

Vom Clavichord über das Pianoforte bis zum modernen Klavier

„Ein Streifzug durch die Welt der „Claviere“.

Das **Monochord (Ein-Saiter)** ist die **Urform aller Saiteninstrumente**. Es besteht aus einem kistenförmigen Resonanzkörper, über die eine Saite gespannt ist, deren schwingungsfähige Länge einerseits durch den „klingenden Steg“ auf dem Resonanzboden und andererseits durch den „stummen Steg“ beim Stimmstock begrenzt wird. Im massiven Holz des Stimmstocks befindet sich der Stimmnagel, an dem die Saite aufgewickelt ist und an dem man durch Drehung die Saite mehr oder weniger spannen kann. Der klingende Steg auf dem Resonanzoberboden überträgt die Schwingungen der Saite auf ihn und verstärkt sie. Der Resonanzkörper wirkt für den Klang wie ein „Vergrößerungsglas“, ist doch die Schallenergie einer frei schwingenden Saite sehr gering! Schon Phythagoras experimentierte im 6. Jahrhundert v. Chr. mit diesem Instrument und fand unter anderem heraus, dass wenn man die Saite in der Länge genau halbiert, der Ton doppelt so schnell schwingt, was eine Oktave genannt wird.

Wie kann man eine Saite in Schwingung versetzen?

- durch zupfen: Gitarre, Harfe, Cembalo, Spinett.
- durch drücken auf die Saite mit einem Metallstift: Clavichord.
- durch schlagen mit einem Hämmerchen aus Filz oder Leder: Hackbrett, Hammerklavier, modernes Klavier.
- durch streichen mit einem Bogen: Streichsalter, Streichinstrumente.
- durch Wind: Windharfe

Das **Clavichord** ist ein ganz leises Instrument. Es flüstert sozusagen. Es ist entwicklungsgeschichtlich etwa gleich alt wie das bekanntere Cembalo und wurde ca. im 14/15. Jahrhundert erfunden. Erstmals erwähnt wird es im Jahre 1396. Das älteste erhaltene Instrument trägt die Jahreszahl 1543. Das Clavichord ist ein Monochord mit vielen Saiten, also quasi ein „Polychord“, das aber über Tasten gespielt wird. Das „Clavi-“ im Wort zeigt es an, heisst doch Clavis der „Schlüssel“ oder im übertragenen Sinn die „Taste“. Die Taste ist also der Schlüssel zur Saite!

Die Funktionsweise des Clavichords ist einfach, aber schwierig zu erklären. Wenn man mit einem Metallstift auf eine gespannte Saite drückt, teilt sich die Saite in zwei Teillängen, die mit dem raschen Draufdrücken in Schwingung versetzt werden, allerdings ganz leise und jede in einer eigenen Tönhöhe. Da sich die beiden Töne meistens stören, bringt man am einen Ende der vollen Saitenlänge einen dämpfenden Filz an, wodurch beim Niederdrücken des Metallstifts nur noch der eine Teil der Saite frei klingen kann. Der Ton schwingt so lange, wie der Metallstift auf die Saite drückt (auch Vibrato ist möglich). Sobald man loslässt, wirkt der dämpfende Filz auf die nun ungeteilte Saite und hindert sie am Weiterklingen. So kann z.B. kurz artikuliert werden (staccato).

Da die Mechanik des Clavichords sehr einfach ist, kommt die Herstellung nicht teuer zu stehen. Ausserdem ist es handlich und leicht. Ein ideales Reiseinstrument! Wolfgang Amadeus Mozart, der in seinem 35-jährigen Leben circa 10 Jahre auf Reisen war und davon etwa 3 Jahre in Kutsche und Schiff verbrachte, hatte ein solches Instrument dabei, um üben und komponieren zu können!

Es war übrigens auch Bachs Lieblingsinstrument. Liess es vielleicht viel Raum für die geistige Vorstellung, weil es so leise war?



Der Klang wird beschrieben als hell und zart, ausdrucksfähig und obertonreich. Und trotz der geringen Lautstärke als intensiv.

Trotzdem war es zu leise, um mit anderen Instrumenten zusammen als Kammermusikinstrument eingesetzt werden zu können. Da war das Cembalo genau das Richtige.

Das **Cembalo** ist ein gezupftes Instrument, ähnlich einer Gitarre, nur wird der Zupfvorgang über die Tastatur ausgelöst. Die Tonerzeugung beruht darauf, dass die Saite durch einen Kiel, einem Rosendorn ähnlich, angerissen wird. Die Kiele stecken beweglich in Springern, die von den Tasten aufwärts gedrückt werden. Wenn der Druck auf die Saite gross genug ist, überwindet der Kiel die Saite und zupft sie an. Beim Loslassen der Taste fällt der Springer zurück und dämpft mit seinem Filz die Saite ab. Weil es ein mechanisches Zupfen ist, kann

man nicht laut und leise zupfen, auch wenn man die Taste heftig oder sanft drückt. Das Cembalo ist also nicht anschlagsdynamisch. Das älteste erhaltene Cembalo stammt aus dem Jahre 1493 und wurde in Italien gebaut. Man nennt das Cembalo auch Kielflügel.

Der Wunsch nach einem Spiel, bei welchem man den Ton laut und leise spielen kann, führte 1709 erstmals zum Bau eines völlig neuartig konstruierten Instrumentes. Weil das mit der Zupftechnik nicht zu bewerkstelligen war, kam ein Italiener, namens Bartolomeo Cristofori auf die Idee, mittels Hämmerchen die Seiten anzuschlagen, vergleichbar der Hackbrett-Technik. Da man nun laut und leise spielen konnte, nannte man das Instrument **Fortepiano** (ital. laut-leise), auch **Hammerklavier**! Der Durchbruch liess aber auf sich warten, weil die Anschlagsmechanik noch nicht befriedigend war. Erst ab 1750 wurde das Cembalo nach und nach vom Hammerklavier abgelöst. Das Klangideal des Hammerklaviers ist stark vom Cembalo beeinflusst. Ein singender Diskant und eine klare Basslage ist diesen Instrumenten eigen. Insgesamt ist es viel leiser als das moderne Klavier!

Das Cembalo und das Clavichord verschwanden für 150 Jahre völlig aus dem Bewusstsein der Musiker, bis man es Anfang des 20. Jahrhunderts wieder aus den Museen holte und nachzubauen versuchte. Das Spinett in meinem Besitz ist ein Nachbau eines „Silbermann“-Instrumentes aus dem Jahre 1767, allerdings in einem modernen Gewand (siehe Fotos).

Mein Hammerklavier, das ich dank glücklicher Umstände erwerben konnte, ist ein Originalinstrument und stammt vom Londoner Clavierbauer (C=alte Schreibweise) John Broadwood. Es wurde 1820 gebaut, die Tasten sind mit Elfenbein belegt, es ist vollständig aus Holz konstruiert und mit schönen Bronzebändern verziert. Der Deckel ist aus einem einzigen Holzstamm angefertigt! England war damals eine reiche Kolonialmacht und hatte die besten Materialien zur Verfügung. Das Instrument ist von Karl-Heinz Hug, einem Spezialisten für historische Hammerklaviere, vollständig restauriert worden. Er erzählte mir, dass es nicht einfach sei, solche Originale zu finden. Viele wurden weggeworfen oder lagerten unter ungünstigen Bedingungen irgendwo in einer Scheune. Bei einem Instrument hatte er im Innern ein Mäusenest gefunden. Ein anderes hatte keine Saiten mehr. Immer wenn der Bauer einen Draht brauchte, holte er eine Zange.

Während früher Musik vor allem an Fürstenhöfen und in der Kirche erklang, entwickelte sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine öffentliche Konzertkultur für die Bürger der Stadt. Da die Säle immer grösser wurden, mussten auch die Klaviere oder Flügel immer lauter werden. Die Saiten wurden dicker, was eine grössere Spannung zur Folge hatte. Was weiter zur Spannungsvergrösserung beitrug, war das Bestreben, den Tonumfang ständig zu erweitern: Während ein Instrument um 1760 noch 60 Töne mit 120 Saiten hatte (mehrere Saiten pro gleichem Ton), besaßen Instrumente um 1860 88 Töne und 234 Saiten. Der Zug auf den Kasten steigerte sich gewaltig von 4500 kg auf 20 Tonnen. Die Instrumente aus Holz verzogen sich. Manchmal musste man sogar in der Konzertpause nachstimmen. Man suchte nach Verstärkungen und fand sie in Form eines Stahlrahmens. Eine Sensation gelang der New Yorker Firma Steinway and sons, als sie an der Weltausstellung 1867 in Paris einen neuen Flügel mit einem Gussrahmen und einer verbesserten Repetitionsmechanik präsentierte. Allerdings wurden die Klaviere, die bis anhin nur aus Holz bestanden, dadurch sehr schwer!

Das **moderne Klavier** ist vom Prinzip her immer noch ein Hammerklavier, aber es hat sich seit seinem Durchbruch um 1750 in technischer und klanglicher Hinsicht stark verändert. Der Klang ist lauter und grundtöniger geworden während dem er früher heller, silbriger und durchsichtiger war. Jede Zeitepoche hatte und hat sein Klangideal.

Das heutige Wort Piano ist eine Abkürzung von Pianoforte.

Das Wort Clavier war in früheren Zeiten ein Sammelbegriff für alle Tasteninstrumente: Clavichord, Cembalo, Varianten des Cembalos: Spinett (spina: ital. der Dorn) und Virginal. Hammerklavier. Selbst die Orgel zählte man zu den Clavieren! Claviatur kommt von Clavis, lateinisch "Schlüssel", im übertragenen Sinne „Taste“.



Spinett: moderner Nachbau nach Silbermann



Original: J. H. Silbermann Anno 1767



Hammerklavier von John Broadwood, London 1820



Modernes Klavier von Grotrian-Steinweg