

Wie funktioniert eine Schneekanone?

Damit man auch dann Skifahren und Snowboarden kann, wenn es wenig Schnee hat, werden Schneekanonen eingesetzt. Sie produzieren «Kunstschnee». Weisst du, wie so ein Ding funktioniert?

2

Künstlicher

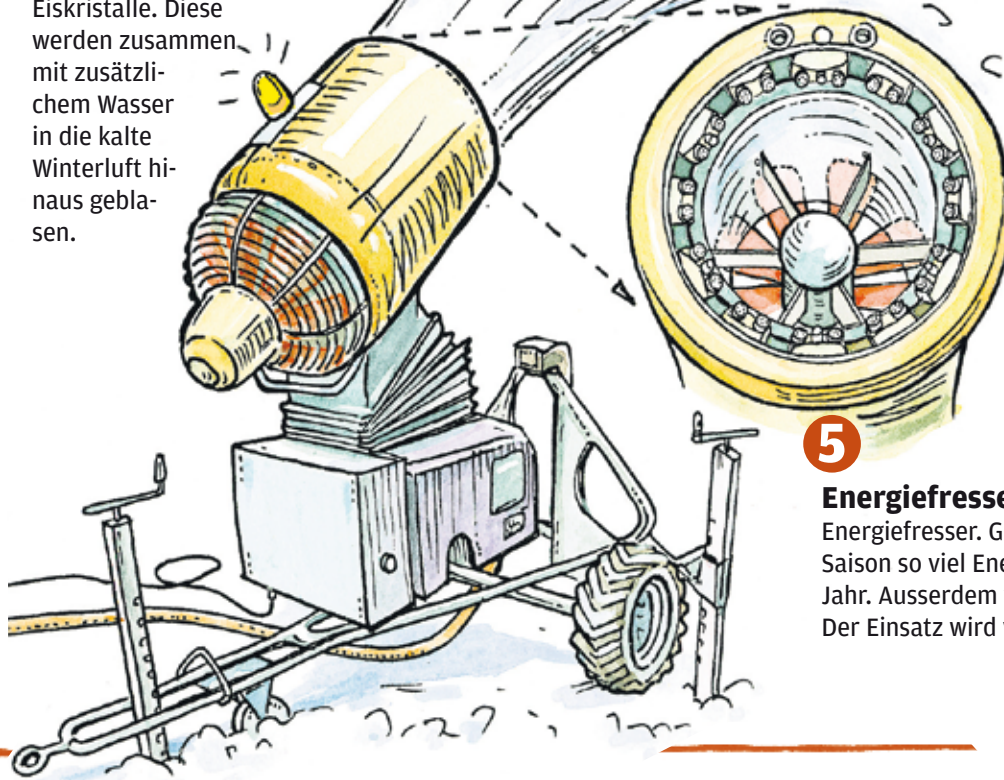
Schnee: Die Schneekanone kopiert das natürliche Vorbild. Sie bringt Wasser zum Kristallisieren. Anders als beim natürlichen Schnee, entstehen kugelförmige Teilchen. Kunstschnee ist ausserdem viel schwerer als natürlicher Schnee.



3

Schneekanone:

Es gibt verschiedene Arten von Schneekanonen. Eine davon ist die Propellerkanone. Der Propeller darin erzeugt einen starken Luftstrom. In den Luftstrom wird mit Druckluft Wasser gesprüht, und zwar durch ganz feine Düsen. Die winzigen Wassertröpfchen kühlen ab und verwandeln sich in Eiskristalle. Diese werden zusammen mit zusätzlichem Wasser in die kalte Winterluft hinaus geblasen.



1

Natürlicher Schnee: Schneekristalle entstehen in der Natur folgendermassen: Wolken bestehen aus vielen kleinen Wassertröpfchen. Wenn diese Wassertröpfchen sehr kalt sind, setzen sie sich an kleinen Staubteilchen fest. Man nennt das Kristallisation. Es entstehen Eiskristalle. Je nach Temperatur des Wassers ist deren Form unterschiedlich.



4

Der Trick: Draussen sammeln sich um die kleinen Eiskristalle kleine Wassertropfen und es entstehen kleine Schneeklumpen - ähnlich, wie das in den Wolken geschieht. Je trockener und kälter die Luft, desto besser funktioniert das.

5

Energiefresser: Schneekanonen sind richtige Energiefresser. Grössere Anlagen verbrauchen pro Saison so viel Energie wie eine Kunsteisbahn in einem Jahr. Ausserdem verursachen Schneekanonen Lärm. Der Einsatz wird von Umweltschützern bekämpft.