

Lernen Sie die Familie der Tasteninstrumente kennen



In diesem Kapitel

- ▶ Entdecken Sie, wie ein Tasteninstrument funktioniert
- ▶ Vergleichen Sie akustische mit elektronischen Keyboards
- ▶ Unterscheiden Sie ein Klavier von einer Orgel und von einem quiekenden Schwein

Zunächst einmal sollten wir uns auf eine Sprachregelung einigen: Wenn ich *Keyboard* sage, dann meine ich ganz einfach ein Instrument mit Tasten. Es muss kein elektronisches Keyboard mit Begleitautomatik und allem möglichen Schnickschnack sein, es muss nur Tasten haben und Musik erzeugen können. Ihr Klavier gilt also ebenfalls als Keyboard, genau wie eine Orgel oder ein Synthesizer.



Wenn Sie noch kein Keyboard gekauft haben, dann sollten Sie dieses Kapitel lesen, sich entscheiden, welche Art von Keyboard Sie interessiert, und dann Ihr Instrument kaufen. Vielleicht finden Sie im Geschäft sogar ein Keyboard, das Sie noch aufregender finden, aber diejenigen, die ich in diesem Kapitel erwähne, können zumindest als Anhaltspunkt dienen.

Akustische Tasteninstrumente

Akustisch bedeutet *nicht-elektrisch*. Um ein akustisches Instrument zu spielen, brauchen Sie also keinen elektrischen Strom. Und so wie es zum Beispiel sowohl akustische Gitarren gibt wie auch E-Gitarren, gibt es auch akustische und elektronische Tasteninstrumente. Sprechen wir zunächst über die akustischen.

Das Innenleben



Bei den meisten akustischen Keyboards ist jede Taste mit einer oder mehreren Saiten verbunden, die sich innerhalb des Instruments verbergen. Wenn Sie auf eine Taste drücken, wird ein Mechanismus ausgelöst, der die Saiten anschlägt, die mit dieser Taste verbunden sind. Die Saiten beginnen, sehr, sehr schnell zu schwingen. Der Prozess der Vibration vollzieht sich in Bruchteilen von Sekunden – etwa so schnell, wie ein Kolibri mit den Flügeln schlägt. Ihr Ohr empfängt diese Vibrationen, und Sie hören Musik.

Um eine Vorstellung zu erhalten, wie schnell dies geschieht, sollten Sie zu einem Klavier gehen und eine Taste drücken. Sofort hören Sie einen Ton. Das ist verdammt schnell.

Damit die Saiten nicht die ganze Zeit vibrieren, gibt es einen weiteren Mechanismus, den Dämpfer, der über den Saiten innerhalb des Klaviers angebracht ist. Dämpfer sind in der Regel aus Filz gemacht, der die Vibrationen zum Stillstand bringt. Wenn Sie auf eine Taste drücken, dann löst dieser Tastendruck also nicht nur den Mechanismus aus, der die Saite in Vibration versetzt, sondern auch einen zweiten Mechanismus, der den Dämpfer von der Saite abhebt.

Der Hauptunterschied zwischen den verschiedenen Arten akustischer Keyboards findet sich im Mechanismus, der die Saiten (oder Luftsäulen bei Orgelpfeifen) in Schwingung versetzt. So können sehr unterschiedliche Klänge der Töne erzeugt werden.

Damals, als noch niemand badete

Vor langer Zeit (vor vielen Jahrhunderten) gab es ein sehr frühes Keyboard in Form der *Hydraulis*, einer *Wasserorgel*. Sie wurde im römischen Zirkus gespielt, und man ließ die Pfeifen ertönen, indem man einen Schieberegler bewegte, und nicht dadurch, dass man auf Tasten drückte.

Kurze Zeit später gab es eine *tragbare Orgel*, die Knöpfe statt Tasten hatte, und später die *Kirchenorgel* mit mehreren Tastaturen (Manualen), mit denen man jeweils eine Reihe von Pfeifen bespielte.

Schon 1435 entwickelte Henri Arnaut de Zwolle verschiedene Tasteninstrumente, bei denen man durch das Drücken auf Tasten Saiten in Vibration versetzte. Zu diesen frühen Modellen gehörte das *Clavichord*, das später zur Geburt des *Cembalos* führte. Diese beiden Saiteninstrumente unterschieden sich durch die Art und Weise, wie jede Saite angespielt wurde, und durch den entsprechenden Mechanismus.

Die frühen Versionen der Tasteninstrumente hatten nur sehr wenige Tasten – etwa zehn bis zwanzig –, doch mit jedem neuen Modell wurde die Zahl der Tasten größer. Das war auch die Geburtsstunde einer immer noch beliebten Verkaufsstrategie in der Musikbranche: Man macht bestimmte Produkte überflüssig, um im nächsten Jahr mehr neue Instrumente verkaufen zu können.

Klaviere

Klaviere (Pianos) sind die verbreitetsten akustischen Tasteninstrumente. Pianos haben meist 88 (manche haben auch 85) Tasten, und es gibt sie in drei unterschiedlichen Größen:

♪ **Der Flügel** (siehe Abbildung 1.1): Früher, als die Wohnzimmer noch Salons hießen, stand dort bei reichen Leuten schon ab und zu ein ausgewachsener Konzertflügel. Für die heimische »Wohnstube« jedoch könnte das Instrument (zirka einen Meter hoch und gut zwei bis drei Meter lang) eine Nummer zu groß sein.

♪ **Das Klavier** (siehe Abbildung 1.2): Diese relativ kleinen Instrumente stellen Sie mit der Rückseite gegen die Wand Ihres Wohnzimmers.



Abbildung 1.1: So einen zu besitzen, ist riesig.

♪ **Der Stutzflügel:** Das ist ganz einfach eine kleinere Version des großen Flügels. Der typische Stutzflügel (auch Mignonflügel genannt, von französisch *mignon* = niedlich) ist nicht größer als einen Meter achtzig.



Als Musikbeispiel 1 dieser CD hören Sie den wunderbaren Klang eines Klaviers. Zuerst hören Sie einen Ausschnitt aus Erik Saties klassischem Werk »Trois Gymnopédies«, gefolgt von Ausschnitten aus Scott Joplins »Maple Leaf Rag«.



Tausende von Stücken wurden für das Klavier geschrieben. Um eine kleine Auswahl verschiedener Klavierstile zu hören, sollten Sie es mit folgenden CDs versuchen:

- ♪ Alan Feinberg, *Fascinatin' Rhythm* (Argo)
- ♪ Dave Grusin, *The Firm – Soundtrack* (MCA/GRP)
- ♪ Franz Schubert, *Klaviersonate in a-Moll*, Alfred Brendel (Philips)
- ♪ George Winston, *December* (Windham Hill)



Abbildung 1.2: Aufrecht steht das Klavier

Der Deckel

Der Flügel hat einen enorm großen Deckel, den Sie mit einem eingebauten Stützstab hochstellen können. Wenn Sie den Deckel öffnen, können Sie viele metallene Saiten und andere Komponenten sehen, vielleicht sogar die Autoschlüssel, die Sie letzten Monat verlegt haben.

Da der Klang eines Flügels von den Saiten innerhalb des Instruments herrührt, erhalten Sie einen lautereren und volleren Ton, wenn Sie den Deckel eines Flügels beim Spielen offen lassen.



Auch das Klavier hat einen Deckel – und auch eine Stütze, mit der man ihn offen halten kann, doch normalerweise wird sie nur von den Klavierstimmern verwendet, damit der Deckel offen bleibt, während sie die Saiten stimmen. Der Klang eines Klaviers wird nicht dramatisch verändert, wenn man den Deckel offen lässt. Ersatzweise können Sie das Klavier ein Stück von der Wand wegrücken, damit sich der Klang weniger dumpf anhört.



Meister aller Instrumente

Viele Musiker sind der Meinung, Tasteninstrumente seien die vielseitigsten Instrumente in der Musik. Diese Lobeshymne kann ich mit einigen Fakten untermauern (auch mit einigen, die etwas zweischneidig sind):

- ♪ Sie können eine große Bandbreite von Lautstärken produzieren – von ganz leise bis sehr laut.
- ♪ Sie können mehr als eine Note gleichzeitig spielen.

- ♪ Es sind *gestimmte* Instrumente (sie sind in der Lage, unterschiedliche Töne zu spielen, im Gegensatz zu den ungestimmten Trommeln und Becken).
- ♪ Sie haben den größten *Tonumfang* aller Instrumente, von ganz tief bis sehr hoch.
- ♪ Sie können als Solo- oder auch als Begleitinstrument gespielt werden.
- ♪ Manche können sogar programmiert werden, sodass sie von allein spielen.

Sicherlich, Ihr Nachbar kann seine Klarinette sehr leise und (leider) auch sehr laut spielen, aber er kann immer nur eine Note auf einmal spielen. Ihr Freund mit der Geige kann zwei oder drei Noten gleichzeitig spielen, aber er kann nur die Hälfte der Noten spielen, die ein Keyboard spielen kann. Und richtig, das Pearl-Jam-Konzert am Freitag enthielt auch ein tolles Schlagzeugsolo, aber konnte man da mitsummen?

Die Anordnung der Saiten

Im Flügel liegen die Saiten horizontal, im Klavier stehen sie aufrecht. Hier müssen die Saiten diagonal angeordnet werden – die Basssaiten kreuzen die Sopransaiten –, um im kleineren Klavier untergebracht zu werden.



Die unterschiedliche Anordnung der Saiten hat Einfluss auf den Klang der beiden Instrumente:

♪ Die Saiten in einem Klavier

- stehen senkrecht zum Boden. Deshalb bleibt auch der Klang des Klaviers immer in Bodennähe.
- sind größtenteils in einem hölzernen Gehäuse verborgen. Deshalb hört sich der Klang gedämpft an.

♪ Die Saiten in einem Flügel

- verlaufen parallel zum Boden. Deshalb bewegt sich der Klang vom Boden nach oben und füllt den Raum.
- liegen direkt unter einem Deckel, der geöffnet werden kann, um einen volleren Klang zu ermöglichen.

Tasten und Hämmer

Akustische Klaviere haben normalerweise eine Reihe von 88 schwarzen und weißen Tasten. Bei elektronischen Keyboards sieht das schon wieder anders aus – die können (vor allem bei Anfängermodellen) deutlich weniger Tasten haben (zum Beispiel nur 61). Jede der 88 Klaviertasten ist mit einem kleinen, filzüberzogenen *Hammer* verbunden. Das ist der Mechanismus, der die Saite anschlägt, wie in Abbildung 1.3 zu sehen ist. Wenn Sie eine Taste drücken, schlägt der dazugehörige Hammer gegen eine oder meist mehrere Saiten, die einen entsprechenden Ton erzeugen.

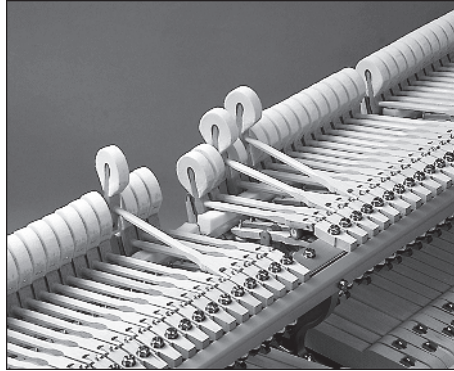


Abbildung 1.3: Damit können Sie Ihre Töne »hämmern«.

Der alte Bartel brauchte mehr Lautstärke

Entgegen allgemeiner Auffassung hieß der Erfinder des Klaviers nicht Steinway, und es war auch keiner der berühmten Baldwin-Brüder. Nein, das Klavier wurde im 18. Jahrhundert von einem italienischen Cembalohersteller erfunden, der Bartolomeo Cristofori hieß (1655-1731).

An einem Tag im Jahre 1709, nachdem er schon das x-te Cembalo poliert hatte, dachte sich Meister Cristofori: »Warum eigentlich zupfen? Statt mit jedem Tastendruck eine Saite anzuzupfen, könnte man sie doch auch einfach anschlagen.« Der alte Bartel zögerte nicht lange, sondern steigerte seinen Umsatz, indem er ein neues Cembalo herstellte, bei dem die Saiten angeschlagen wurden. Der Marktvorteil? Anders als beim Cembalo, bei dem immer die gleiche Lautstärke gespielt wird, ganz gleich, wie hart man in die Tasten haut, konnte das neue Instrument alle möglichen Lautstärken spielen. Und deshalb wurde diese Erfindung *Pianoforte* genannt, vom italienischen *piano* = *leise* und *forte* = *laut*. Frei übersetzt also: Mal leise, mal laut.

Schon damals neigte der Mensch zu mehr oder weniger sinnvollen Abkürzungen, deshalb ließ man das »forte« irgendwann weg und nannte das Instrument nur noch Piano.

Das Piano war kein sofortiger Erfolg. Auf den Partys der damaligen Zeit, bei denen es Wein und Käse gab, hörte man die ganze Zeit hitzige Debatten über den »langweiligen Klang« und »das Fehlen von Anschlagkultur« beim neuen Piano. Nach vielen Jahren und vielen Verbesserungen jedoch warfen so prominente Komponisten wie Beethoven, Haydn und Mozart alle Vorurteile über Bord und schrieben Stücke für dieses verrückte Instrument.

Cembalos

Die Zahl der Haushalte, in denen ein Cembalo steht, ist ungefähr genauso groß wie die Zahl der Haushalte, die Beethoven auf dem Türschild stehen haben. Cembalos sind heute so selten, dass man kaum glauben mag, dass sie in Europa früher der große Hit waren.