

Ferngesteuerte Raupe für Wald und Gebirge

Schwerstarbeit im Steilhang



Rettenbach | Ein Alptraum für Ausrichter eins Skiweltcups: Anhaltender Neuschnee am Tag vor dem Rennen. Der verdeckt die über Tage aufwändig präparierte, kompakte Eispiste, wie sie von den Athletinnen und Athleten gewünscht wird. Diesen Neuschnee nun pünktlich zum Start wieder von der Piste zu bringen, um eine Absage des Events zu verhindern, verlangt meist einen immensen Kraftakt von hunderten freiwilligen Helfern, die die ganze Nacht hindurch, mit Steigeisen an den Füßen im nicht ungefährlichen Steilhang stehend, den Schnee von Hand versuchen wegzuschaufeln. Erschwerend hinzukommend: Die bereits am Pistenrand gespannten Sicherheitsnetze, weshalb der Schnee nicht einfach zur Seite geschoben werden kann. Den Neuschnee wiederum via Helikopterflügen inmitten der Nacht auszufliegen, ist gängig, allein aufgrund des Kerosinverbrauchs jedoch extrem teuer und alles andere als umweltfreundlich. An genau dieser Stelle kommt die Firma Pfanzelt Maschinenbau aus Rettenbach am Auerberg ins Spiel. Genaugenommen deren ziemlich geniale Erfindung namens „Moritz". Dabei handelt es sich um eine kompakte, leistungsstarke Raupe, mit der Sommer wie Winter verschiedenste Arbeiten in unwegsamem und auch sehr steilem Gelände verrichtet werden können. Das dabei beste: Dank Funkfernsteuerung mit Reichweiten über mehrere hundert Meter muss sich die mit Moritz arbeitende Person nie selbst in Um- und Absturzgefahr begeben. Beim weithin bekannten Nightrace in Schladming kommt die Rettenbacher Erfindung in Kombination mit einer Schneefräse zum Einsatz, kann den gefallenen Neuschnee dank Seilwindensicherung selbst im steilsten Abschnitt der berüchtigten Planai über die Fangnetze schleudern. „Was für die Verantwortlichen eine immense Arbeitserleichterung darstellt, kostengünstiger ist als Heliflüge und obendrein dort, wo unser Moritz zum Einsatz kommt, sich keine Menschen in Gefahr bringen müssen", bekräftigt Peter Vorderholzer, Marketingchef bei Pfanzelt, Namensgeber dieses Geräteträgers und insofern auch bei der Geburtsstunde von Moritz mit dabei.

Idee aufgrund von Kalamitäten

Die Erfindung von Moritz hängt nicht mit Neuschnee zusammen, sondern mit den Auswirkungen der Klimaerwärmung. „Forstarbeiter haben es in den Wäldern zunehmend mit Kalamitäten wie Käferbefall, Trockenheit und Windwurf zu tun, wodurch die Gefahr für Leib und Leben bei Waldarbeiten steigt", sagt Peter Vorderholzer. Insbesondere staatliche Forstbetriebe führten deshalb auch für kleinere Arbeiten im Wald verpflichtend ein, dass ihre Arbeiter stets mit Seilwinde ausgestattet ausrücken müssen. So können sie beim Herausziehen von gefällten oder Umziehen angeschnittener Bäume via Seilwinde Bereiche meiden, wo Totholz in Form von Ästen, Baumkronen oder brüchigen Stämmen auf sie herabstürzen könnten. Weil der Aufwand, für kleinere Arbeiten im Holz mit







Beim Skiweltcup als Schneefräse auf der legendären Planai in Schladming.

großem Traktor und Seilwinde auszurücken, jedoch sehr zeitaufwändig war und ist, wurde diese Vorgabe von Seiten der Arbeiter zu Lasten ihrer eigenen Sicherheit häufig ignoriert. So kam die Idee auf, eine kleinere, kompaktere Maschine zu entwickeln, die via PS-starkem Auto und Anhänger deutlich schneller vom Betriebsgelände in den Wald transportiert werden kann. „Deshalb war der erste Moritz, den wir vor ziemlich genau zehn Jahren auf den Markt gebracht haben, ausschließlich mit einer Seilwinde ausgestattet." Über die damals gesammelten Erfahrungen der ersten Moritz-Kunden wurde jedoch schnell klar: „Die Raupe ist super für Baumfällarbeiten im Winter, aber für den Sommer hätten wir mit beispielsweise Mulchen und Aufforstungsprojekten auch diverse Aufgaben, wofür sie geeignet wäre – es fehlt dafür nur der passende Aufsatz." So wurde der Moritz über die Jahre hinweg zu einem vielseitig einsetzbaren Geräteträger weiterentwickelt, in dem mehr Technik verbaut ist als in einem in Sachen Leistung vergleichbaren Forstschlepper. Und der gefragt ist bei Kunden in aller Welt. Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien, Slowenien, Frankreich, Spanien, Norwegen, Dänemark, Großbritannien, USA, Kanada, Japan, Paraguay. „Von der ersten Generation haben wir 250 insgesamt gebaut, von der neueren, seit 2020 auf dem Markt, produzieren wir pro Jahr dreistellig – in Summe also rund 700 in zehn Jahren."

Zur Sanierung von Trails

Die Eckdaten der neuesten Generation: 50 oder 75 PS Leistungsstärke bei sechs Stundenkilometern Spitzengeschwindigkeit, 1,47 Tonnen Gewicht, 32 Zentimeter Bodenfreiheit, robuste Schutzverkleidung aus Blech sowie Hartgummiraupen an einem teleskopierbaren Fahrwerk. „Das heißt, wir können bei Bedarf den Achsabstand um insgesamt 40 Zentimeter erweitern, was bei Schrägfahrten im Steilgelände enorm hilft, dass er nicht umkippt." Für letzteres sorgt auch eine, wenn vom Kunden gewünscht, Traktionsseilwinde, die 360 Grad schwenkbar ist. „Wir reden hier von einem bis zu 1000 Meter langen, nur sechs Millimeter dünnen Stahlseil, mit dem wir den Moritz sichern und so ohne Probleme in richtig steilem Gelände vorwärts-, rückwärts- und seitwärtsfahrend einsetzen können." Außerdem erwähnenswert: Dass Moritz mit mechanischer Zapfwelle, Arbeitshydraulik und Leistungshydraulik die Aufnahme von verschiedensten Arbeitsgeräten an Front und Heck ermöglicht. Die Rede ist unter anderem von klassischer Seilwinde, Mulcher, Bodenfräse, Sähpflug, Sähmaschine, Containerpflanzmaschine, die eingangs erwähnte Schneefräse oder eine zweiteilige Steinfräse für Bau und Sanierung von Mountainbike-Trails und Wanderwegen. „Wir kommen zwar aus der Forstwirtschaft, über die sich inzwischen jedoch ein riesengroßer neuer Markt für uns erschlossen hat, den wir lange Zeit gar nicht auf dem Schirm hatten", gibt Peter Voderholzer offen und ehrlich zu. Die Rede ist vom alpinen Tourismus. „Unser Moritz wird inzwischen auch dafür eingesetzt, die Trails in Bikeparks oder klassische Wanderwege zu pflegen – oder Skipisten im Sommer von Unkraut zu befreien." Zum Beispiel in Serfaus-Fiss-Ladis, wo Moritz mit Forstfräse den Sommer über zum Einsatz kommt, um die dort stark wachsende Alpenerle zu entfernen. „Früher wurde das Gewächs durch gezielte Beweidung kleingehalten." Weil es jedoch immer weniger Almen, Senner und somit auch grasende Rinder, Schafe und Pferde in den Bergen gebe, „weil diese körperlich schwere und nicht sonderlich gut bezahlte Arbeit immer weniger Menschen ausüben", suchen die Betreiber der Skigebiete nach ▶



Universell einsetzbar: „Moritz" als Bodenfräse im Steilgelände (links oben), zum Ausmähen von Böschungen (oben) sowie bei Holzarbeiten.

Holzbau
Trockenbau
Altbausanierung

86934 Reichling
Tel. 08194-80 02

Zimmerei-
Rauschmair.de

MODEON
Kultur ganz nah
im MODEON Marktoberdorf

28.11.2026
Dornröschen
Klassisches Ballett

9.1.2027
Titanic
Das Musical
Freies Landestheater Bayern

präsentiert von der Sparkasse Allgäu



Alle Infos unter www.modeon.de
Änderungen und Ergänzungen vorbehalten

elektro BERCHTOLD

Elektro Berchtold e.K. • Innungsfachbetrieb
Lexestraße 13 • 86971 Peiting • Tel. 08861 - 908 12 90 • Fax -930 95 81
info@elektro-berchtold.com • www.elektro-berchtold.com

forster
Kälte | Klima | Elektro
Wärme | Lüftung
Wielenbachstraße 1b • 86956 Schongau
info@forster-klima.de • www.forster-klima.de

SAGEMÜLLER
Überdachungen • Wintergärten • Markisen

Seit über 48 Jahren
Ihr Spezialist vor Ort für individuelle Maßanfertigungen in allen Farben und Holztönen.
Lärchenwaldstr. 3 · 82401 Rottenbuch
Tel.: 0172-5210964 · info@sagemueller-gmbh.de

HEY DU
...ept

BEWIRB DICH JETZT
UND WERDE TEIL UNSERES TEAMS!
PEITING | BUCHING | AUGSBURG

alternativen Möglichkeiten, ihre Hänge zu pflegen. „Auch deshalb, weil die Winter deutlich schneeärmer sind, die Schneedeckendicke oft nicht mehr ausreicht, um Verbuschung vollständig zu verdecken." Moritz eignet sich hierfür ideal, ist für Hangarbeiten bis zu 45 Grad Neigung zugelassen. „Bei Sicherung via Traktionsseilwinde könnte er auch in noch steilerem Terrain arbeiten, allerdings haben wir dann das Problem, dass das Motoröl in seiner Wanne zu sehr kippt und den Dieselmotor nicht mehr versorgen kann." Für die Skigebietsbetreiber sind 45 Grad Hangneigung jedoch mehr als genug – sogar das weltbekannte Skigebiet im US-amerikanischen Killington, wo alljährlich auch der Heimweltcup von Michaela Shiffrin (erfolgreichste Skifahrerin aller Zeiten) stattfindet, setzt mit Schneefräse im Winter und Steinfräse im Sommer auf den Moritz aus Rettenbach am Auerberg.

Viel bodenschonender als ein Traktor

Günstig ist diese „Allzweckwaffe" fürs Gelände allerdings nicht. „Normalausgestattet kostet er rund 120 000 Euro, mit beispielsweise Pflanzmaschine, Mulcher, Fräse und Traktionsseilwinde um die 200 000 Euro", verrät Peter Voderholzer. Doch Qualität hat bekanntlich seinen Preis, der von den nationalen wie internationalen Kunden auch gerne bezahlt wird. Auch deshalb, weil sie zu schätzen wissen, dass dieses geländetaugliche Wunder der Technik nahezu ausschließlich nicht nur von Pfanzelt Maschinenbau erfunden, sondern auch in den großen Hallen im Norden von Rettenbach produziert wird. „Bis auf den Motor machen wir hier nahezu alles komplett selbst." Hinzu kommt, dass dieser kompakte Geräteträger, mit dem im Übrigen auch die Straßenmeisterei für Weilheim-Schongau Böschungen ausmäht, wesentlich bodenschonender arbeitet als beispielsweise ein doppelt oder gar dreifach so schwerer Bulldog mit ebenfalls nicht mehr Leistungsstärke als 75 PS. „Bodenproben in Wäldern haben ergeben, dass die Belastung des Bodens durch Arbeiten mit dem Moritz nicht beeinträchtigt wird." Die 20 bis 25, im Winter sogar 40 Zentimeter breiten Raupen verteilen das 1,47 Tonnen schwere Gewicht des Gerätes gleichmäßig, was zu einer vergleichsweise geringen Punktbelastung von rund 300 Gramm auf den Quadratzentimeter führt – deutlich weniger als jene, die von Schlepper oder Rückewagen ausgeht. Insofern ein echter Gamechanger für sicheres und umweltschonendes Arbeiten im Wald und in den Bergen, der da von Pfanzelt Maschinenbau erfunden wurde und nun schon seit zehn Jahren hauseigen designt und eigenhändig aufgebaut wird. Und der sogar dafür sorgen kann, dass ein so legendäres Skiweltcuprennen wie der Slalom oder Riesenslalom in Schladming nicht abgesagt werden muss, selbst wenn es unmittelbar davor bis zu 80 Zentimeter hohen Neuschnee gibt. *js*





Blick in die Montage: Bis auf den Motor wird Moritz komplett bei Pfanzelt in Rettenbach hergestellt.



Dank Traktionsseilwinde und Fernsteuerung auch im Steilgelände einsatzfähig. Hier in einem Skigebiet zum Entfernen der Alpenerle.