

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 84 (2022)
Heft: 3

Artikel: Innovationen sind die Stärken der Landtechnik
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082531>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Die neuen Metrac zeichnen sich nicht zuletzt auch durch ein neues Design aus. Bild: Reform

Innovationen sind die Stärken der Landtechnik

Auch die Bergmechanisierung ist auf Innovationen und Neuheiten angewiesen. Nachfolgend einige Neuheiten, die an der Online-Fachtagung «Landtechnik im Alpenraum» vorgestellt werden.

Ruedi Hunger

Was sind die Gründe oder die Treiber von Innovationen? Die Fachwelt ist geteilter Meinung. Unternehmen sind vielfach überzeugt, dass Regulierung schlecht ist für die Wirtschaft. Eine Gegenmeinung besagt, dass Regulierung, und damit auch Verbote, sehr wohl fördernd für Innovationen sein können. Was die Landtechnik betrifft, ist es wohl schon so, dass sie sich aufgrund der zahlreichen Einschränkungen und Verbote der letzten Jahre so innovativ entwickelt hat, wie sie heute dasteht. Viele Innovationen haben auch ganz einfach einen wirtschaftlichen Hintergrund. Beispielsweise ist die Automatisierung oft eine direkte Antwort auf fehlende und nicht ausreichend qualifizierte Arbeitskräfte. Nachfolgend einige

Firmen, die im Rahmen der Onlinetagung «Landtechnik im Alpenraum» folgende Produkte vorstellen:

Dreimal neu bei Reform

Das österreichische Familienunternehmen Reform mit Sitz in Wels produziert mit 370 Mitarbeitern seit Mitte der sechziger Jahre den «Metrac». Der «Metrac» ist ein selbstfahrender Geräteträger für sicheres und bodenschonendes Arbeiten in allen Bereichen. Derzeit sind sechs Modelle in unterschiedlichen Leistungsklassen im Angebot, drei davon sind «neu»: Die beiden Modelle «H60» und «H70» runden das «Metrac»-Programm nach unten ab. Sie verfügen jeweils über einen Perkins-Common-Rail-Dieselmotor mit 45 kW (61 PS)

beziehungsweise 55 kW (75 PS). Die Motoren erfüllen mit Dieseloxydationskatalysator, Dieselpartikelfilter und integrierter Abgasnachbehandlung die Abgasstufe 5. Zudem haben sie einen hydrostatischen Antrieb mit zwei Geschwindigkeitsbereichen, zwei mechanische Geländeuntersetzungen mit automotivem und manuellem Fahrmodus und Inchpedal. Das Fahrwerk verfügt über Allradantrieb mit Planeten-Endantrieben. Das neu konzipierte Lenksystem hat über fünf Lenkungsarten. Die Differentialsperren hinten und vorne sind elektrohydraulisch betätigt. Der permanente Kraftschluss des Hydrostat-Antriebes ist ein wesentliches Sicherheitsmerkmal. Die Arbeitshydraulik mit einem separaten Ölhaushalt hat eine elektrohy-

draulische Geräteentlastung, die in Verbindung mit der hydraulischen Schwingungsdämpfung das Fahrzeug und die Anbaugeräte schont. Der seitlich am Fahrzeug integrierte Hydraulikölkühler ist mit einer Drehrichtungsumkehr zur Selbstreinigung ausgerüstet. Beide Modelle gibt es mit kurzem oder langem Radstand.

Flaggschiff «Metrac H95»

Noch stärker und noch komfortabler ist das «Flaggschiff», der «Metrac H95». Er wird ebenfalls von einem Perkins-Common-Rail-Dieselmotor der neuesten Generation angetrieben. Im Unterschied zu den kleineren Modellen leistet er aber 70 kW (95 PS). Auch er verfügt über modernste Abgasreinigung. Der hydrostatische Fahrtrieb im neuen «H95» ist elektronisch geregelt und sorgt für einen optimalen Wirkungsgrad in allen Fahrsituationen. Zudem gibt es eine direkt angetriebene Zapfwelle mit Grenzlastregelung. Im neuen Kühlkonzept des «Metrac» sind alle Kühler selbstreinigend und seitlich am Fahrzeug in einer Einheit integriert.

Die Bedienung erfolgt über eine fix mit dem Fahrersitz verbundene, ergonomische Armlehne, die ein ermüdungsfreies Arbeiten erlaubt. Ein Multifunktionsjoystick vereint alle Funktionen für den Fahrtrieb und für die Steuerung der Anbaugeräte. Ebenfalls in der Armlehne integriert ist der zentrale Controller «R-Com». Damit werden die Navigationsmenüs der Zentral- und Zusatzdisplays gesteuert. Dank einer digitalen Vernetzung und Telemetrie zwischen Fahrer, Fahrzeug und Kundendienst kann die Fehlersuche via Ferndiagnose oder die Auswertung von Fahrzeugdaten optimal genutzt werden.

Viel Flexibilität bei Rapid

Die Rapid Technic AG vorzustellen, ist überflüssig – oder doch nicht? Das Unternehmen hat sich seit dem Umzug von Dietikon (ZH) nach Killwangen (AG) kontinuierlich und zielgerichtet immer breiter und flexibler aufgestellt. Breit ist das umfangreiche Angebot in den Bereichen Mähtechnik, Futterernte, Mulchtechnik, Bodenbearbeitung, Reinigung und Winterdienst. Aber auch die Sparten Transport und Sonderanwendungen werden nicht vernachlässigt.

Zum Kerngeschäft der Rapid Technic zählt traditionell die Mähtechnik. Allein 16 Einachsgeräteträger mit einem stufenlosen, hydrostatischen Fahrtrieb stehen

in der Sparte Mähtechnik zur Verfügung. Flexibel aufgestellt zeigt sich Rapid auch, wenn es um Schneidtechnik geht. Neben drei Fingerbalkentypen sind Kommunalbalken für verstopfungsfreies Mähen und Doppelmesserbalken erhältlich. Auch ein Breitspürmäherwerk mit Balkenbreite bis 2,30 m ist im Angebot.

«Twister», «Compact» und Co.

Im Bereich Futterernte sind insbesondere die «Twister»-Heuschieber, die es in drei und beim «Multi-Twister» in zwei Arbeitsbreiten gibt, von besonderem Erfolg gekrönt. Selbstverständlich sind sowohl ein Bandheuer als auch ein «Compact»-Eingraser nach wie vor im Angebot. Die Sparte Mulchtechnik wird durch horizontal und vertikal arbeitende Mulcher abgedeckt. Im Bereich der funkferngesteuerten Mähraupen bietet Rapid zwei Modelle an. Für die Bodenbearbeitung mit dem Einachsgeräteträger sind neben einer Umkehrfräse noch andere Bodenbearbeitungsgeräte vorgesehen. Schliesslich gibt es Räumschilder und Schneefräsen zur Schneeräumung mit dem Einachsgeräteträger auf dem eigenen Hof oder für den Kommunalbereich.

Spezielle Aufmerksamkeit erweckte das Killwanger Unternehmen 2021 mit dem vollelektrischen Geräteträger «Uri». Diese Maschine ist prädestiniert für Kommunaldienste, Hauswartung und den Gartenbau.

Seit 2019 konzentriert sich Rapid vermehrt auf das Kerngeschäft. Eine Folge davon war, dass die Tätigkeit als Impor-

«Landtechnik im Alpenraum» am 30. März nur online

Die Tagung «Landtechnik im Alpenraum» 2022 findet in diesem Jahr nur online statt, und zwar eintägig am Mittwoch, 30. März. Die in voller Länge aufgezeichneten Vorträge stehen den Teilnehmenden rund eine Woche vor der Online-Tagung im Login-Bereich zur Verfügung. Die Tagungsgebühr für die virtuelle Teilnahme beträgt 50 Euro. Mehr Informationen gibt es auf www.feldkirchtagung.at. Über diese Website ist auch die Anmeldung möglich.

teur der Klein- und Kommunaltraktoren des japanischen Herstellers Iseki beendet wurde. Das Jahr 2019 zeichnete sich umgekehrt durch die Akquisition der beiden Firmen KommTek GmbH und der Brielmaier Motormäher GmbH aus.

Lindner: Smarter Kompakttraktor

Wie kann ein smarterer Kompakttraktor die Landwirte im Bergeinsatz unterstützen? Die Bergmechanisierung orientiert sich immer an den Hangneigungen. Verschiedenes ist daher bei der Bergmechanisierung anders. Speziell in den Bereichen Sicherheit und Wendigkeit muss ein Traktor für das Berggebiet überdurchschnittliches bieten. Das österreichische Traktorenwerk Lindner aus Kundl im Tirol hat mit dem «Lintrac» einen Traktor im Angebot, der die geforderten Werte bietet. Da ist einmal das Stufenlosgetriebe, das in je-



Rapid Technic ist mit Einachsgeräteträgern und Anbaugeräten sehr breit und flexibel aufgestellt. Bild: R. Hunger



Der «Lintrac 100» ist mit seinem tiefen Schwerpunkt, exzellenter Wendigkeit und Stufenlos-Technologie bestens für die Bergmechanisierung geeignet. Bild: R. Hunger

der Situation ein sanftes und gefühlvolles Anfahren erlaubt. Mit dem «LDrive»-Drehregler wird durch Drehen des Reglers die Fahrgeschwindigkeit von der Bedienerperson stufenlos und dynamisch eingestellt. Die Kraftübertragung erfolgt grösstenteils mechanisch und nur zu einem geringeren Teil hydrostatisch. Weiter sorgt die aktive Stillstandsregelung wirkungsvoll dafür, dass der Traktor in jedem Gelände steht, ohne das Bremspedal zu betätigen. Auch in Sachen Hydraulik ist der Lintrac modern. Die eingebaute Bosch/Rexroth-Axialkolbenpumpe regelt die Ölförderleistung dem Bedarf entsprechend von 4 bis 88 l/min. Die Fahrerin/der Fahrer bedient die Hydraulik über den Multifunktionsjoystick auf der Armlehne. Punkto Wendigkeit hat der Lintrac mehr zu bieten als jeder Standardtraktor. Dank Vierradlenkung lenkt die hintere Achse je nach Fahrmodus bis zu 20° ein und verkleinert den Wendekreis auf unter 7 m. Im Fahrmodus «Hundegang» lenken die Hinterräder wie die Vorderräder und der Boden wird nur einmal überfahren. Mit den verschiedenen Lenkarten wird der Lintrac zum ernsthaften Konkurrenten für Zweischsmäher.

«TracLink»-Kabine

Wer sich mit den speziellen Fahrbedingungen in Hanglagen auseinandersetzt, weiss, wie wichtig es ist, dass sich die Fahrer am Arbeitsplatz in der Kabine wohl fühlen. Diese Forderung erfüllt Lindner mit der serienmässigen «TracLink»-Kabine auf dem «Lintrac». Auf Wunsch ist diese auch mit Luftfederung zu haben.

Die Lintrac-«Wohlfühlkabine» hat neben genügend Stauraum eine gute Übersicht im Bedienbereich. Der «I.B.C.-Monitor PRO» überzeugt durch eine leicht verständliche Menüführung. Landwirtschaft und Kommunalarbeiten finden bei jedem Wetter und bei jeder Tages- und Nachtzeit statt, deshalb leuchtet der «Lintrac» den näheren und weiteren Arbeitsbereich mit LED-Lichttechnologie aus.

«Ibex G4» für mehr Power

Terratec Maschinenbau aus dem vorarlbergischen Bludenz (A) rüstet den neuen «Ibex G4» mit einem 30-kW-(40-PS-)Mo-

tor aus. Wozu diese Aufrüstung? Motormäher haben ihr Image als «Mäher» in den letzten Jahren abgestreift und sind zum vielseitigen Geräteträger herangewachsen. So hat das Jungunternehmen Terratec, unbelastet von einer Vorgeschichte, seine Maschine gleich auf die Schiene der Geräteträger gesetzt. Ein Geräteträger hat die Eigenschaft, dass er mit verschiedensten Anbaugeräten eingesetzt wird. Diese werden breiter und schwerer, so beispielsweise die Mähwerke mit bis 360 cm. Oder sie benötigen mehr Antriebskraft, beispielsweise Schleppmulchen mit bis 160 cm Arbeitsbreite. Oft reichte die bisherige Antriebsleistung des Vorgängermodells für den Geräteeinsatz unter schwierigen Bedingungen nur knapp aus. Geräteträger dieser Grössenordnung werden vermehrt im Kommunalbereich oder zur Offenhaltung von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingesetzt. Das wiederum bedeutet, dass regelmässig Böschungen und Steilflächen befahren werden.

Vertikal eingebaut

Der Vanguard-«V-Twin»-Motor ist vertikal eingebaut und deshalb mit einer Trockensumpfschmierung ausgerüstet. Das vertikale Motorkonzept ermöglicht ein Ansaugen der Kühlluft von oben aus dem staubarmen Bereich. Die Achse ist zur optimalen Schwerpunktwahl hydraulisch um 370 mm verschiebbar und erleichtert das Arbeiten mit Anbaugeräten bis 400 kg. Der hydraulische Fahantrieb wird



Gerüstet für die Zukunft, der «Ibex G4» mit 30-kW-/40-PS-Motor. Bild: TerraTec

durch einen Radialkolbenmotor sichergestellt. Die Maschine ist in einem Geschwindigkeitsbereich von 0 bis 8 km/h vorwärts und 0 bis 4,5 km/h rückwärts unterwegs. Entsprechend seiner Funktion als Geräteträger ist der «Ibex G4» mit bis zu drei Hydraulik-Steuergeräten, einfach- oder doppelwirkend, ausrüstbar. Der Geräteantrieb erfolgt immer stufenlos/hydraulisch.

Die Einsatzfelder für den «Ibex G4» erfordern spezielle Sicherheit für die Bedienerperson. Daher ist eine Fernbedienung erhältlich. Damit kann die Anwenderin/der Anwender die Maschine in sicherer Entfernung bedienen. Alle Funktionen inklusive der Achsverschiebung können über die Funkfernbedienung bedient werden. Ausgerüstet mit Gummistachelwalzen und Stahl-Stachelspitzen ist ein komfortables und sicheres Arbeiten möglich.



Eigenwillig und durchdacht, der «Syn Trac» mit zwei identischen Front-/Heck-Dockstationen.

Bild: Syn Trac

«Syn Trac» – eine neue Fahrzeugkategorie

Der System- und Geräteträger «Syn Trac» wird vom gleichnamigen Unternehmen in Bad Goisern (A) hergestellt. Auffällig und einmalig: Das Fahrzeug zeichnet sich aus durch zwei baugleiche Dockstationen an Front und Heck. Dieser multifunktionale Gerätekuppler beinhaltet eine automatische Verbindung der sechs DW-Hydraulikventile, einen Power-Beyond- und Load-Sensing-Anschluss, einen Elektroanschluss 24 V/125 A, eine Pneumatik-Verbindung 8 bar, die Druckluftbremsverbindung, eine Zapfwelle für volle Motorleistung und eine CanBus- und Ethernet-Verbindung. Beim Andocken von An- oder Aufbaugeräten werden die notwendigen Verbindungen automatisch auf Knopfdruck, ohne die Kabine zu verlassen, an- oder abgekoppelt. Dazu können die Anbaugeräte (nach Kundenwunsch) mit einem Adapter ausge-

rüstet werden. Auf Wunsch gibt es einen Adapter mit Dreipunkthubwerk/Anhängerkupplung oder Kommunalanbauplatte. Ein Powerpack bis 780 kW mit eigener Achse wird ebenfalls über die Dockstation gekoppelt. Das Fahrwerk verfügt über verschiedene Lenkarten (Allradlenkung) und einen Hangausgleich.

Für Lohn- und Forstunternehmer

Das Leergewicht des «Syn Trac» liegt bei 10 300 kg, das zulässige Gesamtgewicht bei 18 000 kg, die zulässige Vorder- und Hinterachslast ist identisch. Das Fahrwerk hat einen permanenten 4×4-Allradantrieb mit Längs- und Quersperren (möglich ist 4×4+2 oder 6×6). Zudem verfügt es über eine aktive hydropneumatische Federung.

Beim Antriebsmotor handelt es sich um einen CAT-Reihensechszylinder mit einer

Leistung von 310 kW (420 PS), der mit DPF, DOC und SCR ausgerüstet ist und die Abgasnorm der Stufe 5 erfüllt. Der Antrieb erfolgt über ein hydraulisch/mechanisch leistungsverzweigtes Getriebe mit stufenlos variabler Übersetzung und Trockensumpfschmierung. Bei der Arbeitshydraulik handelt es sich um ein Load-Sensing-System mit Axialkolbenpumpe mit 180 l/min und 250 bar. Dem Fahrer bietet die Kabine mit drehbarem Fahrersitz dank grossen Glasflächen eine gute Rundumsicht und, weil keine störende Motorhaube vorhanden ist, beste Sicht auf die Dockingschnittstellen. Der «Syn Trac» sprengt den normalen Rahmen eines landwirtschaftlichen Traktors. Das Fahrzeug eignet sich aber für Lohnunternehmen und den Forst- und Kommunalbereich. Der System- und Geräteträger wird von Müller Frauenfeld AG in die Schweiz importiert.

Knüsel Bandrechen

- Grösse: 2.10m bis 3.00m
- Mit 4 oder 5 Doppelzinken
- Gleichzeitig Rückwärtsfahren und Schwaden möglich
- Robustes 10-lagiges Keilriemenband



Knüsel Mähwerke

- Top Schnittqualität
- Optimaler Futterfluss
- Tiefes Eigengewicht
- Klingen-Schnellwechselsystem
- Gestossen-gezogene Dreipunkt-Aufhängung
- Mit oder ohne Aufbereiter



SCHWEIZER QUALITÄT

SEPP KNÜSEL
Küssnacht & Ibach - 041 850 15 33 - www.knuesel-sepp.ch



SCHILTRAC

SCHILTRAC FAHRZEUGBAU www.schiltrac.ch - info@schiltrac.ch - 041 820 67 68