

Chamäleon

Das **Klavier** ist so vielseitig, dass es ein ganzes Orchester ersetzen kann. Was ist das Geheimnis seines **Klanges**?

Von Andreas Kunz

Rund sechs Millionen Menschen in Deutschland haben es schon einmal gespielt: das Klavier. Was macht die Anziehungskraft dieses Instrumentes aus, das fast alle bedeutenden Klassik-Komponisten geprägt hat und darüber hinaus in Jazz und Rock eine wichtige Rolle spielt? Eine Antwort lautet: seine Vielseitigkeit. Pianisten können Sänger oder andere Instrumentalisten begleiten, partnerschaftlich in einem Ensemble agieren, mit einem großen Orchester wetteifern oder auch ganz für sich allein spielen. Sie können sogar ein Orchester ersetzen, wie zahlreiche Bearbeitungen beweisen. So wurden die Sinfonien Ludwig van Beethovens im 19. Jahrhundert durch reisende Pianisten bis in die Provinz bekannt gemacht.

Weil der Tonumfang des Klaviers über mehr als sieben Oktaven reicht

Foto: C. Bechstein Pianofabrik AG



(vom Subkontra-A hin zum fünfgestrichenen C), wird ein Spektrum vom Kontrabass bis hin zur Piccoloflöte abgedeckt. Auch in puncto Dynamik bietet es beeindruckende Möglichkeiten. So können Einzeltöne intime 65 Dezibel ebenso wie ohrenbetäubende 110 Dezibel Schalldruck haben – die Spanne reicht also von einem Fernseher auf Zimmerlautstärke bis hin zur Beschallungsintensität in Diskotheken. Aufgrund der Möglichkeit, sowohl leise (piano) als auch laut (forte) zu spielen, nennt man das Klavier auch Pianoforte oder schlicht Piano.

Bei älteren Tasteninstrumenten wie dem Cembalo hatte man noch nicht die Möglichkeit, durch variablen Anschlag die Lautstärke zu beeinflussen. Dort wurde der Ton erzeugt, indem ein Kiel die Saiten anriss. Erst der Italiener

Bartolomeo Cristofori entwickelte um 1700 herum die ersten Hammerklaviere, bei denen nach dem Anschlagen der Taste ein mit Filz bespanntes Hämmerchen gegen die Saiten schleuderte. 1821 erfand Sebastien Erard eine neue Mechanik, die eine raschere Anschlagsfolge ermöglichte.

Nur wenige Jahre

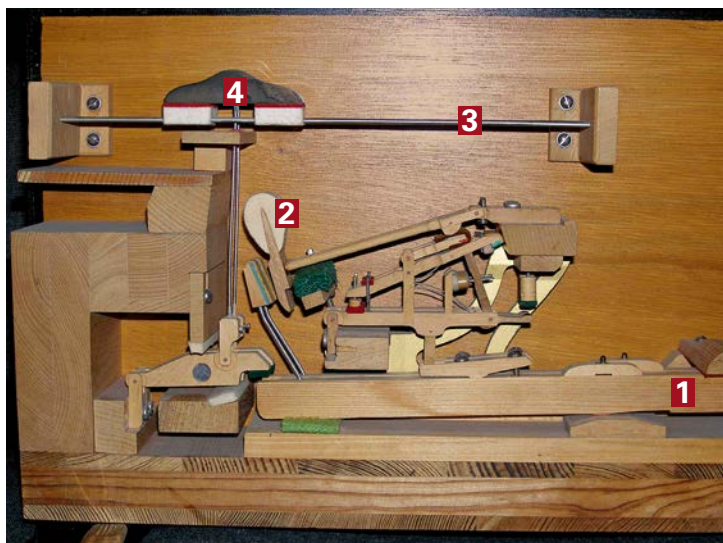
später kamen die ersten eisernen Gussrahmen auf. Die wurden notwendig, weil Virtuosen wie Franz Liszt Klaviere buchstäblich zu Bruch spielten. Um mehr Klangvolumen zu erzeugen, baute man Instrumente mit größerem Resonanzboden, auf den die Saitenschwingungen durch einen Steg übertragen wurden. Zudem verwendete man dickere Saiten, die man immer stärker spannte, bis schließlich der Saitenzug auf den Rahmen zwischen 18 und 20 Tonnen betrug. Instrumentenbauer und Klavierkomponisten beeinflussten sich dabei wechselseitig.

Während im Wien der 1780er-Jahre Mozart noch in relativ kleinen Räumen betont fein spielte, glänzte Liszt in großen Sälen später (auch) mit Kraft und Brillanz. Um 1900 war die Entwicklung des Klaviers abgeschlossen.

Bis heute gibt es zwei unterschiedliche Bauarten: den (Konzert-)Flügel, bei dem die Saiten parallel zum Boden am Gussrahmen gespannt sind, und das Pianino für den Hausgebrauch. Dessen vertikale Besaitung ist platzsparend und deshalb ideal fürs Wohnzimmer geeignet. Profis bevorzugen allerdings Flügel – nicht zuletzt deshalb, weil man die Lautstärken feiner differenzieren kann und schnelle Tonwiederholungen besser zu realisieren sind. Durch einen geöffneten Deckel kann zudem die Richtung und Intensität der Abstrahlung gelenkt werden. Da der Deckel abschattierend wirkt, werden besonders mittlere und hohe Frequenzen gebündelt herausreflektiert. Bei geschlossenem Deckel hingegen haben die höherfrequenten Klanganteile eine deutlich geringere Intensität, sodass der Flügel an Brillanz verliert.

In puncto Tonerzeugung gehört das Klavier zur Familie der Chordophone (Saitenklanger) und ist somit verwandt mit Gitarre, Harfe, Geige oder Cello. Wegen der Erregungsart des Tones – Hämmerchen schleudern gegen Saiten – gilt es aber zugleich als Schlaginstrument. Umso erstaunlicher, dass diese Eigenschaft erst im 20. Jahrhundert künstlerisch genutzt wurde. Inspiriert durch Strömungen wie Futurismus und Brutismus beschworen Komponisten wie Paul Hindemith („Ragtime“ op. 26), Bela Bartók („Allegro Barbaro“) oder Sergei Prokofjew („Suggestion Diabolique“) aufregende neue Klangwelten. Vor allem Jazzmusiker waren es, die eine perkussive Spielauffassung etablierten, vom kraftvoll swingenden Oscar Peterson bis hin zu Cecil Taylor und seinen Free-Jazz-Exzessen. Und beeinflusst von der Tradition der Blues- und Jazzmusik aus New Orleans belebten Boogie-Pianisten wie Fats Domino oder Elton John die Rockmusik mit rhythmischen Grooves.

Foto: C. Bechstein Pianofabrik AG



Tonerzeugung beim Flügel im Modell: Nach dem Anschlagen der Taste (1) wird der Hammer (2) von unten durch eine komplexe Mechanik gegen die Saiten (3) katapultiert; zugleich hebt sich kurz der Dämpfer (4) und senkt sich dann sofort wieder.



Foto: Steinway & Sons

Beim Flügel (links) sind die Saiten parallel zum Boden gespannt, beim Pianino vertikal.

Bei Komponisten wie Frédéric Chopin dagegen singt das Klavier, nicht umsonst ließ sich der polnische Klavierpoet vom Belcanto inspirieren. Auch im Jazz gibt es empfindsame Melodiker im Sinne dieser romantischen Tradition, man denke an Bill Evans oder besonders Keith Jarrett und dessen hymnisch-expressive Improvisationen. Doch während Geiger mittels des Streichbogens den Ton regelrecht „formen“ können, ihn zum Beispiel während des Streichens der Saiten durch stärkeren Bogendruck intensivieren, regen Pianisten die Saiten beim Spielen eines Tones nur einmal an, und das auch noch sehr indirekt mittels einer komplexen Mechanik.

Wie bringen sie das Klavier zum Singen?

Ein entscheidender Parameter ist die Nachklingzeit des Tons: Ist die zu kurz, tönt es stumpf und trocken, und die Melodie kann

nicht atmen. Um die Nachklingzeit zu verlängern, hilft das Legato. Eine niedergedrückte Taste wird erst im Augenblick des Anschlagens einer anderen wieder freigegeben, manchmal sogar noch eine Nuance später. Das ermöglicht eine Verbindung von Tönen, weil beim Liegenlassen des Fingers auf der Taste der Ton länger nachklingt als beim Staccato,

wo die Tasten ohne Überlappung kurz gestoßen werden. Zudem entsteht bei kräftig gespielter Staccato unmittelbar vor dem eigentlichen Ton ein Geräusch, wenn sich der Impuls von der Taste auf Rahmen und Resonanzboden überträgt. Beim Legato wird dieses Geräusch durch die zeitliche Überlappung der Töne überlagert, sodass man Tonfolgen eher als zusammenhängende Linie empfindet.

Doch ein Klavier kann nicht nur singen und rhythmisch grooven, sondern darüber hinaus auch Klangfarben anderer Instrumente imaginieren. Das liegt auch daran, dass sich – bedingt durch die Bauart – in seinen unterschiedlichen

Lagen nicht nur die Tonhöhe, sondern auch die Klangfarbe verändert: Im tiefen Register schlägt das Hämmerchen nur eine (dicke) Saite an, ansonsten aber zwei bis drei Saiten (Saitenchor),

wodurch sich ein komplexerer Klang ergibt. Ein weiteres Phänomen ist, dass sich in der Mittellage in den Ton ein kurzes, knackartiges Geräusch mischt, das ihn artikuliert klingen lässt. In den hohen Lagen fallen die Geräuschanteile zunehmend ins Gewicht, da die Zahl der Obertöne immer mehr abnimmt. Bei lautem Spiel wiederum gewinnt der

Ton an Obertönen, was ihn brillanter macht: Die Filzoberfläche des Hammers verfestigt sich dann stärker. Und das Staccatospiel führt zu einem brillanteren Klang als das Legato, weil die hohen Klanganteile schneller einschwingen.

Noch ganz andere Möglichkeiten eröffnen die Fußpedale. Das linke Pedal für leises Spiel hat beim Pianino zwar keine klangfarblichen Auswirkungen, weil dort lediglich der Anschlagsweg des Hammers verkürzt wird. Beim Flügel jedoch verändert sich auch der Klang, denn die Mechanik verschiebt sich um einige Millimeter, wodurch der Hammer nicht mehr alle Saiten eines Saitenchors trifft, sondern nur noch eine beziehungsweise zwei. Zudem treffen durch die Verschiebung auch andere Stellen des Hammerfilzes auf die Saiten. Noch gravierender wirkt sich das rechte Pedal aus, durch das sämtliche Dämpfer von den Saiten abgehoben werden. Einerseits unterstützt es das melodische Legatospiel, weil der Ton wesentlich länger nachklingt. Zugleich bekommt das Klavier einen volleren Klang, weil sämtliche Saiten durch den Wegfall der Dämpfung mitschwingen.

Doch obgleich die Vielseitigkeit des Klaviers auf akustisch-mechanischen Grundlagen beruht: Wenn Genies wie Martha Argerich oder Grigory Sokolov Flügel zum Klingen bringen, mutet es bisweilen wie Zauberei an. ■

Beim vom Belcanto beeinflussten Frédéric Chopin singt das Klavier