

# WOHLKLANG AUS DER OBERLAUSITZ



*Seit 1992 fertigt die C. Bechstein Pianofortefabrik AG ihre Instrumente der Marken C. Bechstein und C. Bechstein Academy im ostsächsischen Seifhennersdorf. Wir haben die Fabrik für Sie besichtigt und waren fasziniert, wie dort moderne Technik und traditionelles Handwerk ineinandergreifen.*

1.800 Arbeitsstunden stecken in dieser Replik eines C. Bechstein-Sphinx-Flügels von 1886. Das Instrument aus Mahagoni und 24-karätigem Gold kostet 930.000 Euro und ist damit der teuerste Flügel der Welt.

FOTO: DENIZ SANLAN/C. BECHSTEIN AG



FOTO: DENIZ SAYLAN/C. BECHSTEIN AG



FOTO: C. BECHSTEIN AG

Um die Zarge eines Bechstein-Flügels in die Form zu bringen, müssen gleich mehrere Arbeiter anpacken, ...

... während der Rippenabstich mithilfe moderner Maschinen geschieht.

Seit über 100 Jahren spielt der Klavierbau in dem Oberlausitz-Städtchen Seifhennersdorf eine zentrale Rolle. 1911 wurde dort eine Fabrik der Firma Zimmermann eröffnet, die nach 1945 als Staatsbetrieb dem VEB Deutsche Piano-Union Leipzig unterstellt wurde, die Marke Zimmermann blieb jedoch weiter bestehen. Später firmierte der Betrieb auch unter dem Namen VEB Sächsische Pianofortefabrik Seifhennersdorf.

1992 übernahm die C. Bechstein Pianofortefabrik AG den Hersteller Zimmermann und verlegte ihre Produktion nach und nach von Berlin-Kreuzberg nach Seifhennersdorf. In den Folgejahren investierte Bechstein mehr als 20 Millionen Euro in den Ausbau des sächsischen Standorts zu einer Manufaktur für die Spitzeninstrumente der Reihe C. Bechstein und der Premiummarke C. Bechstein Academy. 2008 übernahm Bechstein im tschechischen Hradec Králové eine weitere Manufaktur, in der zuvor Instrumente der Marke Bohemia gebaut worden waren. Nach einer Investition von ebenfalls rund 15 Millionen Euro werden dort heute von der Tochterfirma C. Bechstein Europe die Klaviere und Flügel der Marke W. Hoffmann gefertigt.

### Nachwuchsförderung

Ab den 1990er Jahren versuchte Bechstein in Seifhennersdorf, die Produktqualität weiter zu optimieren und etablierte parallel dazu eine hochmoderne Forschungs- und Entwicklungsabteilung vor Ort, in der

Ingenieure, Holz- und Verfahrenstechniker beschäftigt werden. Außerdem betrieb die Firma konsequent Nachwuchsförderung. So werden bis heute permanent 6 bis 10 Lehrlinge pro Lehrjahr ausgebildet, die die Weitergabe des handwerklichen Know-Hows garantieren. Insgesamt gehören zur Belegschaft der Manufaktur in Seifhennersdorf etwa 150 Mitarbeiter und zur Belegschaft in Tschechien weitere 160 Mitarbeiter. Dabei gibt es in Teilbereichen der Produktion eine klare Arbeitsteilung zwischen der sächsischen Fabrik und dem tschechischen Werk in Hradec Králové. Alles was mit Metall zu tun hat, etwa der gusseiserne Rahmen, wird in Tschechien bearbeitet und als fertiges Bauelement nach Sachsen geliefert, während in Seifhennersdorf selbst die Holzteile und Hammerköpfe hergestellt werden.

Essentiell wichtig für die Qualität eines Klaviers oder Flügels ist das harmonische Zusammenspiel der Materialien Holz und Metall. Die bei C. Bechstein zum Einsatz kommenden Hölzer stammen überwiegend aus Europa und werden nach Kriterien der nachhaltigen Forstwirtschaft ausgewählt. Dabei wird das Holz bis zu fünf Jahre vor der Materialverarbeitung ausgesucht, wobei die Klimatisierung des Resonanzboden-Holzes nach dem Fällen des Baumes einen Zeitraum von bis zu zehn Jahren einnehmen kann. Denn nur ein sorgfältiger Trocknungsprozess garantiert ein stabiles Material und damit einen höchstmöglichen Nutzen. Für die Korpusteile von Bechstein-Instrumenten finden deutsche Hölzer wie Buche, Kiefer oder Fichte Verwendung, für das Tonholz des Resonanzbodens greift man hingegen auf norditalienische Bergfichte zurück, die schon in den Werkstätten der legendären Geigenbauer Stradivari und Amati verwendet wurde.

### Mythos Handarbeit

Eine bedeutende Rolle für den Klang eines Klaviers oder Flügels spielt der Klangkörperbau, die akustische Anlage. Sie bildet einen Komplex aus Resonanzboden, Rastaufbau, dem Wandsystem (beim Flügel) bis zum Stuhlboden, dem Lager des Spielwerks. Der Klangkörperbau ist maßgeblich entscheidend für Ton, Klangentfaltung, Klanglänge, Modulationsfähigkeit und Abstrahlung eines Instruments. Wichtig ist dabei, dass die Bearbeitungs- und Verleimprozesse absolut passgenau erfolgen, um dauerhafte Stabilität zu erreichen. Hier greifen handwerkliche Erfahrung der Klavierbauer und präzise Maschinenarbeit ineinander. In diesem Zusammenhang soll einmal mit einem Mythos aufgeräumt werden. Denn viele Menschen haben die Vorstellung, dass hochwertige Klaviere komplett „von Hand“ gebaut werden, während minderwertige Instrumente „aus der Fabrik“ kommen. Tatsache ist jedoch, dass Maschinen bestimmte Arbeiten, etwa das Fräsen einer Gussplatte, viel präziser und schneller ausführen können als Menschen, und präzise Fertigung ist eine Grundvoraussetzung für qualitativ hochwertige Instrumente. So wird etwa eine C. Bechstein-Platte auf ein hundertstel Millimeter genau ihrem Instrument angepasst.

Deshalb setzt man in Seifhennersdorf so genannte CNC-Maschinen ein. Dies sind Werkzeugmaschinen, die unter Verwendung moderner Steuerungstechnik dazu in der Lage sind, Werkstücke mit hoher Präzision automatisch herzustellen. Es ist absolut faszinierend, neben einer solchen Maschine zu stehen und zu beobachten, mit welcher Genauigkeit und Geschwindigkeit diese ihren Dienst tut. Spektakulär ist auch, dass sich die Maschinen der Metall- und Holzbearbeitung untereinander abstimmen, damit sich die Werkstücke wirklich präzise zueinander fügen.



FOTO: DENIZ SAYLAN/C. BECHSTEIN AG

### Einpassen der Gussplatte

Penible Handarbeit ist hingegen gefragt, wenn es um Arbeitsschritte wie das Einpassen der Gussplatte geht, denn hier muss auf verschiedene Dinge geachtet werden. So müssen alle zukünftigen Spannungs- und Druckfaktoren für die Besaitung berücksichtigt werden, wie a) die Feinjustierung der schwingenden Saitenlänge, begrenzt durch die Agraffen, b) den Steg und c) die Duplexscala; dann ist eine Grundlage für ein stabiles, tonhaltendes Instrument geschaffen. Auch beim Aufziehen der Saiten ist der Mensch und nicht die Maschine das Maß aller Dinge, sind die Hände, Ohren und Augen der geschulten Mitarbeiter für die Qualität verantwortlich.

### Ruhezeiten

Großen Wert legt man in Seifhennersdorf auf Ruhezeiten unter klimatisch optimalen Bedingungen nach jedem Fertigungsschritt, denn diese sind die Basis für dauerhafte Stabilität eines Bauteils. So lagern in den Trockenkammern beispielsweise hunderte wertvoller Resonanzböden. Damit diese ihre „Krone“ bekommen und optimal im Verhältnis zu den Saitenschwingungen reagieren, durchlaufen die Böden mehrfache

Zyklen von Befeuchtung, natürlicher Abgabe der Kernfeuchte, Formung sowie Spannungsauf- und -abbau.

### Geheimlabor

Normalerweise bezieht eine Klaviermanufaktur Hammerköpfe von Zulieferbetrieben. Da jedoch deren Fertigungsstandard nicht immer dem hohen Qualitätsanspruch von Bechstein entspricht, hat man sich als einziger europäischer Klavierhersteller dazu entschlossen, diese selbst zu produzieren. Nach vielen Studien und Experimenten ist es nun gelungen, Hammerköpfe mit stabilem Kern und einer elastisch-dynamischen Filzummantelung zu entwickeln, die dem Klangideal von C. Bechstein entsprechen. Innerhalb der Seifhennersdorfer Fabrik wirkt die Abteilung, in der die Hammerköpfe gefertigt werden, wie ein Geheimlabor. Hier darf nicht fotografiert oder gefilmt werden, Zutritt ist für Besucher nicht gestattet, noch nicht einmal für alle Bechstein-Mitarbeiter. Auf die Frage nach dem Einsatz unterschiedlicher Filzarten erklärt ein Mitarbeiter der Hammerkopf-Abteilung: „Es gibt in der Tat einen Unterschied zwischen Ober- und Unterfilz beim Hammerkopf. Und ich darf Ihnen noch verraten, dass der Unterfilz etwas weicher ist als der Oberfilz und eine Federfunktion hat, ähnlich wie ein Stoßdämpfer beim Auto.“ Mehr dürfe er uns allerdings nicht sagen, betont er, sonst plaudere er Betriebsgeheimnisse aus.

Hinter diesen Mauern entstehen Klaviere und Flügel von außergewöhnlicher Klangkultur.

FOTO: ANDREAS MERK/C. BECHSTEIN AG





FOTO LINKS: MARTIN LUKAS KIM/C. BECHSTEIN AG, FOTO RECHTS: DENIZ SAYLAN/C. BECHSTEIN AG

Als einziger Klavierhersteller Europas baut C. Bechstein seine eigenen Hammerköpfe.

### Die Mechanik

Die Mechanik eines C. Bechstein-Instruments besteht aus tausenden Einzelteilen, mit Achsverbindungen in Bechstein-Tradition, die stets weiterentwickelt wurden. Ein spezielles Trocknungsverfahren für das verwendete Holzmaterial und die Verwendung verschleiß- und reibungsfreier Achslager sorgen für ein Gefühl der differenzierten Leichtgängigkeit. Damit der Spieler sich jedoch wirklich wohlfühlt und mühelos den gewünschten Klang produzieren kann, müssen alle Teile des Spielwerks aufeinander abgestimmt werden. Eine Vielzahl handwerklicher Schritte ist von erfahrenen Fachkräften durchzuführen, damit sich das Gefühl einer perfekten Spielart einstellt. Um eine bestmögliche Anschlags- und Klangkultur zu erreichen, werden die Hammerköpfe von hochqualifizierten Technikern tagelang bearbeitet.

Wenn ein Instrument schließlich einwandfrei reguliert und intoniert wurde, kann es im Auswahrraum aufgestellt werden. Dort hat der Kunde die Möglichkeit, verschiedene Flügel im Vergleich anzupielern und sich sein Lieblingsinstrument auszusuchen. Und wenn er schon den weiten Weg nach Seifhennersdorf macht, kann er auch gleich eine Werksbesichtigung mitbuchen. Die finden regulär am ersten Montag eines Monats statt.

**MARIO-FELIX VOGT**

Anmeldung für eine Führung durch die C.-Bechstein-Manufaktur unter [service@bechstein.com](mailto:service@bechstein.com)



Werner Albrecht, Vorstand Technik der C. Bechstein Pianofortefabrik AG, beim Intonieren eines Flügels.



FOTO: DENIZ SAYLAN/C. BECHSTEIN AG



FOTO: DENIZ SAYLAN/C. BECHSTEIN AG