

Ton ab und Saite drauf

VON ERWIN DETTLING (TEXT) UND ADRIANO HEITMANN (BILDER)

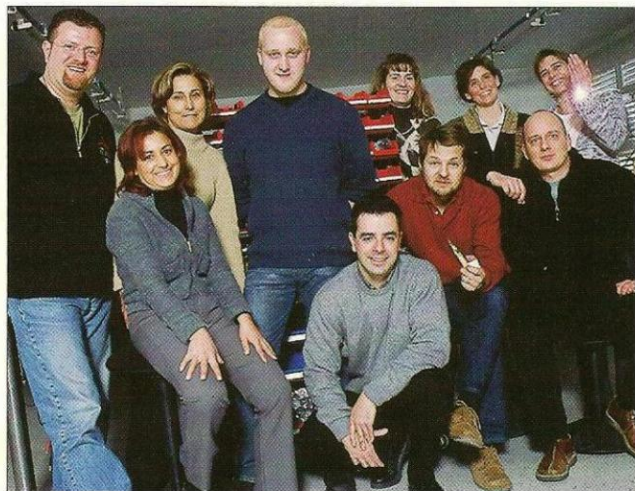
Stephan Schertler steht mit seinem Kontrabass auf der Bühne, hat eine Vorstellung, wie die «Tijuana-Moods» der Jazz-Legende Charles Mingus klingen sollen, und es passiert nicht. Schertler leidet.

Schertler spielt mit einem Tonabnehmer, der von Kollegen über alles gelobt wird. Sein Bass klingt flach, ohne Volumen, unten stumpf, oben dünn und brüchig. Nach dem Konzert hat er einen mächtigen Koller, eine Migräne zuckt im Kopf. Schertler stellt sein Instrument in eine tiefe Ecke – bis ihn der Hafer sticht. Er ist studierter Maschinenbauer, abgefahrener Musiker, Tüftler, Self-Made-Man und extrem hartnäckig, wenn er leidet.

Der Tonmeister aus Mendrisio beginnt verschiedene Systeme von herkömmlichen Tonabnehmern zu kombinieren, und er versteht bald, warum diese akustischen Plaggeister auf seinem schönen Bass miserabel tönen. Er zerlegt den Winzling am Steg in seine Teile und spürt: «Das kannst du verbessern.» Der Weg ins Labor ist nicht weit. Noch hat Schertler keine Vorstellung von der kommerziellen Vermarktung seines klingenden Leidensweges. Er lässt sich vorerst hinreissen, beginnt zu proben und zu testen. Das war vor 15 Jahren.

Heute macht Schertler in Mendrisio täglich neue akustische Grenzerfahrungen. In den hohen Hallen einer ehemaligen Uniformfabrik an der Via Beroldingen 18 entstehen High-Tech-Tonabnehmer der Sonderklasse für Saiteninstrumente. Mit innovativen Geräten holt er aus den Schallkörpern von Kontrabässen, Gitarren, Mandolinen und Ukulelen optimal die Töne ab. Damit alles passt, hat sich sein Team auch dem Saitenmachen zugewendet. Schertler hatte Glück. Akustisch erzeugte Mainstream-Musik ist beliebt wie nie in den vergangenen 40 Jahren. Viele Stars setzen bei Liveauftritten wieder vermehrt auf technisch unveränderte Akustik und spielen unplugged. Musiker und Orchester aller Genres spielen mit Schertlers Tonabnehmer und Saiten. Zu ihnen gehören die Berliner und Londoner Philharmoniker, die Scorpions, der Balladensänger Chris de Burgh, George Benson, Mstislav Rostropovich.

Schertler hält nicht viel von künstlich und digital erzeugten Tönen. «Wir imitieren damit eigentlich nur Naturtöne. Diese überschätzte Synthesizer-Revolution dauerte nur ein paar Jahre. Jetzt will die perfekten, kalten Töne kaum mehr einer hören. Das Bedürfnis nach einer gut und tief klingenden Gitarre wird noch sehr lange bleiben.»



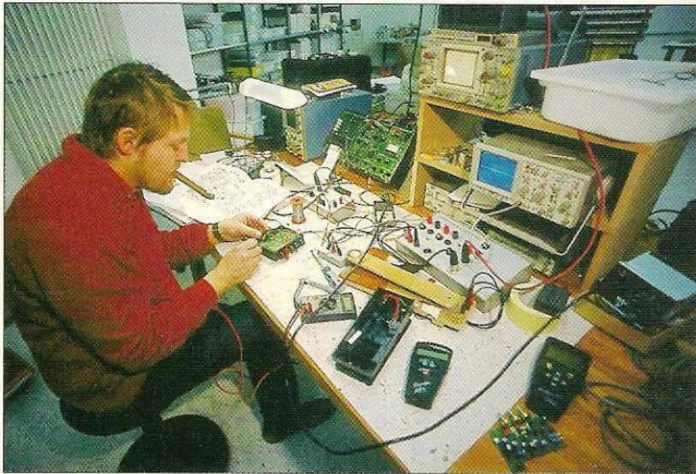
Die Sonderklasse von Mendrisio. Wir sind Dilettanten, machen, so widersprüchlich es tönt, als moderne Leute viel traditionellere Saiten.



Kontrabassisten sind gesellige Menschen. Sie halten Orchester, Teams und Tüftler in Orchestergräben, Kellergeschossen und High-Tech-Werkstätten zusammen. Sie leben in zwei, drei Welten, jagen den Kontrapunkt.



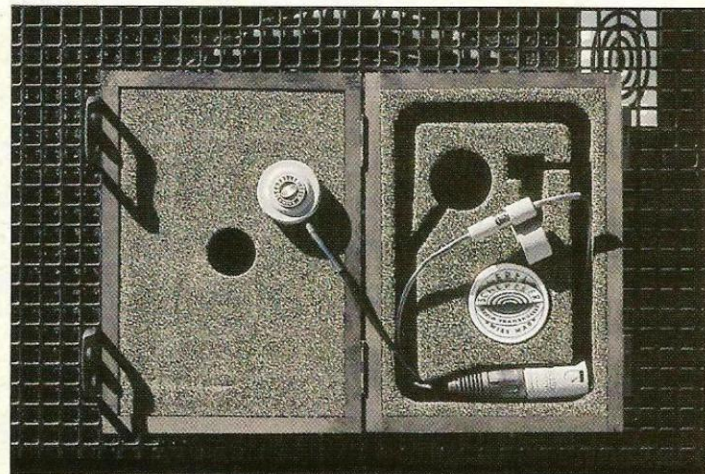
Stimmstabil: Auf der ganzen Saitenlänge die gleiche Vibration.



Zwei Welten. Zuerst mit den Sinnen messen und aus Zahlen, Kurven und Diagrammen keinen Kult machen, bitte!

Der Tonmeister aus Mendrisio stellt sich auf seinem Weg in die sanfte Akustik ein paar Fragen. Wie viel Technik braucht die Perfektion? Sie macht bei der Wiedergabe der Naturtöne nicht immer mit. Was sind die Gründe, warum etwas gut oder schräg in unseren Ohren tönt? Warum empfinden wir den Klang bestimmter Instrumente als schön, andere als hässlich? Sind unsere Hörgewohnheiten antrainiert oder ist das Klangempfinden in der DNA des Menschen programmiert? Schertler sucht lohnende Antworten auf alte Fragen.

Schertler legt seinen Weg frei zu den Tönen des Dschungels und des Urwalds. Er hat Ohren für brechendes Holz, raschelndes Laub, für den Tropfen, der in die Pfütze fällt, für die Sinfonie von Wind und Wellen – für die Naturtöne. Sie sind sein Rohstoff für akustische Reisen, deren Erkenntnisse er am Ende auf seine High-Tech-Saiten spinnst und in seine akustischen Transducers einbaut. Das Geniale sei einfach, meint der Tonmeister aus Mendrisio: «Die Emotionalität trägt und transportiert die künstlerische In-



Grosser Markt für Winzling «Bluestick»: Äusserlich kaum unterscheidbar von der Konkurrenz. Die Wohltat liegt im Detail.

formation, den subjektiven Groove, der jeden gefangen nimmt. Ich glaube, dass auf längere Zeit nur die emotionale Variante der Musik überlebt.» Schertler ist kein talentierter Freak, verlässt sich nicht auf den Zufall. Er weiss, wie ein Transistor funktioniert und spürt, dass die Digitaltechnik im weiten Feld der Akustik fehlerhaft und wenig präzise ist, wenn das geübte Ohr hinhört.

Schertler lebt in zwei Welten, misst zuerst mit seinen Sinnen und erst dann mit den Messgeräten und macht aus Zahlen, Kurven und Diagrammen keinen Kult. Er baut mit modernsten Produktionsmitteln Kontaktmikrofone. In seiner Manufaktur schneidet ein Automat das Grundelement des Tonabnehmers in fünfzehn Schritten aus einer Baumwollglasfaserplatte. Der Tonabnehmer funktioniert auf dem Prinzip einer Luftdruckkammer, die weltweit patentiert ist. Das winzige Element wird am Schallkörper der Gitarre eingebaut und überträgt und verstärkt die Saitenschwingungen mit einem Miniaturkondensator-Mikrofon ohne Nebengeräusche.

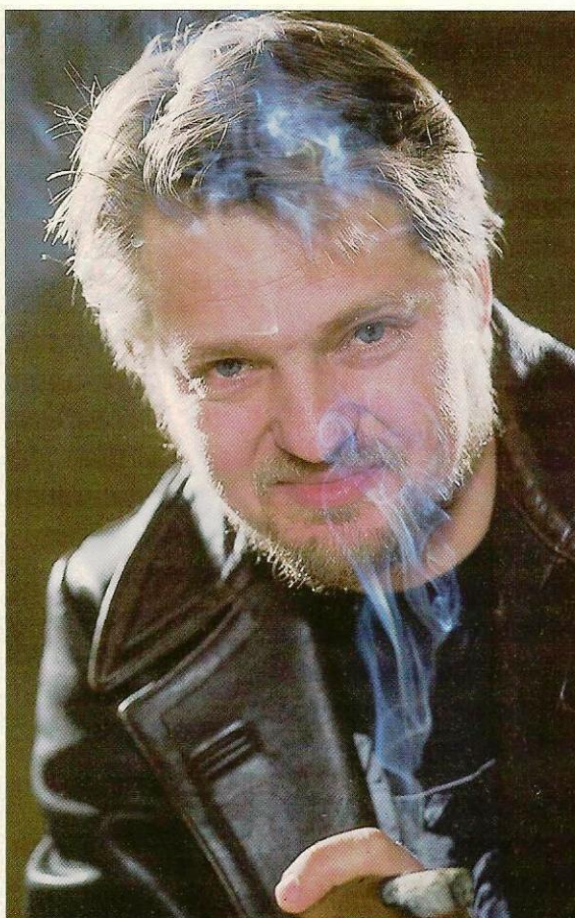
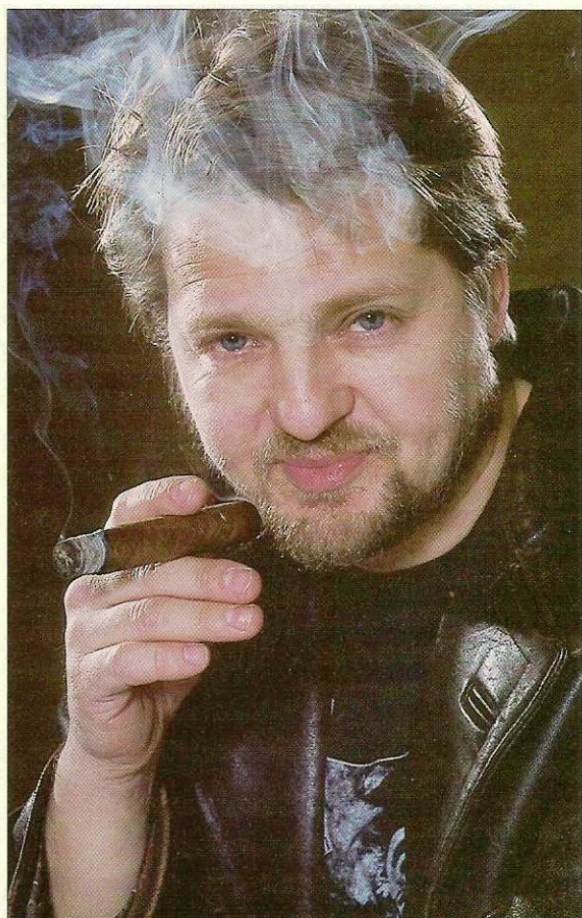


Chaos und Ordnung. Wohlklang und Dissonanz, fein versponnen an der via Beroldingen18, Mendrisio, Ticino.

Schertlers populärstes Produkt heisst «Bluestick», ein Floh, den er in jahrelanger Kleinarbeit zusammen mit seinem Team perfektioniert hat. Äusserlich ist Schertlers Tonabnehmer kaum von Produkten seiner Konkurrenten zu unterscheiden. Die klangliche Wohltat liegt im Detail. Ein Physiker namens Piezo entdeckte vor gut 100 Jahren, dass gewisse Metallsalze an der Kristalloberfläche elektrische Spannung abgeben, wenn mechanische Wechsellspannung einwirkt. Vor rund 30 Jahren begann man dieses Prinzip für Gitarrentonabnehmer zu nutzen. Die so verstärkte Schwingung lässt sich von einem Verstärker übertragen. Schertler meint, die Lösung von Herrn Piezo klinge metallisch und dünn und habe schon manchen talentierten Gitarristen zur Raserei gebracht. Schertler kommt die Schwäche der Piezo-Technologie gerade recht: «Die Leute wollen diesen denaturierten Piezo-Sound nicht mehr hören. Piezo ist noch nicht tot, aber wir arbeiten mit unserer Technologie an seinem Untergang.»

Schertlers Tonabnehmer geben Rockmusikern auf Tournee neue Möglichkeiten. «Früher sass ein Junge vor einer tristen Konsole, produzierte mit einem DX-7 von Yamaha digital die Strings, das Schlagzeug und die Gitarre. Das ist heute anders und die Cracks der Branche vergrössern unseren Markt. Sie spielen wieder mehr mit dem gezogenen Stecker und arbeiten mit Geigern und Cellisten. Auch die Begleitbands der Spice Girls und von Phil Collins und von Diana Ross spielen mit dem «moving-coil»-Kontaktmikrofon, ein weiterer von Schertler weltweit patentierter Tonabnehmer.

Der Markt für die High-Tech-Winzlinge besteht. Pro Jahr werden weltweit rund 800 000 akustische Gitarren elektrifiziert. Schertler liefert zwei Drittel seiner Tonabnehmer direkt an Gitarrenfabriken. Tendenz steigend. Grösster Abnehmer ist die Gibson Factory in den USA. Über Gibson gelangt Schertler an namhafte Musiker und Künstler, die seine Produkte weiter empfehlen. Die europäischen Branchenleader haben den «Bluestick»



Rauchige Portrait-Serie: Die Habanas haben den Extragang, junge, alte, knackige Dinger. Alle inspirieren. Meine Cigarren sind eine Sucht...

bisher verschlafen. «Zuerst muss man in den USA überzeugen, das ist die Tragödie. Europäer sind konservativ, besserwisserisch und wenig innovativ. Es fehlt ihnen die Offenheit. Europäische Gitarrenbauer basteln mit piezo-elektrischen Plättchen und vergeuden ihre Energien und viel Geld für eine Technologie ohne Zukunft.»

Stephan Schertler muss schwierige Zeitgenossen von seinen Produkten überzeugen. Musiker sind wertkonservativ, wollen kaum etwas ändern. Seit Jahrhunderten sehen ihre Instrumente fast gleich aus. «Wir wollen die Musiker nicht verrückt machen und die Welt auch nicht neu erfinden, wir optimieren; was funktioniert, rühren wir nicht an.» Weil Schertler selbst meisterlich Kontrabass spielt, ist ihm schwer was vorzumachen. Sein Instrument hat eine enorme Klangtiefe und eignet sich für akustische Experimente. Dazu kommt die soziale Komponente. «Kontrabassisten sind fast immer gesellige Menschen. Sie halten im Orchester die Musik rhythmisch und melodisch zusammen.

Es gibt nur wenige Bassisten, die nicht gut kochen können. Wo gekocht wird, kommen Menschen zusammen. Das Konzert am Herd führt zu guten Gesprächen und zu anderen sinnlichen Erlebnissen.»

1989 trifft Schertler den Bassisten und Materialingenieur Gerold Gensler aus Ostberlin. Eine lange Freundschaft beginnt, die Vision, Saiten herzustellen, wächst. Gensler tüfelt in Berlin an der Entwicklung von Kontrabasssaiten, Schertler in Mendrisio. Die Schwingung stimmt zwischen den beiden. Noch ist der Weg lang, bis im eigenen Betrieb die ersten Saiten von der Rolle kommen. Schertler redet Klartext: «Wir sind Dilettanten und haben vom Saitenmachen keine Ahnung. Angefangen damit haben wir 1989. Saitenmachen ist ein sehr traditionelles Geschäft und mit Mythen und eigenartigen Traditionen behaftet, die mit dem Produkt an sich nichts zu tun haben. Wir machen, so widersprüchlich es tönt, als moderne Leute viel traditionellere Saiten als die technisch erstarrte Konkurrenz.»



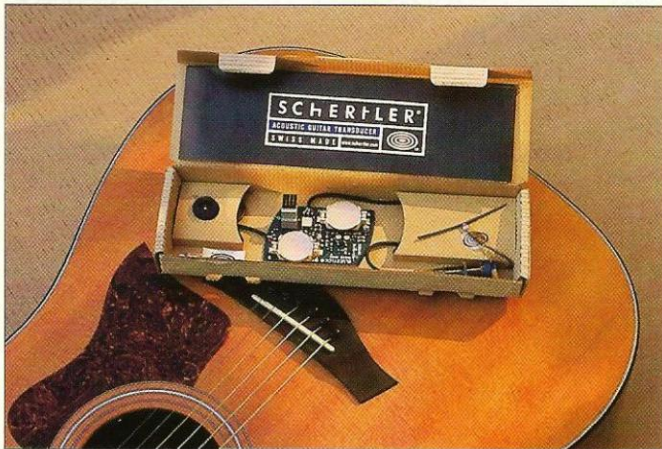
...Ich kann aber nur rauchen, wenn ich Lust habe, sonst kriege ich nichts runter.

Seit rund 40 Jahren ist in der Herstellung von Saiten ein technologischer Stillstand festzustellen. Schertler hat eine klare Vision, was in der Welt der Saiten geschehen wird und ist überzeugt, dass die besten Orchester in 10 Jahren ohne Stahl spielen werden. Die Kultur der Streicher ist unbeweglich, die Maestros lassen ungern Techniker an ihre Stradivari. Es scheint, viele Musiker erinnern sich ihrer Tradition nicht mehr. «Es kann nicht sein, dass man von einer Geige, die einmal für bestimmte musikalische Konzepte gebaut wurde, die Saiten aus Darm herunter schräntzt und Stahlsaiten aufzieht. Die Stradivaris waren bis in die fünfziger Jahre alle mit Darm bespannt. Dann haben die Maestros die hohe E-Saite aus Darm durch Stahl ersetzt, weil das Teil immer riss.»

Die konventionelle Darmsaite, die seit ein paar Hundert Jahren hergestellt wird, hat ein Problem. Sie verstimmt sich rasch, und sie reisst. Gegen diese zwei Schwächen hat das Team in Mendrisio 10 Jahre lang gekämpft und eine Lösung gefun-

den. «Wir eliminieren die Fasern des Darms mechanisch und bauen mit modernen Textilmaschinen einen neuen Faserverbund auf. Wir kleben mit Naturprodukten und Baumharzen. Trotzdem sind wir keine New-Age-Biology-Heinis.» Schertlers Saiten werden am Computer wissenschaftlich geplant und dann konstruiert. Entscheidend ist, den Zug und die Spannung auf den Saiten zu berechnen. Für die Metallbespinnung wird reines und rundes Kupfer verwendet. Der neue Aufbau der Seele der Saiten ermöglicht mehr Obertöne und Klangvolumen. Weil das taktile Gefühl für die Musiker sehr wichtig ist, wird der Draht flach geschliffen.

Schertler hat mit den Saiten der Konkurrenz kein Problem: «Man produziert zwar innovativ und modern, die Saiten sind sehr sauber und gleichmässig gemacht und von hohem industriellem Standard und werden gut vermarktet. Der Saitenaufbau und das Konzept stammen jedoch aus den fünfziger Jahren, ein alter Hut.» Die Ton- und Saitenmeister von Mendrisio gehen



Bluestick: Einmal so populär wie der Toaster in der Küche?

neue Wege. Ihre selbstgebauten Wickel- und Spinnmaschinen sind automatisiert. Auf der ganzen Länge einer Saite wird die gleiche Vibration und die selbe Spannung eingefroren. Die Seele ist unter hohem Zug und steht unter 400 Newton (40 kg). Auf dem Instrument müssen sie 240 Newton aushalten. «Wir spinnen so, als wäre die Saite stark überspannt. Dieser Druck gleicht sich auf dem Instrument aus. Die Saite wird vorgedehnt auf das Instrument gespannt und passt sich sofort an.» Warum die Überspannung? «Das Tempo auf dem Markt ist hoch und verlangt nach stimmstabilen Saiten, die vom ersten Augenblick klingen und die beim Spielen besser werden. Konventionelle Saiten dagegen sind tot, machen Wolfstöne, Töne, die schlechter ansprechen.»

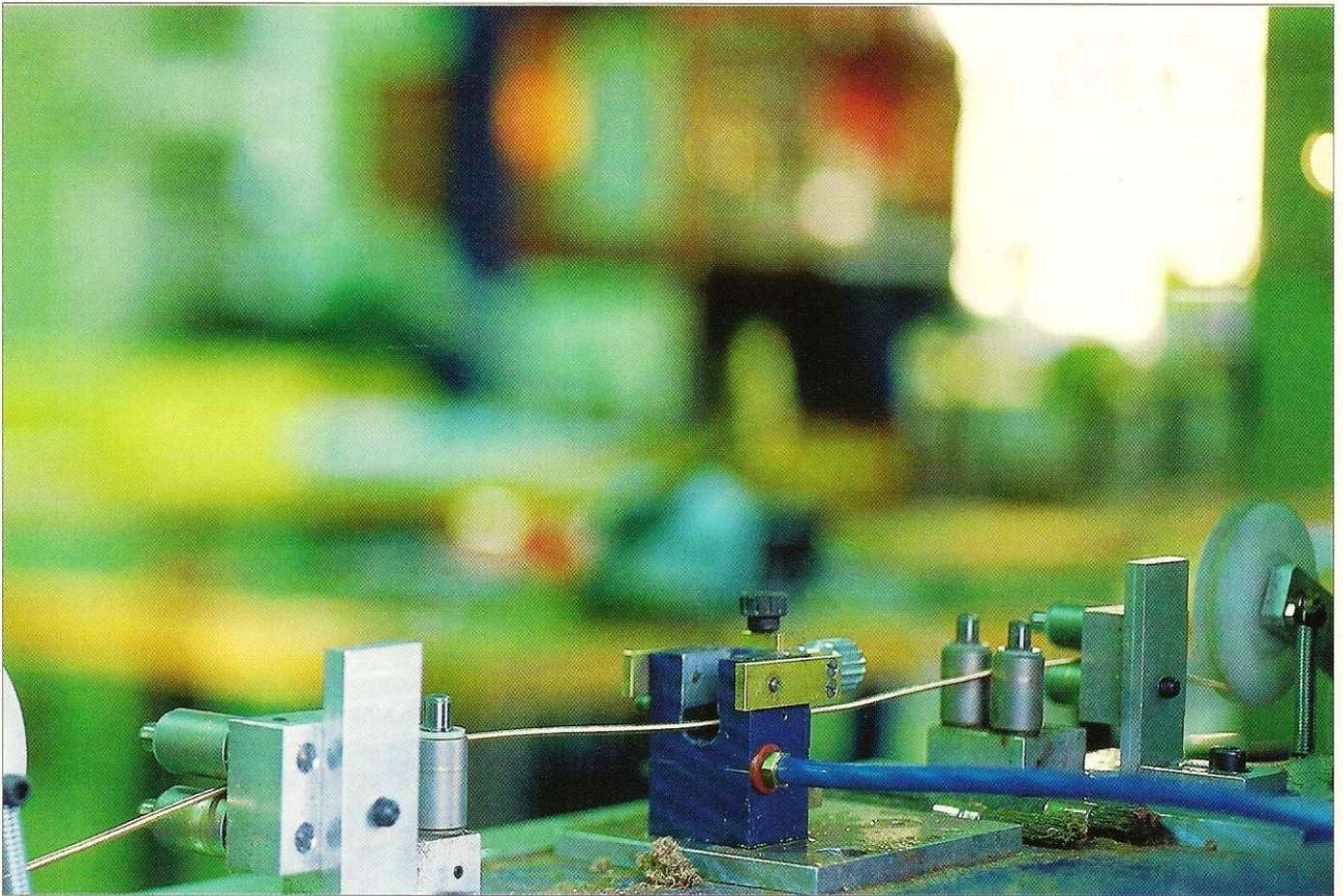
Der Aufbau der Seele Saiten aus dem Hause Schertler/Gensler gehört zu einem gut behüteten Betriebsgeheimnis. So viel sei jedoch verraten: Die Textilmaschine klöppelt eine reine Naturfaser zu einer Schnur. Dann wird in Mendrisio eine zu-



Alles automatisch: Ein Automat schneidet das Grundelement des Tonabnehmers aus der Baumwollfaserplatte

sätzliche Faser untersponnen. Im Gegensatz zur Konkurrenz entstehen bei Schertler Saiten, die kürzer als das Instrument sind. Und wie kommen sie auf das Instrument? Die Saiten werden mit einem Vorfach, einem geklöppelten Gewebestrumpf, angeklebt. Der Gewebestrumpf zieht sich nach dem Prinzip der chinesischen Handschelle zu, wenn er gespannt wird. Diese weltweit patentierte Technik ist für das Instrument harmlos und tolerant. Die mit dem Vorfach produzierten Saiten halten am Wirbelkasten und bei der Stimmmechanik eine dreimal höhere Spannung aus als herkömmliche Saiten.

Wie reagieren die Musiker auf Schertlers Saiten? «Kleine Instrumentenbauer mit ihrer Überkultur sind unnahbar. Für sie ist Physik eine kalte Wissenschaft des Teufels. Am besten können wir mit Industriellen und Pragmatikern reden. Mit Ren Ferguson, dem Chefgitarrenbauer von Gibson, zum Beispiel. Dem klassischen Zupfer und Streicher leuchtet unsere Technik zwar ein, trotzdem bleibt er zurückhaltend. Die Cracks der Klassik



Abgefahrene Topklasse: «Wir spinnen, als wäre die Saite überspannt...»

reden nicht über Saiten. Sie haben keine Zeit, weil sie im Stress sind. Sie rennen von einem Termin und von einer Probe zu anderen. Ein Orchestermusiker sitzt im Graben, und dort muss er schnell und präzise Noten lesen und spielen. Er hat kaum Zeit und die Individualität, um sich Gedanken über innovative Saiten zu machen. Der Impuls müsste von den Solisten und den Dirigenten kommen. Jazzmusiker sind offener, weil sie vom Sound leben.»

Schertler hält mit Lob über seine Kontrabass-Saiten nicht zurück, die sein Team in Mendrisio industriell produziert: «Wir produzieren die abgefahrene Topklasse. Damit wollen wir Geld verdienen. Wenn man Tenorsax spielt, kommt man nicht an John Coltrane vorbei; wer Kontrabass spielt, kommt nicht an unseren Saiten vorbei.»

Schertler, ein überzeugter Raucher von Cigarren aus Kuba, ist tief innen Kontrabassist geblieben, kein Frontline-Typ. Er hält sein Team in der Werkstatt und als benadeter Koch zu-

sammen. Er vergleicht die Cigarren aus Havana mit seinen innovativen Darmsaiten; den Rest hält er für Stahl und langweilig. Er schätzt die Sonderdimension der kubanischen Cigarren. «Die Habanas haben einen Extragang und man langweilt sich nicht mit ihnen. Sie sind so verschieden. Ich rauche alte, dann ganz junge, knackige Dinger, bei denen ich fast umfalle. Alle Habanas inspirieren. Meine Cigarren sind eine Sucht. Ich kann aber nur rauchen, wenn ich Lust habe, sonst kriege ich nichts runter.»

Der Autor Erwin Detting ist Chefredakteur von Cigar.

Adriano Heitmann fotografierte für Geo, Zeit und die NZZ. Seine Agentur für Fotografie und Werbung (www.immagina.ch) publiziert Foto-bücher.