

Das Metallrad 2.0 für Motormäher

Stefan Edtbauer konstruierte neuartige Gitterräder für Motormäher. Was besonders daran ist und was er noch erfunden hat, verrät er hier.

Von Lukas WENINGER, LANDWIRT Redakteur

Das „Dilemma“ auf der Suche nach den idealen Rädern für seinen Motormäher fasst Stefan Edtbauer so zusammen: „Gummiräder drücken das Futter an, es trocknet dann nicht so gut. Stachelräder würden für die Achsen meines Motormähers zu starke Vibrationen erzeugen.“ Edtbauer bewirtschaftet zusammen mit seiner Frau Sabine das „Unterführholzergut“, einen Bio-Milchviehbetrieb im Nationalpark Kalkalpen. Von den 25 Hektar Grünland füttern die beiden insgesamt 40 Braunvieh-Rinder. Dazu kommt ein Ferienhaus für Urlaub am Bauernhof. Meist arbeitet Sohn Simon mit dem Motormäher. Damit mäht er etwa sieben Hektar pro Jahr, größtenteils steile Hanglagen.

Im Brotberuf ist Stefan Edtbauer Maschinenbau-Konstrukteur in der Automotiv-Industrie. Bei internationalen Innovationswettbewerben konnte der Oberösterreicher bereits mehrere Spitzenplätze erreichen. Daher entschloss er sich, eigene Metallräder für seinen Motormäher zu bauen. Denn am Markt fand er nichts, was seinen Vorstellungen entsprach.

Rollt auf der Straße, hält am Hang

Die Lösung erfand Edtbauer mit einem Gitterrad aus Stahl. Es ist 29 cm breit und besteht aus vier Kränzen mit einem wellenförmigen Profil. Die Konturen der Kränze sind zueinan-

Stefan Edtbauer bringt seinen Erfindergeist auf dem Milchviehbetrieb ein, den seine Frau Sabine führt.





Edtbauers Metallräder sehen einfach aus. Ihre Konstruktion bietet aber einige Raffinessen.



Die mobile Weidetränke baute Edtbauer aus einem gebrauchten IBC-Tank.



Simplel, aber nützlich: das Holzbündelgerät von Stefan Edtbauer.

Fotos: Weninger

der versetzt, sodass sie einen vollständig runden Außenradius bilden. Die Kränze sind mit Querstegen verschweißt. Diese sitzen etwa 1 cm tiefer als die Stollen. „Auf der Straße laufen die Räder auf dem Außenradius – mit perfektem Rundlauf ohne Stöße oder Vibrationen. Beim Mähen dringen sie leicht in den Boden ein. Die Räder laufen dann auf den Querstegen und dem inneren Radius, immer in einer gleichen Tiefe“, erklärt Edtbauer. Das ergebe einen guten Geradeauslauf, ohne Ziehen auf eine Seite – unabhängig von der Hanglage oder dem Bewuchs. Stachelräder würden dagegen mal mehr, mal weniger tief eindringen. Sein Metallrad hat der Tüftler mit dem Lochkreis 4x100 mm versehen. Die Metallräder messen 44 cm im Durchmesser und sind pro Stück etwa 12,5 kg schwer. „Meine Räder weisen trotz 800 Betriebsstunden fast keinen Verschleiß auf: Der Durchmesser ist nur um 2 mm geringer als im Neuzustand.“

Der „innovative Bauernhof“

Edtbauers Metallrad wurde letzten Sommer mit einem Innovationspreis ausgezeichnet. Danach hat er es auf der Messe AgroTier Wels ausgestellt, um Rückmeldungen von Landwirten zu sammeln. Denn Stefan Edtbauer will sein „Metallrad 2.0“ in Serie fertigen lassen und selbst vermarkten. Dafür hat er sich kürzlich selbstständig gemacht und eine Firma namens Innovation Farm gegründet (www.innovation-farm.at). Künftige Kunden haben dann die Auswahl zwischen einem Basisrad und einer individuell angefertigten Variante. Das Basisrad wird 19 cm breit sein, den Standard-Lochkreis haben und als Garnitur rund 900 Euro kosten. „Wer das volle Potenzial meiner Räder ausschöpfen will, muss mir einige Maße und Angaben von seinem Mäher nennen. Daraus konstruiere ich das exakt passende Rad“, erzählt der 39-Jährige. Das individuell angefertigte Rad soll im Paar etwa 1.600 Euro kosten.

„Mein Metallrad ist kein Ersatz für eine Stachelwalze. Die hat auf extremen Steiflächen weiterhin ihre Berechtigung“, so Edtbauer. Seine Erfindung biete dennoch einige Vorteile: Die Metallräder drücken das Futter wegen ihrer

punktuellen Auflagefläche kaum an den Boden. Das Futter wickelt sich dank der runden Stollen nicht auf. Die Räder nehmen keine Erde auf, das Futter bleibt sauber. Sie verbessern den Gutfluss, weil sie das gemähte Futter festhalten und so vom Mähbalken nach hinten ziehen. Schäden an der Grasnarbe seien ein Fremdwort, im Gegenteil: Sie wird etwas belüftet, was auch die Wasseraufnahme verbessert.

Die mobile Weidetränke

Die Metallräder sind nicht die einzige Erfindung von Stefan Edtbauer. Aus einem gebrauchten IBC-Container baute er eine mobile Weidetränke. „Die sind stabil und mit einem Auslaufhahn versehen.“ Zuerst schnitt Edtbauer von oben etwa zwei Drittel des Behälters ab. Im Inneren der Behälterwand setzte er auf passender Höhe ein Schwimmerventil ein. Außen sitzt ein Anschluss für den Wasserschlauch. Unter die Palette des Containers montierte Stefan Edtbauer zwei Räder und zwei Handgriffe. Die Tränke schiebt er unter den Elektrozaun durch. „Wegen meiner Tagesweide ist mir wichtig, dass die Tiere möglichst frisches Wasser haben, ohne weit gehen zu müssen“, so Edtbauer. „Meine mobile Weidetränke ist ohne körperliche Anstrengung schnell umgesetzt. Zudem ist sie leicht zu reinigen.“ Edtbauer will die Weidetränke als Bausatz vermarkten.

Eine weitere Idee hat Stefan Edtbauer mit einem Holzbündelgerät für Meterscheite verwirklicht. Weil Edtbauer auf seiner Holzlagerfläche wenig Platz hat, hat er sein Bündelgerät um 90° gedreht, sodass er die Scheite von der Seite einschichten kann. Zudem ist die Konstruktion fix verschweißt, also ohne bewegliche Teile. Das Gerät besitzt eine Aufnahme für Hoflader. Auch andere Aufnahmen sind möglich.

Bevor er die Scheite einschichtet, legt Edtbauer einen herkömmlichen Spanngurt mit Ratsche sowie vier Schnüre von Quaderballen ein. „Die sind ohnehin vorhanden und halten viel aus“, erklärt der Erfinder. Wenn das Gerät voll ist, spannt Edtbauer das Bündel mit dem Ratschengurt, knüpft die vier Schnüre zu und entfernt den Gurt wieder. Das Holzbündelgerät des „Innovationsbauern“ soll als Bausatz rund 650 Euro kosten. ■

LANDWIRT Tipp

Weitere Bilder und ein Video von diesen Erfindungen finden Sie im Internet unter: www.landwirt.com/landtechnik