

Wie macht man künstlichen Schnee?

PASSAUER

Wochenblatt

Der Pistenchef der Arber-Bergbahnen erklärt es euch

Von Helene Baumgartl

vom 19. 01. 2022

Eine Schneekanone müsste man haben. Das hast du dir vielleicht gedacht, als du in diesen Weihnachtsferien vergeblich auf Flocken von oben gewartet hast. Es wäre auch zu schön, wenn man das ganze Land weiß zaubern könnte. Schließlich wird das in Skigebieten auch gemacht.

Doch das ist gar nicht so einfach und es steckt eine Menge Technik hinter der künstlichen weißen Pracht. Deshalb setzen auch die Profis ihre Schneekanonen nicht ein, um über einen ganzen Berg flächendeckend drüber zu schneien. Sie lassen die Flocken nur an Stellen rieseln, an denen der natürliche Schnee nicht ausreicht.

„Wir unterstützen Frau Holle“, erklärt das Tobias Ernst. Er ist Pistenchef der Arber Bergbahnen. Das Ski-gebiet am höchsten Berg des Bayerischen Waldes hat neun Pisten. Alle zusammen gerechnet sind sie elf Kilometer lang. Da gibt es viele Stellen,

Schnee-Nachschub für beanspruchte Stellen

an denen man Frau Holle unterstützen muss. 55 Schneekanonen sind über das ganze Skigebiet verteilt. „Wir beschneien dort, wo die Skifahrer den Schnee besonders stark abwetzen“, sagt Pistenchef Tobias Ernst. Rund hundert Tage dauert jeden Winter die Skisaison am Arber. Nur an 15 Tagen sind die Schneekanonen rund um die Uhr im Dauereinsatz, erzählt der Pistenchef.

Und wie macht man nun den Schnee? „Man braucht dazu nur Wasser und Luft. Es sind keinerlei Zusatzstoffe drin“, sagt Tobias Ernst. In der Schneekanone wird das Wasser fein zerstäubt und mit Druckluft nach draußen geblasen. Gleichzeitig erzeugt an der Rückseite des



Die Schneekanone bläst die feinen Eiskristalle bis zu 40 Meter weit. – Foto: Hans/Pixabay

Geräts ein großer Propeller Wind. Der verteilt den Schnee bis zu 40 Meter weit.

Hört sich kinderleicht an, hat aber einen Haken: Auch Frau Holles Helfer sind auf Frost angewiesen. Die Luft sollte mindestens drei Grad unter Null liegen. Wenn es wärmer ist, werden die Wassertröpfchen nicht zu Kristal-

len. Es würde nur regnen. Auch die Luftfeuchtigkeit spielt eine Rolle – je niedriger, desto besser. „Nebel oder tief hängende Wolken sind dagegen schlecht“, erklärt Pistenchef Tobias Ernst.

Der Schnee aus der Kanone unterscheidet sich von dem aus der Natur. „Bei technischer Beschneigung sind die

Kristalle viel feiner“, sagt Tobias Ernst. Wie in der Natur können auch die Kanonen Schnee herstellen, der sich unterschiedlich verhält.

Pappschnee und Pulverschnee

Bläst man mehr Wasser hinein, hat man Pappschnee. Bei weniger Wasser wird er pulverig.

Woher kommt das Wasser? Am Arber gibt es eine Art Wasserkreislauf: „Wir haben an der Talstation einen Beschneigungs-Teich angelegt. Darin sammeln wir im Frühjahr bei der Schneeschmelze 60 bis 70 Prozent des Wassers wieder, das wir im Winter als Schnee auf die Pisten geblasen haben“, erklärt Tobias Ernst. 1,3 Millionen Liter Wasser haben in dem Teich Platz, das sind fast 7500 volle Badewannen. Über unterirdische Rohre wird das Wasser zu allen Pisten gepumpt. Unterwegs gibt es 190 Zapfstellen, an denen sich bei Bedarf Schneekanonen anschließen lassen.

SCHNEEKANONEN UND DIE UMWELT

Skifahrer freuen sich über den Schnee aus der Kanone. Doch für die Umwelt bringt er auch Probleme mit sich.

Energie: Beschneigungsanlagen werden mit Strom betrieben. Davon brauchen sie sehr viel. Schließlich muss das Wasser durch viele Leitungen zu den einzelnen Schneekanonen gepumpt werden. Auch die Erzeugung von Druckluft und der Ries Ventilator zum Verteilen des Schnees erfordern viel Strom.

Wasser: Das Wasser für Schneekanonen kann der

Natur an einem anderen Ort fehlen. Denn es stammt oft aus Bächen, Flüssen oder natürlichen Seen. Auch ist Wasser nicht gleich Wasser: Natürlicher Schnee hat einen geringeren Nährstoffgehalt als das Wasser aus Speicherseen. Künstlicher Schnee wirkt wie ein Dünger und kann angestammte Pflanzenarten verdrängen.

Boden: Durch die Beschneigung liegt die Schneedecke länger. Der Boden erwärmt sich später und Pflanzen müssen im Frühling länger mit dem Wachstum warten. – heb