

Die Bewegungsabläufe im Klavier

Das Klavier hat für jeden Menschen eine andere Bedeutung. Für einen Nichtmusiker mag der Besitz eines Klaviers ein Statussymbol sein, die Verkörperung einer Kunst, die Jahrhunderte alt ist. Mancher kennt das Instrument vielleicht nur, weil ein Familienmitglied Klavierstunden nimmt, vielleicht spielt manchmal auch ein Besucher der Familie auf dem Klavier, sei er Laie oder Berufsmusiker. Außerdem: Ein Klavier ist ein schönes Möbelstück.

Wer jedoch Klavier spielt oder früher einmal gespielt hat, für den ist das Klavier ein lebendes Wesen – ein Sprachrohr unserer tiefsten Empfindungen. Dennoch

wissen die meisten Klavierspieler recht wenig über ihr Instrument. Wer etwa nicht genau weiß, wie der Ton im Klavier erzeugt wird, kann in seiner musikalischen und technischen Entwicklung spürbar gehemmt werden.

Solange uns nicht klar ist, wie der Klang im Klavier entsteht, ist es nicht sehr sinnvoll, die musikalische Bewegungsapparatur und die klaviermechanischen Möglichkeiten des Klaviers zu untersuchen. Wir betrachten das Klavier als das betriebl. Instrument, das als ein Wunder menschl.

Einige historische Fakten

Das älteste Tasteninstrument, das wir kennen, war die Hydraulis, eine Orgel aus dem alten Griechenland.

Die Hydraulis ist ein Tasteninstrument, das im 3. Jhd. v. Chr. erfunden wurde.



Reproduktion der Hydraulik aus dem alten Kleinasien

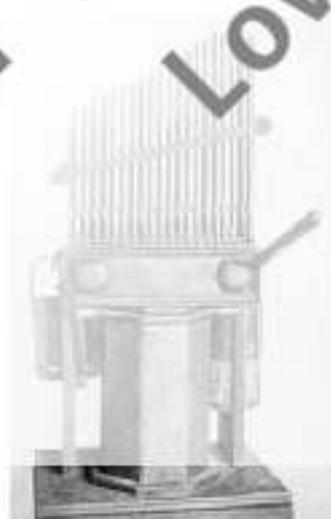


Abb. 1 b
Reproduktion der Hydraulik

Die *Hydraulis*, die mit Wasserdruck betrieben wurde (*hydro* bedeutet im Griechischen Wasser, *aulos* Rohr oder Pfeife), hatte nur 19 Tasten, von denen jede etwa 20 cm lang und 5 cm breit war. Ihr Spielmechanismus war bemerkenswert: Sie besaß Klappen, die sich umlegen ließen und von selbst in die Ausgangsposition zurücksprangen. Dieser Mechanismus wurde im 10. Jahrhundert wiederentdeckt und in die Orgeln dieser Zeit übernommen. Einige zeitgenössische Schriftsteller berichten, die *Hydraulis* habe zehn Reihen von Pfeifen und Klappen gehabt und eine so ungeheure Lautstärke entfaltet, dass man sie „60 Meilen weit gehört habe“. Die Spieler mussten sich daher die Ohren verstopfen, um Gehörschäden zu vermeiden.

Die gleichen Autoren bestätigen, dass die *Hydraulis* bei Gladiatorenkämpfen eingesetzt wurde; hier gab ihr rauher Ton dem grausigen Schauspiel des Kamp-

fes zwischen Menschen und wilden Tieren eine makabre Klangkulisse. Eine Darstellung der *Hydraulis* in Terracotta wurde in den Ruinen des alten Karthago gefunden; Teile eines anderen Instrumentes entdeckte man 1931 in Aquinum bei Budapest.

Der älteste direkte Vorläufer des Klaviers war das *Hackbrett*, ein Saiteninstrument aus dem Mittelalter mit einem länglich-ovalen Holzkorpus, etwa einen Meter lang und 25 cm breit. Zehn bis mehr Saiten wurden mit kleinen hölzernen Plektronen angezogen. Das *Hackbrett* stammt aus dem Mittelalter und im 12. Jahrhundert wurde es in die westliche Westeuropa auf.

Später entstand man auch das *Clavichord* oder das *Psalterium* und das *Clavichordium* wurde in die Familie: das *Clavichordium* wurde selbst.



100. Klavichord (Klavier oder Keyboard) (Klavichordium Museum of Art, The Cindy Brown Collection of Musical Instruments, 1899)

fe unterscheiden sich vom *Hackbrett* darin, dass sie die Saiten mit einem Federkiel oder Plektron von unten her anzupfen, anstatt sie anzuschlagen. Dadurch kann ein einzelner Ton nur in einer bestimmten Lautstärke erzeugt werden. Das *Clavichord* je-

doch, das vom 15. bis 18. Jahrhundert gespielt wurde (gelegentlich noch heute), kommt dem Klavier eine Stufe näher, denn es erlaubt eine gewisse Abstufung der Dynamik.

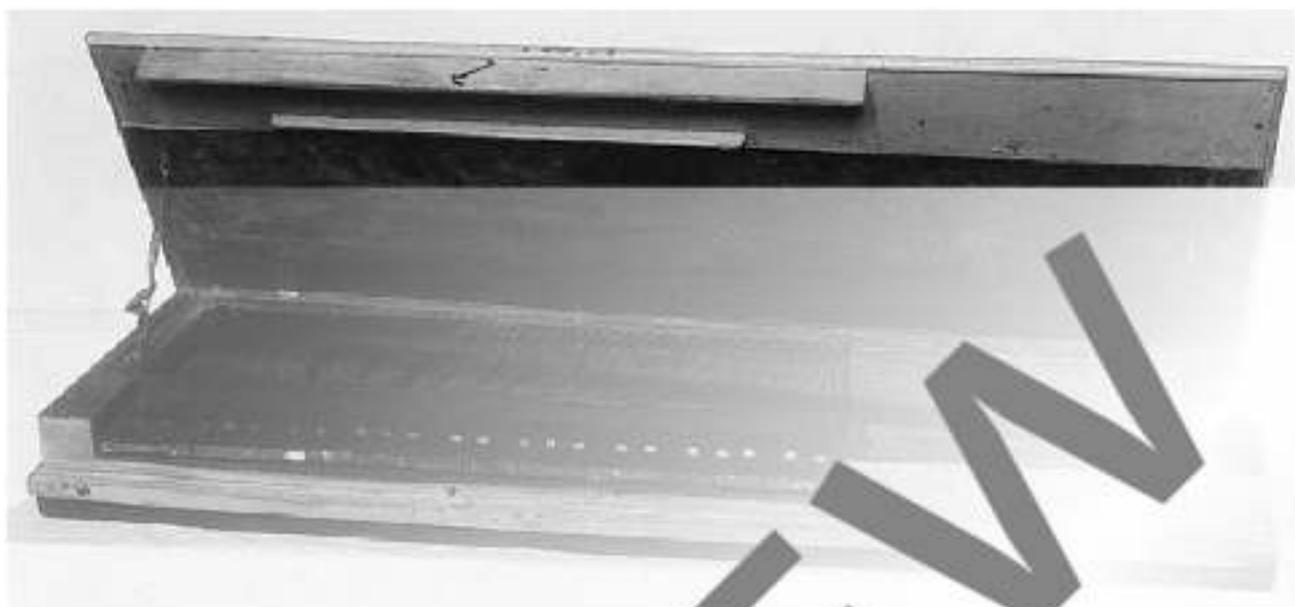


Foto 2: Deutsches Clavichord, Mitte des 11. Jahrhunderts
(The Metropolitan Museum of Art, The Crosby Brown Collection of Musical Instruments)



Foto 3: Pianoforte von Bartolomeo Cristofori, 1720
(The Metropolitan Museum of Art, The Crosby Brown Collection of Musical Instruments, 1889)
Dies war das erste Tasteninstrument, das eine große dynamische Spannweite von piano (leise) bis forte (laut) besaß. Tatsächlich wurde das Instrument „Pianoforte“ und sogar „Fortepiano“ genannt. Heute nennt man es im Englischen wie im Französischen kurz „Piano“.

Diese Differenzierung wird durch einen Metallsteg bewirkt, Tangente genannt; er wird von unten her gegen die Saiten gedrückt. Das Clavichord, laut Nikolaus Forkel das Lieblingsinstrument Johann Sebastian Bachs, hat eine weitere Eigenart: Wenn man den Druck auf eine bereits angeschlagene Taste verändert, kann man einen Vibrato-Effekt, ein leichtes Schwanken des Tones, erzielen. Man nannte dies „Bebung“ oder „Tremolo“. Zu Bachs Zeiten wurde eine Bebung folgendermaßen notiert \tilde{f} . Aufgrund dieser Eigenschaft stellte Johann Sebastian Bachs

berühmter Sohn Carl Philipp Emanuel das Clavichord über das Cembalo; er war der Meinung, dass es auch gegenüber dem Klavier Vorteile habe. Andere Zeitgenossen waren der gleichen Ansicht. Man sollte sich ganz deutlich vor Augen halten: Wer einen Einzelton nicht nur in Vibration versetzen, sondern in seiner Tonhöhe verändern kann, rückt in die Nähe des größten aller Instrumente – der menschlichen Stimme.

Das Klavier, wie wir es heute kennen, wurde 1709 von Bartolomeo Cristofori in Florenz erfunden.

Wir lernen unser Instrument näher kennen

Mit Hilfe der nachfolgenden Fotos untersuchen wir unser Instrument von innen und außen. Die Beschriftungen der einzelnen Teile:



Foto 4: Konzertflügel

- ① das Notenpult und die (Tasten-) Klappe
- ② die Pedale

