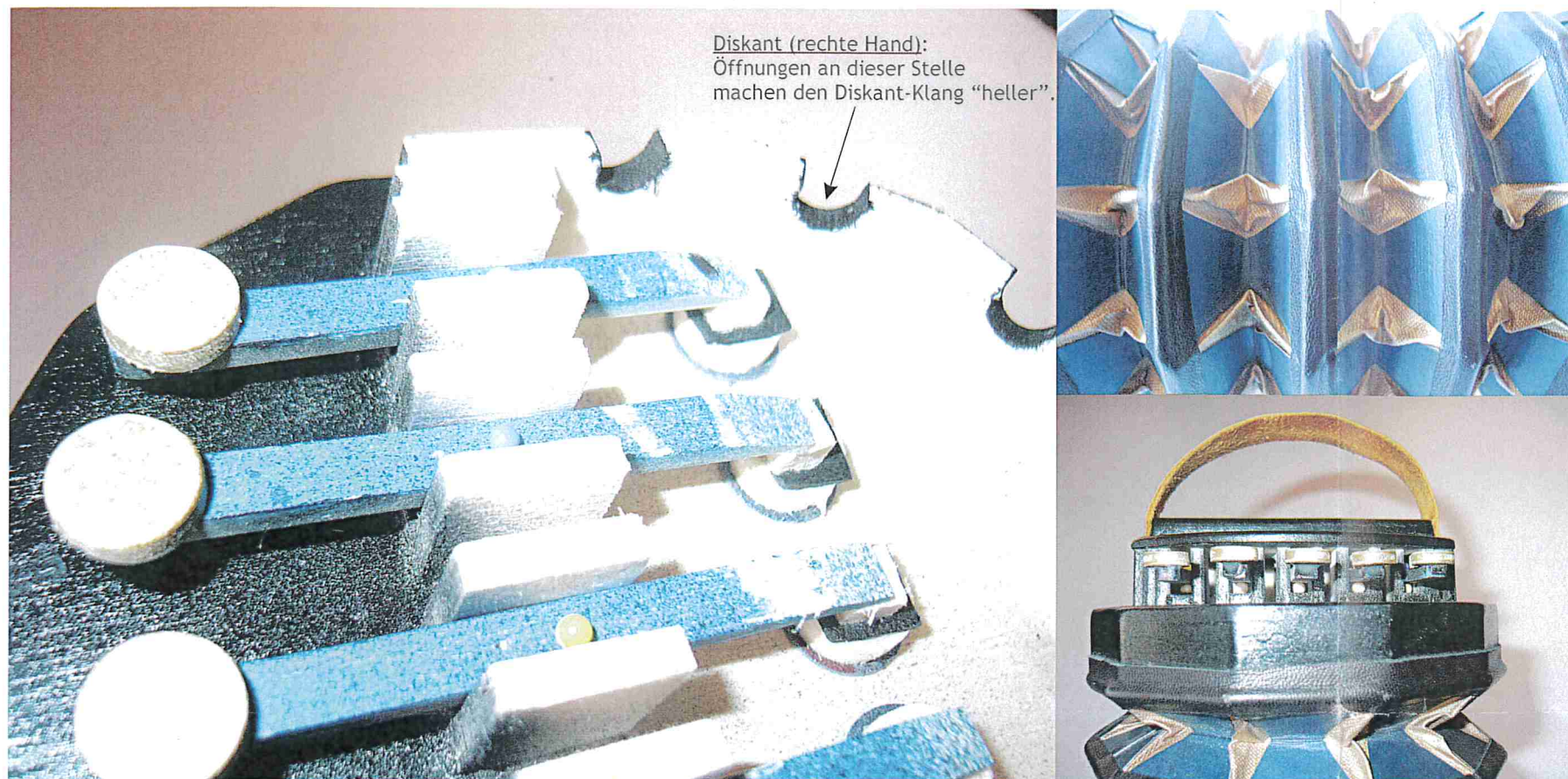


# Bausatz-Concertina

Mechanik (bei der Bausatz-Concertina für linke und rechte Hand identisch)



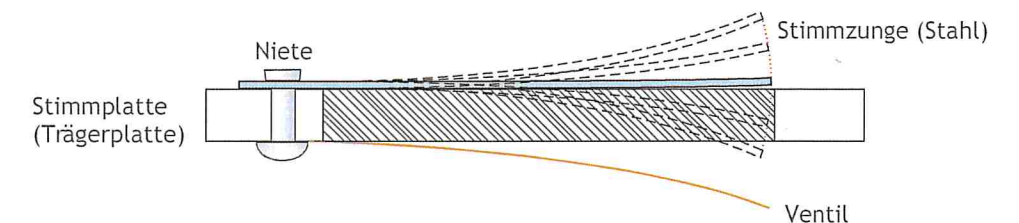
## Wie funktioniert mein Handörgeli?

### Wie entsteht der Klang beim Handörgeli?

Bei jedem Akkordeon, Handorgel, Concertina, Bandoneon... entsteht der Klang grundsätzlich nach dem selben Prinzip. Bei dieser Bausatz-Concertina lässt sich dieses besonders gut veranschaulichen, weil es so einfach wie möglich gehalten ist und jeder Ton nur von einer einzigen Zunge kommt.

Die Handorgel ist ein Blasinstrument. Der Balg übernimmt die Funktion der menschlichen Lunge, wobei ein Balg sowohl auf Druck wie auf Zug betätigt werden kann. Bei Knopf- oder Tastenbetätigung öffnet die Mechanik eine Klappe - Die Luft strömt hinein oder hinaus.

Bei der Handorgel entsteht jeder einzelne Ton an einem anderen Ort - auf seiner eigenen Stimmpalte. Die Stimmpalten bestehen aus je einer Trägerplatte mit zwei Schlitz (meistens aus Alu). Auf der Unter- und Oberseite der Platte ist jeweils eine Zunge aus Stahl über den Schlitz genietet. Wenn Luft durch ein Klappenloch strömt, gerät die entsprechende Stimmszunge in Schwingung - Ein Ton entsteht. Damit die gegenüberliegende Stimmszunge nicht ungewollt mitschwingt, schliesst ein feines Ventil deren Schlitz. Ventile bestehen aus Kunststoff oder Leder und beeinflussen den Klang ebenfalls. Jede Örgelitaste bedient immer zwei Zungen auf derselben Platte - eine auf Druck und eine auf Zug.



Breite, Länge und Dicke der Zunge (Mensur) definieren die Tonhöhe und haben einen wichtigen Anteil am Klangcharakter. Grundsätzlich gilt: Je länger und schwerer die Zunge, desto tiefer der Ton. Beim Akkordeonstimmen werden die Zungen mit Feile und Stichel von Hand bearbeitet. Die Stimmszungen im Bausätzli wurden in unserer Werkstatt nach einem unserer Rezepte überarbeitet, mit Ventilen versehen und gestimmt - feinstes Handwerk, das auf viel Erfahrung aufbaut. Deshalb sind die Stimmszungen das wertvollste "Rohmaterial" im Bausätzli.

Ein passendes Holzgehäuse lässt den Klang der Stahlszunge sich entfalten. So können aus der selben Stahlszunge verschiedenartigste Klänge entstehen - von "scharf" bis "warm". In unserer Akkordeonwerkstatt legen wir besonders Wert auf Holzgehäuse-Resonanz. Das "Bastelörgeli" hat der Einfachheit halber praktisch kein Gehäuse, weshalb der Klang sehr direkt von der Metallszunge durch die Luft übertragen wird. Bei den beiden schwierigeren Bausätzli aus der Akkordeonwerkstatt ("Bausatzörgeli", Bausatzconcertina") hört man den Holzgehäuse-Anteil gut.

### Wie funktioniert die Mechanik beim Handörgeli?

Erst wenn der Balg bewegt und gleichzeitig ein Knopf (oder eine Taste) gedrückt wird, strömt Luft durch ein Klappenloch und ein Ton entsteht. Je nach Instrumenttyp (Piano, Knopf...) ist die Mechanik anders angeordnet, muss jedoch immer die gleichen Bedingungen erfüllen, damit das Musizieren Spass machen kann:

- Leichtgängigkeit** Die Mechanik muss das Klappenloch im Ruhezustand mit genügend Kraft zudrücken. Gleichzeitig darf sich der Federdruck für die Finger nicht zu stark anfühlen, damit das Spielgefühl gut ist. Bei der Bausatz-Concertina übernimmt die Stecknadel einerseits die Funktion der Lagerung und gleichzeitig drückt sie durch ihre Vorspannung die Klappe zu. (Die gleiche Funktion liesse sich wie beim "einfachen Bastelörgeli" auch mit Gummifädels und Reissnägeln erreichen, die jede Klappe einzeln zuhalten müssten.)
- Präzision** Jede Klappe muss ihr Loch nach jeder Bewegung wieder treffen, sonst verstummt der Ton nicht. Bei der Bausatz-Concertina sorgen die Seitenlager für die nötige Präzision. Dazu müssen diese die Klappenhebel ziemlich genau seitlich begrenzen ohne sie einzuklemmen.
- Dichtheit** Neben dem Balg sind die Klappen Orte, wo ohne Nutzen Luft entweichen kann. Damit dies bei der Bausatz-Concertina nicht geschieht, müssen einerseits die Kanten der Klappenlöcher scharf und ohne Verletzung sein. Andererseits muss ein Leder auf der Klappenunterseite die üblichen feinen Unebenheiten ausgleichen. Dabei ist die feinere "haarige" Lederseite (Velours) unten und nicht verleimt.

Akkordeon-Werkstatt  
-Untersee-  
Rorschach



© entwickelt und vorbereitet von Marco und Dani Untersee in der Akkordeonwerkstatt Untersee  
Kirchstrasse 52 CH-9400 Rorschach Tel. 0041 071 845 31 41

Stimmpalte mit Ventil und Zunge

