

YT Channel „Forsche mit uns! NaWi mit GUB e.V.“  
Beschreibung zum Video

## **Ahornpropeller (mit Bastelvorlage)**

### Materialien

Ahornsamensamen, Vorlage für Ahornpropeller, Büroklammern, Schere, Stift

### Ablauf

Wer kennt sie nicht, die lustigen Propeller, die im Herbst von den Ahornbäumen segeln und sich auch prima als „Nasenzwicker“ eignen.

Das Propellerprinzip kannst du dir von der Natur abgucken und selbst einen Ahornpropeller aus Papier basteln. Betrachte dafür zuerst die Ahornsamensamen und wirf sie in die Luft und beobachte die Flugweise. Siehst du, dass so ein Samen aus zwei Teilen besteht – einem Flügel und einem schweren Köpfchen, dem eigentlichen Samen? Was passiert, wenn man das Samenköpfchen abbricht und Samen und Flügel einzeln fallen lässt?

Nimm dir jetzt die Bastelvorlage und schneide den Flieger an den durchgezogenen Linien aus bzw. ein. Die gestrichelten Linien werden nur gefaltet. Abschnitt 1 und 2 faltest du nach innen und abschließend Teil 3 nach oben. Natürlich kannst du ihn auch noch ganz nach deinem Geschmack anmalen.

Teste deinen Flieger und lass ihn von hoch oben fallen. Jetzt ist Experimentiergeist gefragt! Wie fliegt der Propeller am besten? Probiere verschiedene Möglichkeiten: Klappe die Flügel auseinander, teste verschiedene Flügelstellungen, beschwere das untere Ende mit einer oder mehreren Büroklammern, lass den Flieger kopfüber oder seitlich fallen. Du kannst auch verschieden große Propeller bauen und testen. Oder ein Wettfliegen veranstalten: Fliegen die richtigen Ahornsamensamen besser oder die gebastelten?

### Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Aus den Blüten des Ahorns bilden sich Spaltfrüchte mit jeweils einem Flügel, die je nach Art waagrecht oder in einem Winkel zueinanderstehen. Diese sind zunächst grün, reifen dann im Laufe des Sommers heran, bis sie schließlich im Herbst vollreif sind. Dann zerfallen sie in die einflügeligen Fruchthälften. Die Flügel sorgen für eine großräumige Verbreitung des Saatgutes. Werden die Ahornsamensamen einige Wochen lang Kälte ausgesetzt, beginnt die Keimung.

Bei den Ahornsamensamen handelt es sich um Passivflieger, also um Objekte, deren Flugbewegung durch ihr Eigengewicht erzeugt wird. Mithilfe der Erdanziehungskraft und einer möglichst

großen Fallhöhe, bei gleichzeitiger Ausnutzung des Windes, verbreiten viele Baumarten ihre Samen. Im Gegensatz zu Passivfliegern benötigen „Aktivflieger“ für ihren Flug eine dauernde Energiezufuhr, auch wenn sie ganz ähnlich gebaut sein können. Pflanzen haben diverse Strategien zu ihrer Verbreitung entwickelt, z.B. durch Fortschleudern, Wind oder durch Tiere, die sie essen oder an denen sie haften bleiben.

Bastelvorlage

Ahornpropeller

