

Ein Laufwagen für Alle

Eigentlich ist doch alles schon erfunden in der Seiltechnik. Man kann bergauf und bergab Holz seilen und bei der Maschine die Stämme sofort aufarbeiten. Doch es gibt immer wieder Neues. Eine der jüngsten Entwicklungen ist der Prisis-Laufwagen von Rudolf Pretzler aus Oberaich im steirischen Murtal. Das Gerät arbeitet zwar nur bergauf, findet aber trotzdem gute Resonanz bei den Unternehmern. Warum das so ist, haben wir uns anhand von zwei Beispielen angesehen.

Pretzler ist neu in der Forsttechnik, trotzdem aber ein „Alter Hase“ im Maschinenbau. Das Fach hat er auf akademischem Niveau studiert, seine Diplomarbeit befasste sich mit den Verstellmöglichkeiten bei Feldpflügen. Davon ausgehend war er als selbstständiger Konstrukteur mit eigenem Büro für österreichische Landtechnikfirmen tätig. Näher

zum Wald rückte er mit der Gründung der Firma Kompotech, bekannt für Hacker, Schredder und Maschinen zur Kompostierung. 2010 schied er aus der operativen Unternehmensführung aus und sah sich nach Betätigungsmöglichkeiten um. Der Zufall führte ihn mit Forstunternehmer Stefan Zettler zusammen. Im Gespräch meinte der Unternehmer, er suche einen

Laufwagen, der sicher und zuverlässig das Zugseil ausspulen könne. Bestehende Lösungen erfüllten nämlich seine Erwartungen nicht. Pretzlers Ehrgeiz war geweckt. Er sah sich alle Laufwagen an, deren Hersteller allesamt versprochen, sie würden jede Anforderung erfüllen. Doch dem fachfremden Techniker fielen einige Ansatzpunkte zur Verbesserung ein. Das Lastenheft war rasch

Der Prisis am Seil: Rascher Aufbau der Seiltrasse hilft der Produktivität der Mannschaft



Die Steuerungsseite des Laufwagens mit den Antriebsmotoren



Im Verschlussdeckel des Laufwagens befinden sich die drei Druckspeicher, die für sicheres Ausspulen des Zugseils zuständig sind

Werkfotos (2)





Von links: Johannes Loschek (ehemals MM-Forsttechnik), Herbert Pötz und Laufwagenkonstrukteur Rudolf Pretzler



Der Syncrofalke 3 t von Unternehmer Herbert Pötz von der Sommeralm seilt bergauf mit dem Prisy-Laufwagen

Foto: A. Friedrich

erstellt, es ging ans Konstruieren, was sich fast ein Jahr hinzog. Heraus kam ein Gerät, das von außen gefällig wirkt und innen voll neuer technischer Lösungen steckt. Besucher der Austrofoma in Rain werden sich an den blitzblauen Laufwagen nahe des Standes von Konrad Forsttechnik erinnern.

Druckspeicher treibt Seil an

Der Laufwagen hängt an vier Rollen in zwei pendelnd am Laufwagenkörper angelegten Paaren am Trageil. Dort ist auch die Trageilklemme eingebaut. Das Zugseil läuft über zwei Spillscheiben und verlässt den Kasten nach unten. Rollen und Hauptteil des Laufwagens sind voneinander elektrisch isoliert, um die Seilbruchsicherung darstellen zu können. Reißt das Zugseil, wird der für den Menschen ungefährliche Stromkreis unterbrochen und die Trageilklemme greift in Sekundenbruchteilen ein. Den Strom zur Überwachung und Steuerung der anderen Funktionen liefert eine Batterie, die ein Dynamo während der Fahrt am Trageil lädt. Zwei Spillscheiben schieben nach Tastendruck das Zugseil aus. Auch hier ein interessantes Detail: Weil Grauguss einen höheren Reibbeiwert als normales Eisen hat, lässt Pretzler für den Laufwagen die Räder extra für ihn gießen. „So ist gewährleistet, dass immer genug Reibung zwischen Seil und Scheiben herrscht. Das Ergebnis ist sicheres Ausspulen unter allen Witterungsbedingungen.“

Soweit, so konventionell, wird man sagen. Jetzt aber, jetzt kommt das Andere

am Prisy-Laufwagen. Es ist der Energiespeicher, hier als Hydraulikteil ausgeführt. Beim Einziehen des Zugseils treiben die Spillscheiben über Ketten (ein altes, aber gutes Bauprinzip) eine Zahnradpumpe an. Diese presst 32er-Hydrauliköl aus einem Tank im Deckel des Laufwagens in drei Zylinder. Dort erreicht der Druck bis zu 180 bar. Beim Ausspulen des Zugseils spannen sich die Gasdruckzylinder, die Pumpe wird über einen Freilauf weggeschaltet, der Hydraulikmotor bewegt die Spillscheiben. Das Zugseil ist nicht so stark zwischen den Scheiben gekeilt wie bei anderen solchen Konstruktionen. Es muss eben nur das Zugseil sicher ausgestoßen werden können. Zudem stellen zwei mit Federkraft angedrückte Rollen an der bergunteren Scheibe den Kraftschluss zum Seil her. Hier stecken die Intelligenz und der neue Kniff, die dieses Gerät so besonders machen.

Heute geht nichts mehr ohne Elektronik. Das war Pretzler von Beginn an klar. Die Idee war, die bestehenden Bediengeräte von der Seilkrananlage des jeweiligen Herstellers zu verwenden. Beim ersten Prototyp wurde mit der Firma Konrad Forsttechnik die Steuerung für den Mounty 4000 an den Laufwagen angepasst. Auch für MM-Seilgeräte versicherte er sich der Mitarbeit eines Spezialisten. Heinz Paar ist Insider durch seine Mitarbeit an den verschiedenen Produkten der MM-Forsttechnik bestens bekannt. Er konstruierte den elektrischen Teil so, dass die Steuerung problemlos zum

www.mako-forsttechnik.de

KONRAD One step further.

mako forsttechnik Ihr Konrad - Partner für Deutschland



Highlander

- ▲ Kran mit Endlos-Schwenkwerk, 10,5 m RW
- ▲ Motor 240 PS
- ▲ Frontschild
- ▲ Klemmbank
- ▲ funkferngesteuerte Seilwinde



Mounty

- ▲ mit klimatisierter Komfortkabine
- ▲ Masthöhe 11,5 - 14 m
- ▲ Maschine energieverbrauchsoptimiert
- ▲ alle Montage- und Hilfswinden funkfern gesteuert
- ▲ Kran mit innenliegenden Schläuchen



Woody

- ▲ Harvesteraggregate WH52, WH60, WH70
- ▲ Hochklappbare Vorschubeinheit
- ▲ Messer mit Ladegreiferfunktion
- ▲ Endlos-Rotator

mako forsttechnik GmbH

Post: Eichendorffstr. 42
D-93138 Lappersdorf
Betrieb: Makhüttenstr. 11
D-93055 Regensburg
Tel: +49 (0)941 / 83 05 1-83
Fax: +49 (0)941 / 83 05 1-82
info@mako-forsttechnik.de



Der Mounty 4000 von Konrad Forsttechnik ist zwar nominell weit stärker als der Prisys-Laufwagen. Dennoch schaffte er alle Lasten, die man ihm anhängte

Rot ist der früher gebaute Laufwagen des Forstunternehmens Riessner & Koller



Syncrofalken von MM-Forsttechnik passt und dabei auch der Stromverbrauch des Laufwagens möglichst niedrig bleibt.

Test war schnell erfolgreich

Als Steirer suchte Rudolf Pretzler bald auch Kontakt zu MM-Forsttechnik, als es um einen ersten Probeinsatz ging. Johannes Loschek von MM empfahl ihn an Unternehmer Herbert Pötz weiter. Der ist Stammunternehmer im größten privaten Forstbetrieb Österreichs. Dort kann er wegen der guten Erschließung rund 80 % seiner Arbeit im Bergaufverfahren abwickeln. Technisch ist er sehr aufgeschlossen, darum war er auch der ideale Kandidat und Versuchsunternehmer. Er hat nach eigener Aussage den Wechsel zum Prisys-Gerät nicht bereut. „Der Laufwagen ist von der ersten Woche an sehr gut gelaufen. Es gab keine Anpassungsprobleme mit der Steuerung“, berichtet der umtriebige Unternehmer, der eigentlich ein Bio-Bergbauernhof betreibt und eine Almhütte samt kleinem Skigebiet, die „Sommeralm“, ebenfalls in Schuss halten muss. Den Syncrofalken 3 t hat er seit September 2010, umgestiegen vom einfachen Seilgerät ist er wegen der gestiegenen Anforderungen des Waldbesitzers. Er muss viel Langholz aushalten, aber die Blochhölzer sägewerksgerecht an der Straße ausformen. Und das schafft die Dreimannrotte eben nur mit Kran-

prozessor. In den mehr als 3 000 Stunden, die er den Syncrofalken nun hat, ist kein ernstes Problem aufgetaucht, er fährt auch noch immer mit der ersten Seilgarnitur.

Pötz lobt die Zeitersparnis beim Trassenaufbau, die der Prisys-Laufwagen mit sich bringt. „Trageil spannen, Laufwagen einhängen, Endmasten absichern und los geht's.“ (Klingt einfach, wird es aber so manches Mal gar nicht sein.) Die Tragfähigkeit des Laufwagens passt mit 3 t genau zum Falken, die von MM-Forsttechnik eingebaute Steuerung arbeitet unauffällig und präzise. Pötz hebt auch hervor, dass er die Elektrik des Laufwagens während der gesamten Arbeitswoche nicht ausschalten muss, weil die Batterie immer ausreichend Spannung vorhält.

Trotz Winter arbeitet der Druckspeicher immer und zuverlässig, das Öl ist nie zu dickflüssig. Rudolf Pretzler gibt vor, einmal jährlich die 20 l Öl zu tauschen und dabei gleich auch den Filtereinsatz zu erneuern. Sonstige Lager etc. sind entweder selbstschmierend oder benötigen einmal pro Woche eine Ladung übliches Lagerfett.

Franz Rissner und Hubert Koller sind Seilkranunternehmer aus Oberwölz im Murtal. Sie besitzen einen Mounty 4000 von Konrad Forsttechnik. Beim Bergaufrücken, auch bei diesen beiden die am meisten angewandte Methode, vertrauen sie auf den Prisys-Laufwagen. Sie haben

lange nach einem problemlosen Laufwagen gesucht und sich vom neuen Produkt überzeugen lassen. „Der Konstrukteur hat nicht zu viel versprochen. Das Gerät erfüllt alle Anforderungen, die wir brauchen.“ Angst um die Haltbarkeit haben sie nicht, wiewohl der Seilkran deutlich stärker ist als der Laufwagen. „Das war bislang kein Problem. Der hat noch alles den Berg raufgezogen, was wir ihm angehängt haben. Augenmaß ist aber immer gefragt. Mit Gewalt kann man im Wald ohnehin nichts gewinnen.“ Auch die Konrad-eigene Steuerung hat den Prisys verstanden und der Mounty den Laufwagen „adoptiert“ und in die Bedienung sofort eingebaut.

Pretzler verkauft den Laufwagen um 33 000 €, egal ob direkt von ihm oder über einen Seilkranhersteller als OEM-Laufwagen. In diesem Preis ist die vom Kunden gewünschte Steuerung und die Einbindung in den Seilkran inkludiert. Damit gibt es auch keine Ungleichbehandlung, sondern klare Linien, für die der Erfinder auch sonst steht. Er will in nächster Zeit seine ganze Energie in den Verkauf des Gerätes stecken. Aber auch die Weiterentwicklung steht ganz oben auf seiner Liste: Noch 2013 soll ein Prototyp des Prisys auch talwärts rücken lernen. **Anton Friedrich**

Infos:
www.prisys.at