

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 82 (2020)  
**Heft:** 5  
  
**Rubrik:** Markt

### **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>**



Mark von Pentz glaubt, dass die Landwirtschaft besser als andere Branchen aus der Corona-Krise herauskommen werde. Bilder: R. Lenge, R. Engeler

# Künstliche Intelligenz hält Einzug

Mark von Pentz verantwortet bei John Deere seit 2007 als Präsident den Unternehmensbereich Landwirtschaft und Turf. In dieser Funktion ist er heute für die Regionen Europa, GUS, Asien und Afrika, für die Produktplattformen Traktoren sowie für die Heu- und Grünfüttertechnik zuständig.

Roman Engeler

**Schweizer Landtechnik: Wir führen dieses Interview wegen der aktuellen «Corona-Krise» per Skype. Wie ist eigentlich John Deere in der Produktion von (Land-)Maschinen von dieser Krise betroffen? Gab es Werkschliessungen oder Kurzarbeit?**

Mark von Pentz: Natürlich ist auch John Deere von dieser Krise betroffen, die in China angefangen hat, wo unsere Werke schliessen mussten. Dort ist diese Krise mittlerweile aber nahezu vorbei und – Stand Mitte April 2020 – wird dort in fast voller Stärke wieder produziert. Mit unseren Produktionsstätten in Europa waren wir – im Vergleich zu den Mitbewerbern – in der Folge wohl etwas weniger von Corona tangiert. Einige unserer Fabriken haben ihre Tore gar nie schliessen müssen. So wurde in unserer Ersatzteilerfertigung

normal weiterproduziert und entsprechend auch ausgeliefert. Andere, wie beispielsweise unsere Mähdrescher- und Feldhäcksler-Fertigung in Zweibrücken (D), waren nur für kurze Zeit zu, damit man die Produktion auf die «Corona-Normen» wie Abstandsregelung umstellen konnte. In Mannheim läuft derzeit nur eine Schicht, wir werden aber wohl noch vor Drucklegung dieses Interviews wieder auf zwei Schichten hochfahren und so fast die gleiche Kapazität erreichen wie vor Beginn der Krise.

**Wieso dieser Unterschied zu anderen Herstellern der Branche?**

Ich führe das auf die Tatsache zurück, dass John Deere in seinen Werken eine höhere Eigenfertigungstiefe als andere Hersteller hat und zudem eine eigene Lo-

gistik betreibt. In dieser Beziehung sind wir halt nicht so abhängig von Dritten.

**Wie wirkt sich diese Krise auf den Vertrieb, auf die Belieferung des Handels und letztlich der Endkunden mit Landtechnik aus?**

Bei den Ersatzteilen wird es keine Beeinträchtigung geben, da haben wir, wie erwähnt, volle Verfügbarkeit. Es gibt selbstverständlich gewisse Verzögerungen bei den Traktoren wegen des zwischenzeitlichen Einschichtbetriebs, bei den Mähdreschern und Feldhäckslern werden wir aber die gesamten Bestellungen bis zum Sommer abarbeiten können.

**Sie haben es angetönt, verschiedene Landtechnik-Hersteller mussten ihre Werke nicht zuletzt auch wegen aus-**

**bleibenden Zulieferungen schliessen, nicht so bei John Deere. Gibt diese Krise trotzdem Anlass, den Anteil der Eigenfertigung weiter zu erhöhen?**

Eine hohe Fertigungstiefe hat bekanntlich Vor- und Nachteile. Man ist einerseits eigener Herr der Dinge und weniger abhängig von Lieferanten, wenn man viele Teile selbst produzieren kann. Andererseits ist man bei Modell- oder Design-Änderungen eingeschränkt. Für eine hohe Fertigungstiefe braucht es generell ein grosses Volumen. Ich denke aber nicht, dass wir in der Fertigungstiefe grosse Änderungen vornehmen werden. Hingegen werden wir noch genauer auf unsere Lieferanten schauen, um regionale Abhängigkeiten zu reduzieren.

**Bereits zu Beginn des Jahres, als Corona noch kein Thema war, prognostizierte man bei John Deere einen Umsatz- und Gewinnrückgang für 2020. Wird das Geschäftsergebnis heuer zusätzlich noch negativer als erwartet?**

Bei den grossen Maschinen – oberes PS-Segment der Traktoren, Mähdrescher oder Feldhäcksler – sind wir auf Kurs und sehen dort kaum Einbussen. Schwieriger ist es derzeit bei den mittleren und kleineren Traktoren, wo man eine geringere Investitionsbereitschaft der Landwirte spürt. Aber das sind Schwankungen, wie man sie immer wieder erlebt. Die Landmaschinen werden ja in der Landwirtschaft eingesetzt, und diese arbeitet grundsätzlich weiter – Corona hin oder her. Dies im Gegensatz zur Bauwirtschaft. Wenn in diesem Segment kein Projekt vorhanden ist, werden auch keine Maschinen oder Ersatzteile gebraucht.

**Gibt es dabei Unterschiede zwischen den Regionen, zwischen den verschiedenen Produktsegmenten?**

Wie gesagt, bei den kleinen und mittleren Traktoren gibt es Einbussen. Gerade Nebenerwerbslandwirte sind vorsichtiger, weil sie nicht sicher sind, wie sich ihr zweites Einkommen ausserhalb der Landwirtschaft entwickeln wird. Bei den Regionen ist es derzeit schwierig, Aussagen zu machen.

**Sie sind seit mehr als 30 Jahren in verschiedenen Funktionen für John Deere tätig, unter anderem zu Beginn Ihrer Karriere Anfang der 1990er Jahre auch für den Schweizer Markt zuständig. Welche landtechnischen Entwicklungen bei John Deere in dieser Zeit waren für Sie Meilensteine?**



Neben Automatisierung und Autonomisierung werde die künstliche Intelligenz zu einer Schlüsseltechnologie in der Landtechnik werden, meint Mark von Pentz.

Ich habe als Werkstudent in der Mannheimer Fabrik begonnen, war dann, wie Sie es erwähnt haben, auch einige Zeit für den Schweizer Markt zuständig. Zu den Meilensteinen zähle ich einmal die Rahmenbauweise unserer Traktoren. Dann zählen dazu – erstaunlicherweise – auch die stufenlosen Getriebe.

**Wieso erstaunlicherweise?**

Ja, der Erfolg dieser Getriebeart hat uns überrascht, weil die Effizienz eines stufenlosen Getriebes nach wie vor einem mechanischen hinterherhinkt. Der Komfortgewinn ist anscheinend ausschlaggebender als die reine Effizienz. Später kam die GPS-Steuerung dazu, mit der heute über 80% der Traktoren mit mehr als 120 PS ausgestattet werden. In letzter Zeit sind es dann die verschiedenen Entwicklungen in Richtung Elektrifizierung, die als Meilensteine zu bezeichnen sind.

**Bei den Herstellern von Landtechnik spricht man von Spezialisten, Long- und Full-Linern. Wo sehen Sie in dieser Einteilung John Deere?**

In Nord- und Südamerika ist John Deere ein Full-Liner, in Europa dagegen sehe ich uns eher als Long-Liner. Je nach Betrachtungsweise deckt John Deere in Europa mit seinem Portfolio rund 80% der Maschinenachfrage mit eigenen Produkten ab, in Amerika sind es dann doch über 90%.

**Wollen oder können Sie in Europa nicht Full-Liner sein?**

Das Hauptsegment, das eben diese 80% ausmacht, sind die Traktoren und die

grossen selbstfahrenden Erntemaschinen. Dort gibt es wenige Mitstreiter auf dem Markt. Es herrscht eine hohe Wettbewerbsintensität mit entsprechendem Preisdruck. Im Segment der anderen 20% tummeln sich 400 Hersteller, darunter sehr viele agile Familienunternehmen: Sie sind schnell, haben allenfalls andere Erwartungen an das Geschäft. Da muss man sich sehr gut überlegen, ob man als grosser Konzern da mitmischen kann.

**Da würde sich ja eine Firmenübernahme, wie beispielsweise jene von Monosem, eignen?**

Ja, dort hat sich für John Deere die Gelegenheit ergeben, bei einem Generationswechsel in der Familie dieses Unternehmens zu kaufen. Monosem ist ein in Europa führender Hersteller von Pflanz- sowie Säugeräten und weist eine gute Marktdurchdringung auf. Das sind Voraussetzungen für einen Einstieg bei einem Unternehmen.

**Monosem bleibt vorerst aber Monosem?**

Genau, wir behalten den Charakter dieser Firma bei, um eben von deren Agilität weiterhin profitieren zu können. Als Long-Liner ist das klassische Geschäft eines Short-Liners nur schwer zu betreiben. Das sind Lehren, zum Teil auch bittere, die John Deere in der Vergangenheit gezogen hat.

**Oder man geht Kooperationen ein, beispielsweise mit Kramer?**

John Deere hat Teleskoplader einst selbst gebaut. Man hat sich dabei schwergetan und Verluste eingefahren. Kramer wurde



uns quasi auf dem Silbertablett präsentiert, nachdem zuvor ein Mitbewerber sich – aus schwer nachvollziehbaren Gründen – aus einer Zusammenarbeit zurückgezogen hatte. Auch da sind wir über unseren Schatten gesprungen und haben gesagt, es muss nicht alles grün-gelb sein – dies ebenfalls nach gewissen Erfahrungen. Wir haben mit Kramer einen Spezialisten, der sich ausschliesslich mit Ladefahrzeugen beschäftigt. Ein weiteres Beispiel dafür, dass man sich genau überlegen muss, ob und wie man in den Markt der erwähnten restlichen 20% einsteigen will.

**Eine weitere Kooperation, wenn auch nur im Vertrieb in einigen Ländern der GUS-Staaten, besteht mit dem schwedischen Familienunternehmen Väderstad. Ist diesbezüglich allenfalls einmal mehr zu erwarten?**

Wenn sich eine passende Gelegenheit ergeben sollte, wieso nicht? Diese Zusammenarbeit mit Väderstad beschränkt sich ja auf den Vertrieb in spezifischen Ländern. Die Herausforderung liegt vielleicht aber auch woanders.

**Stehen weitere Familienunternehmen in Ihrem Fokus für Kooperationen?**

Möglicherweise, aber es muss sich ergeben, es muss die richtige Firma sein. Ich möchte aber den Blickwinkel etwas ausweiten. Betrachtet man diese 400 Gerätehersteller, so verfolgen wir das Ziel, diese über Isobus noch besser zu verbinden, so dass der Landwirt den Job der Bodenbearbeitung, des Säens, des Düngens und des Erntens noch besser erledigen kann. Wenn das ein Baustein ist, der in die Richtung ei-

ner digitalisierten, automatisierten und letztlich kostenoptimierten und nachhaltigen Landwirtschaft führt, dann ist John Deere sicher interessiert.

**Sprechen wir über den Traktor, die vielzitierte Leitmaschine auf dem Landwirtschaftsbetrieb. An alternativen Antrieben, sei es mit Gas, Wasserstoff, Strom oder hybriden Konzepten, wird seit Jahren geforscht. In der Praxis ist bis dato kaum etwas angekommen. Wie lange dauert das Zeitalter des Diesels noch?**

Zu einem regelkonform gebauten und betriebenen Dieselmotor gibt es wegen der hohen Energiedichte dieses Treibstoffs eigentlich gar keine Alternative. Dazu kommen geringere Emissionen, so dass heute ein Dieselmotor gerade in Ballungsgebieten aus Sicht der Partikel als Luftreiniger funktioniert. Durch Schummeleien der Auto-Industrie wurde dieses Bild in letzter Zeit zu Unrecht getrübt. Die von Ihnen erwähnten alternativen Antriebe brauchen ein Mehrfaches an Bauraum auf der Maschine und auch in der Lagerhaltung des Treibstoffs oder – im Falle von Strom und Batterien – ist die Einsatzzeit limitiert. Man müsste also die Kompaktheit heutiger Maschinen aufgeben. Hinzu kommen höhere Betriebskosten. Am Dieselmotor wird in den nächsten 10–15 Jahren nichts vorbeiführen.

**Trotzdem arbeiten auch Sie an alternativen Antriebskonzepten?**

Ja, und zwar in verschiedenen Segmenten. Da möchte ich zunächst die alternativen Kraftstoffe für den klassischen Dieselmotor erwähnen. Wir haben das Ein-Tank-

Konzept mit Rapsöl zur Serienreife gebracht. Weiter verfolgen wir Konzepte mit Strom, sei es mit Batterien oder direkt mit Stromkabel-Verbindung. Die Elektrifizierung auf dem Traktor wird aber eher für den effizienteren Antrieb und die exaktere Steuerung der Anbaugeräte benötigt.

**Ein anderer Trend geht in Richtung Automatisierung. Was unternimmt John Deere in diesem Segment?**

Wir beschäftigen uns seit geraumer Zeit mit der Automatisierung, auch mit der Autonomisierung von Maschinen. Bereits 2003 zeigte John Deere auf der Agritechnica einen autonomen Traktor. Ein Traktor, der autonom fährt, erledigt aber noch nichts. Er sollte ja auch noch pflügen, hacken, spritzen oder düngen, was dann sehr anspruchsvoll wird.

**Wann kommt ein erstes serienreifes Produkt auf den Markt?**

Wir sind mit Prototypen seit rund 10 Jahren im Einsatz und sehen dabei eben die Grenzen, dass es nicht einfach ist, autonom einen landwirtschaftlichen Job erledigen zu können. Bis man da die angepeilte Stufe erreicht, werden noch 15 Jahre verstreichen.

**Zu Ihrem Verantwortungsbereich gehören auch die fortschrittlichen Technologien. Was sind die nächsten Schritte Ihres Unternehmens im Bereich der Digitalisierung?**

Wir haben die Elektrifizierung, die Automatisierung und Autonomisierung bereits angesprochen. Ein weiteres Segment ist die künstliche Intelligenz, der Schlüssel für selbstlernende und selbstoptimierende Maschinen. Bei einem Mähdrescher wurde in der Vergangenheit die vorhandene Leistungskapazität nur zu 65% ausgenutzt. Die künstliche Intelligenz wird dazu führen, diese Kapazität zu 85% auszunutzen.

**Welche Rolle spielt dabei das amerikanische Start-up-Unternehmen Blue River, das John Deere vor knapp drei Jahre gekauft hat?**

Eine ganz wichtige Rolle. Dieses Unternehmen ist ein Vorreiter in Sachen künstlicher Intelligenz in der Landtechnik, gerade was das «see and spray» im Pflanzenschutz betrifft: Applikation nur dort, wo es notwendig ist. Blue River ist in Kalifornien angesiedelt, in einer Gegend, die als Schmiede der künstlichen Intelligenz bekannt ist.

**Ist davon schon etwas in der landwirtschaftlichen Praxis angekommen?**



Der Erfolg stufenloser Getriebe habe John Deere überrascht, sagt Mark von Pentz im Skype-Interview, hinke dessen Effizienz doch jener eines mechanischen Getriebes hinterher.



Ich würde sagen «Jein». Im Vorserien-Stadium gibt es bereits Maschinen mit solchen Technologien. Sie müssen sich vorstellen, für eine Programmierung braucht es über 10 000 einzelne Lernschritte. Es ist ein langer und steiniger Weg. Künstliche Intelligenz fällt nicht so einfach vom Himmel.

**Wird mit «see and spray» der aktuell viel diskutierte Pflanzenschutz revolutioniert?**

Hätten wir diese Konzepte schon in der Vergangenheit gehabt, so gäbe es heute wohl keine Glyphosat-Diskussion. Man könnte nämlich 95% der Mittel reduzieren. So betrachtet und auch hinsichtlich der Kosteneinsparungen, werden solche Konzepte den Pflanzenschutz und andere Segmente in der Landwirtschaft sicher revolutionieren.

**Daten und deren Austausch werden auch in der Landwirtschaft immer wichtiger. In einem Artikel werden Sie zitiert: «Wir wollen eine offene Systemarchitektur, so dass auch andere Hersteller auf diese zugreifen können.» Der Landwirt träumt da-**

**von, doch wird die Praxis stets aufs Neue enttäuscht? Woran liegt es? Sind es nur leere Worte, weil gerade die Long- oder Full-Liner lieber die eigenen Geräte verkaufen?**

Dies sind sicher Probleme, die einerseits die Industrie selbst verursacht hat, weil man diesbezüglich zu hohe Erwartungen geschürt hat. Andererseits liegt es in der Komplexität der Sache. Ein Landwirt setzt heute verschiedene Software-Programme ein, meist Insellösungen. Da ist eine Kommunikation untereinander bei fehlender Kompatibilität nicht ganz so einfach. Mit unserem John Deere Operations Center bieten wir hier eine Lösung an, indem wir Schnittstellen entwickeln und diese anderen Entwicklern kostenlos zur Verfügung stellen. Zurzeit sind es bereits 180 Software-Lösungen, die in unserem Operations Center problemlos funktionieren.

**Handelt es sich dann wirklich um ein offenes System?**

Ja, es ist ein offenes System. Jeder, der Interesse hat, kann darin arbeiten. Und wir achten darauf, dass die Daten weiterhin dem Landwirt gehören. Die Nutzung erfolgt nur so weit, wie der Landwirt das erlaubt hat.

**Können Sie das garantieren? Haben Sie darüber ein Controlling?**

Wenn ein Kunde eine Maschine mit GPS oder Telemetrie-Funktionen kauft, dann legt er auch fest, welche Daten wie verwendet werden dürfen. Ansonsten werden diese Funktionen gar nicht freigeschaltet. Möchte dann ein Kunde seine Daten wieder zurückhaben, so gibt es ein entsprechendes Protokoll, wie diese Rückgabe abgewickelt wurde.

**Wir haben dieses Interview mit «Corona» begonnen. Abschliessend die Frage: Wie wird die globale Landwirtschaft aus dieser Krise hervortreten?**

Ich glaube, viel besser als andere Branchen. In den vergangenen Jahren haben die Landwirte ja leider einen Imageverlust erlitten. In dieser Krise merken nun viele Konsumenten, dass die Nahrungsmittel nicht einfach aus dem Supermarkt kommen, sondern auf Feldern oder in Ställen produziert werden. Das ist für die Landwirtschaft ein positiver Effekt. Zudem wächst die Weltbevölkerung, so dass der Grundbedarf an Lebensmitteln und damit die Bedeutung der Landwirtschaft steigen.


# MOTOREX. UND ES LÄUFT WIE GESCHMIERT.

Jetzt entdecken auf [www.motorex.com](http://www.motorex.com)

 OIL FINDER



Follow us:

**MOTOREX**  
Oil of Switzerland