

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 82 (2020)
Heft: 4

Artikel: "Wir können es nun einmal, also tun wir es"
Autor: Hunger, Ruedi / Lauper, Hanspeter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082448>

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: 04.02.2026

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



Direktsaat-Pionier Hanspeter Lauper. Er führt das Lohnunternehmen Landag AG in Wiler bei Seedorf BE, organisiert an der Berufsfachschule Langenthal die Weiterbildung zum Landmaschinen- und Landmaschinendiagnosetechniker und unterrichtet im Bereich Mechatronik. Bilder: zvg

«Wir können es nun einmal, also tun wir es»

Welchen Stellenwert hat die Sätechnik allgemein und wohin entwickelt sie sich? Über diese Fragen hat die «Schweizer Landtechnik» mit Hanspeter Lauper vom Landag-Team in Wiler bei Seedorf BE gesprochen.

Ruedi Hunger

Schweizer Landtechnik: Wohin entwickelt sich Ihrer Meinung nach die Sätechnik?

Hanspeter Lauper: Das ist gar nicht so einfach zu sagen. Für mich steht rund um das Säen höchste Genauigkeit, Effizienz und damit höchste Leistung im Vordergrund. Das heisst, das Ergebnis – in dem Fall die Aussaat von Saatgut – muss mit möglichst geringem Aufwand erreicht werden. Fernziel ist ja immer ein guter

Ertrag. Effiziente Saat beginnt schon beim Maschinengewicht, davon wird zu wenig gesprochen. Je höher das Gewicht von Traktor und Sämaschine, desto mehr Treibstoff wird auf der Strasse und im Acker verbraucht. Derzeit realisieren wir mit einer 6-reihigen «ExactEmerge» und einem 96-kW(130 PS)-Traktor pro Stunde eine Hektare, wohlverstanden inklusiv aller Rüst- und Wegzeiten. Einen hohen Effizienzbeitrag leistet natürlich auch die

ganze digitale Vernetzung, die wir über «MyJohnDeere» realisieren.

Neben der Sätechnik gibt es viele andere Einflussfaktoren, die schwer oder nicht beeinflussbar sind, brauchen wir daher immer mehr Präzision?

Nehmen wir einmal das Beispiel Mais. Es gibt nichts Einfacheres, als einer Säreihe entlangzugehen und hier eine Doppelbe-

Zur Person

Hanspeter Lauper führt das Lohnunternehmen Landag AG in Wiler bei Seedorf BE. Lauper gehört zu den Pionieren der Direktsaat, ist ein Tüftler und ein Spezialist für Precision Farming und Elektronik. Zu seinem Maschinenpark gehört etwa die Hochpräzisionsmäschmaschine «Exact-Emerge 1725NT» von John Deere. «Da sie als kleinste Maschine nur 8-reihig lieferbar ist, haben wir aus Gewichtsgründen einen 6-reihigen Rahmen mit CAD-Programm geplant und gebaut. Speziell ausgerüstet haben wir die Sämaschine gegenüber dem Original mit Isobus-gesteuerten pneumatischen Reihenräumern und Schliessern», erklärt Lauper.

legung oder dort eine Fehlstelle zu kritisieren. Es ist müssig darüber zu diskutieren, was zuerst war, «das Huhn oder das Ei» – sprich, das Angebot an Präzision oder die Forderung nach Präzision. Heute ist der Kunde sensibel und verlangt einfach eine präzise Saat, sei dies bei Zuckerrüben, Mais, Raps oder Soja. Aus agronomischer Sicht bin ich einverstanden, dass es nicht immer mehr Präzision braucht, aber wir können es nun einmal, also tun wir es. Dies nicht zuletzt, weil es gefordert wird.

Geschwindigkeit ist bei Landtechnik allgemein ein Thema. Trifft dies auch für Sätechnik zu?

Das trifft auch bei Sätechnik zu und ich gehe noch einen Schritt weiter, es gibt sogar ein unteres Limit für die Geschwindigkeit. Unsere «ExactEmerge»-Einzelkorn-Sämaschine braucht für bestimmte, leichte Saatkörner sogar eine gewisse Mindestgeschwindigkeit. Wir säen mit Geschwindigkeiten zwischen 10 km/h und 18 km/h. In diesem Geschwindigkeitsbereich ist nicht in erster Linie die Sätechnik das Problem, sondern das Lenken. Ohne RTK-GPS ist ein genaues Lenken und Fahren bei solchen Fahrgeschwindigkeiten überhaupt nicht denkbar.

Welchen Einfluss hat die Elektronik, wenn man von mehr Präzision und höherer Fahrgeschwindigkeit beim Säen spricht?

Ohne Elektronik ist die heutige Sätechnik schlichtweg undenkbar. So gesehen besteht eine untrennbare Verbindung zwischen Fahrgeschwindigkeit, Präzisionsaat und Elektronik. Die ganze Rege-

lungstechnik ist nur so realisierbar, beispielsweise auch unser Abwärts-Druck-System, das reihenindividuell dafür sorgt, dass das Säschriftprofil sich nicht verformt und die Sätiefe konstant gleich bleibt. Oder der Umbau von Direktsaat auf Normalsaat, der per Knopfdruck in wenigen Sekunden vonstattengeht. Nein – ohne Elektronik ist moderne Sätechnik undenkbar.

Wohin entwickelt sich Sätechnik bei Direktsaat und beim pfluglosen Anbau?

Von der gesamten Fläche, die wir jährlich säen dürfen, ist der Anteil der Direktsaat-Flächen bei der Einzelkornsaat bei gut 60%, bei der Drillsaat bei über 90%. Bereits erwähnt habe ich, dass wir deshalb auf einen raschen Umbau von Direktsaat auf Normalsaat angewiesen sind. Direktsaat erfordert pro Säaggregat rund 600 kg Gewicht, das erreichen wir aber mit unserem Maschinengewicht nicht. Doch in den letzten mehr als zwanzig Jahren konnten wir so viele Erfahrungen sammeln, dass wir heute wissen, welche Technik eingesetzt werden muss und was nicht funktioniert. Deshalb haben wir die Maschine und den Traktor so optimiert, dass es auch mit weniger Gesamtgewicht funktioniert. An dieser Stelle möchte ich das «Downforce-System», das heisst die geregelte doppelwirkende Dreipunkthydraulik erwähnen. Auch muss der Fahrer während der Fahrt die Möglichkeit haben, einzelne Bauteile,

wie die pneumatischen Räumeelemente den momentanen Bedingungen anzupassen. Direktsaat ist nicht nur für die Sämaschine eine Herausforderung, auch die Fahrer sind gefordert. Es ist einfach so, Direktsaat beginnt im Kopf, wer das System «Direktsaat» versteht, bewältigt die Probleme, und wer nur halbherzig überzeugt ist, kommt früher oder später an Grenzen.

Noch eine abschliessende Frage, welche Chance geben Sie in absehbarer Zeit dem Feldroboter, der die bisherige Sätechnik ersetzt?

Ich habe derzeit einfach noch gewisse Bedenken. Feldroboter sehe ich dort, wo keine grossen Gewichte ins Feld oder aus dem Feld transportiert werden müssen. Ich bin mir nicht sicher, ob Roboter in absehbarer Zeit unsere heutige Sätechnik ersetzen können. Sie sind, so denke ich, für die mechanische Unkrautbekämpfung prädestiniert. Schwieriger wird bereits der chemische Pflanzenschutz. Schon eine leichte Hangneigung bringt die heutigen Feldroboter aus dem Konzept. Da muss noch einiges optimiert werden. Meine Zweifel habe ich auch an der Vorstellung, dass Feldroboter gleich schwarmweise auf dem Acker arbeiten. Doch ich denke, es ist generell gut, dass man mit Feldrobotern forscht und damit ihre Möglichkeiten auslotet. Aus meiner Sicht wird sich auf arrondierten Betrieben die autonome Feldarbeit rascher durchsetzen als der reine Roboter. ■



Hanspeter Lauper mit kanadischen Farmern im Boardraum der J Rink Farms, Port Lambton, Ontario, anlässlich der «FarmSmart Conference 2020» in Guelph im Januar 2020.