Luft ist unsichtbar und besteht aus kleinen Teilchen, die in Bewegung sind. Durch unterschiedliche Temperaturen dehnt sich Luft aus oder zieht sich zusammen. Luft lässt sich auch komprimieren, also zusammenschieben.

Durch das warme Wasser erwärmt sich die Luft in der Flasche. Warme Luft dehnt sich aus. Die Luft in der Flasche braucht nun mehr Platz. Darum bläst sich der Luftballon auf. Bei kälte zieht sich die Luft zusammen und weicht deshalb wieder aus dem Luftballon.

Durch den Versuch einen Luftballon in der Flasche
aufzublasen, wird die Luft in der Flasche
zusammengedrückt. Ohne Loch kann die Luft nicht aus
der Flasche. Deshalb lässt sich der Luftballon nicht
aufblasen. Ist ein Loch in der Flasche, so kann die Luft
aus der Flasche entweichen. Der Luftballon lässt sich
aufblasen.