

# Aerophone

Einen Klang mithilfe eines Luftstroms und ohne weitere Hilfsmittel zu erzeugen, gelingt uns bewusst beim Pfeifen oder unbewusst beim Schnarchen. Bei einem *Aerophon* – einem „Luftklinger“ – entsteht ein Ton, wenn der fließende Luftstrom über die Kante eines Hohlraums gebrochen oder umgeleitet wird.

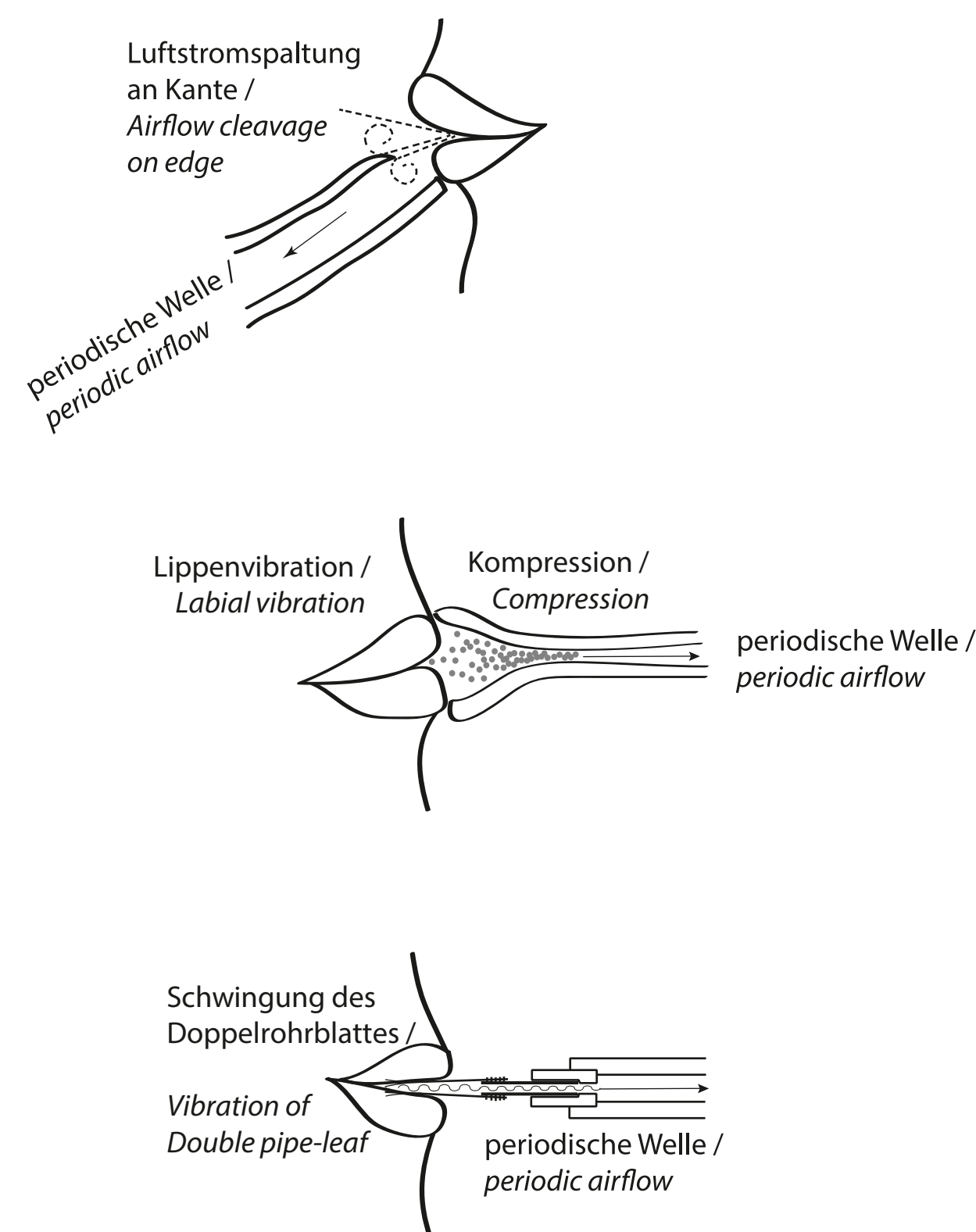
Auf diese Weise könnten prähistorische Vogelknochen ohne Grifflöcher als randgeblasene *Pfeifen* gespielt worden sein. Zusammengebundene Röhrenknochen unterschiedlicher Länge, die dann eine Art *Panflöte* ergeben, kennen wir seit dem Neolithikum aus Spanien sowie Tschechien, Polen und Russland. Als *Flöte* werden erst weiterentwickelte Formen mit runden Durchbohrungen bezeichnet.

Eine eigene Gruppe bilden die *Rohrblattinstrumente*, bei denen entweder ein einzelnes Blatt oder zwei gegeneinander liegende Rohrblätter zum Schwingen gebracht werden. Da sich diese Teile an antiken Funden nie erhalten haben, bleibt häufig unklar, ob eine Röhre mit „Grifflöchern“ eine „Flöte“, eine frühe Form der „Klarinette“ oder aber der „Oboe“ darstellt.

Bei Trompeten und Hörnern werden die Lippen des Spielers in Schwingung versetzt, wodurch eine schwingende Luftsäule im Rohr erzeugt wird. Um die Schwingungen leichter aufeinander abzustimmen, werden in jüngeren Epochen häufig kesselförmige Mundstücke eingesetzt.



Pfeife aus Gänsegeierknochen in vier Ansichten, Vogelherdhöhle (Aurignacien um 40.000 v. Chr.) / Whistle made of vulture bone in four views, Vogelherd cave (Aurignacian c. 40,000 BC) (Quelle: UNESCO-Welterbe „Höhlen und Eiszeitkunst im Schwäbischen Jura“, Museum der Universität Tübingen MUT (Creative Commons; File:39 69 73 1 001; Erstellt: 1. Februar 2017)



Tonerzeugung auf verschiedenen Blasinstrumententypen / Sound production on different types of wind instruments (Zeichnung: Oliver Wiener)

## Aerophones

To create a sound from a stream of air, and without additional aids, we manage consciously when we whistle, and unconsciously when we snore. In an *aerophone* - an „air sounder“ - sound is created by breaking or diverting airflow over the edge of a cavity.

Prehistoric bird bones be played this way without finger holes as rim-blown *whistles*. Tubular bones of different lengths banded together, which form a kind of *panpipe*, are known since Neolithic times from Spain, the Czech Republic, Poland and Russia. Evolved forms with round finger holes are called *flutes*.

A separate group are *reed instruments* in which either a single sheet or two mutually opposite reeds are made to vibrate. Since these parts are never preserved in ancient finds, it often remains unclear whether a tube with „finger holes“ represents a „flute“, an early form of the „clarinet“ or „oboe“.

In trumpets and horns, the player's lips are vibrated, creating a vibrating column of air in the tube. In order to harmonize the vibrations more easily, in recent epochs U-shaped mouthpieces are often used.