärker bleiben diesem Prinzip treu und können repariert oder erweitert werden. Revox, der Erfinder der Multiroom-Systeme, hat mit dieser Gerätegeneration den Anschluss an die digitalisierte Musikwiedergabe wie Streaming und vieles mehr geschafft, ohne seine bisherigen Tugenden sowie die Rückwärtskompatibilität zu vernachlässigen. Dank dem modularen Konzept können sowohl die Geräte der ersten Stunde als auch die aktuellen miteinander verbunden und vernetzt werden. Dies ist gelebte Nachhaltigkeit, und nicht zuletzt deshalb wird wohl kaum jemand ein Revox-Gerät in einem Elektronikschrott-Sammelcontainer finden.

Analog im Trend

Und weil analoge Musik im Trend ist, hat Revox Anfang 2020 einen neuen Plattenspieler (Studiomaster T700) eingeführt und Ende 2024 die legendäre Bandmaschine B77 in der Version MK III mit einigen professionellen Features wieder als Neugerät aufgelegt. Beide werden in liebevoller Handarbeit im Schwarzwald hergestellt. Erfahrene Mitarbeiter:innen fertigen dort im Jahr rund 10000 Produkte.

Fazit

Revox hebt sich mit seinem hohen Anspruch an Klangqualität, dem modularen Aufbau der Geräte und der einzigartigen Reparierbarkeit deutlich von seinen Mitbewerbern ab. Hinzu kommt, dass die neuesten Geräte sowohl mit älteren Modellen als auch mit einem Smart-Home-System vernetzt werden können (siehe auch Testbericht in eTrends 2/24). Geräte wie der Studiomaster, der Streaming und analoge Technik verbindet, überzeugen durch einfache Bedienung sowie Multiroom- und Multiuser-Funktionalität. Damit bietet Revox eine nachhaltige und individuell anpassbare Lösung, die sich abseits des Mainstream an eine anspruchsvolle Privat- und Geschäftskundschaft richtet.



Masterpiece

Der Plattenspieler B795, der hier repariert wird, dürfte etwa aus dem Jahr 1982 stammen, also rund 43 Jahre alt sein. Natürliche Alterung, wie das Austrocknen von Kondensatoren, ist ein häufiger Grund für eine Revision. Wegwerfen muss man ihn also nicht: Er wird, versehen mit einer neuen Nadel, wieder wie neu sein und beste analoge Musik von Vinyl zaubern. Auf Wunsch lackiert Revox sogar das Gehäuse in der grauen Originalfarbe neu.



Willkommen

Unser erster Eindruck und der erste Kontakt mit Luca Knapp vom Klangwerk: Am Kundenservice Counter zeigt sich die Hingabe und Freundlichkeit der Revox-Family, die auf den Werten des Gründers Willi Studer basieren. Hat jemand ein defektes Gerät, kann es hier am Schalter abgeben und einen Kostenvoranschlag für die Reparatur verlangen. Kunden aus der ganzen Welt senden ihre Geräte zur Reparatur nach Villingen oder bringen sie teils sogar persönlich vorbei, wenn sie sie nicht per Post schicken möchten.