

25. Mai 2020

## **Traktor 2025: Digital, emissionsarm, bodenschonend**

**Die Herausforderungen an die Landtechnik steigen stetig. Themen, die dabei im Mittelpunkt stehen, sind vor allem Umweltschutz und Ressourcenschonung. Was sollte ein moderner Traktor also bieten? Agrar-Trends bietet einen Überblick über aktuelle Traktoren-Trends bezüglich der Größe, des Antriebs und des Einsatzes von Bandlaufwerken.**

### **Geht der Trend von großen und schweren Traktoren weg?**

Der Traktor wird gerne als Schlüsselmaschine der Landwirtschaft bezeichnet. Im Vergleich zu früher, wo der Traktor als allgemeine Zug- und Antriebsmaschine gesehen wurde, erzeugt die Digitalisierung heutzutage auf dem Schlepper und im Büro hochtechnisierte Schaltzentralen für landwirtschaftliche Betriebe. Laut des bisherigen CNH-Chefs Hubertus Mühlhäuser beende diese Digitalisierung, Vernetzung und zunehmende Automatisierung der Landtechnik den Trend zu immer größer werdenden Landmaschinen. In Zukunft würden Maschinen eher wieder kleiner, smarter und autonomer auf den Markt gebracht werden. CNH Industrial ist ein Hersteller von u.a. Traktoren der Marken Case und New Holland.

### **Umfrage der Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik**

Dieser Meinung ist auch der Großteil der Mitglieder des VDI-Fachbereichs Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik (MEG). Die Organisation führte im Rahmen seines Kongresses LAND.TECHNIK – AgEng 2019 eine Umfrage über die Entwicklung der landwirtschaftlichen Mechanisierung durch. Hierbei erwarteten nur 35% der Landtechnik-Konstrukteure, dass Traktoren zukünftig noch größer und schwerer werden. Des Weiteren kristallisierte sich heraus, dass rund 40% der Befragten sich eine Bewirtschaftung unserer Felder mit autonom fahrenden Traktoren in Zukunft vorstellen können. Weniger positiv blicken die befragten Mitglieder mit 18% dem Einsatz kleiner autonomer Feldroboter (sog. Feldschwärme) entgegen.

**35% der Befragten gehen in Zukunft von größer und schwerer werdenden Maschinen aus**

### **Traktoren mit Bandlaufwerk bieten hohe Traktion sowie Bodenschutz und werden nachgefragt**

Auf den Straßen sind immer häufiger Maishäcksler, Mähdrescher oder auch Traktoren mit Raupenlaufwerk zu sehen. Im Vergleich zur Bereifung wird die Aufstandsfläche durch das Raupenlaufwerk deutlich größer. So wird eine bessere Bodenschonung ermöglicht und beispielsweise Narbenschäden im Grünland können verhindert werden. Auf nassen Ackerböden und unter schweren Erntebedingungen sinken Maishäcksler und Traktoren weniger tief in den Boden. Bisher wurden als Lösungen hierfür Volllaufwerke bzw. Halblaufwerke angeboten. Neu ist ein Maschinenangebot mit vier vollintegrierten Dreieckslaufwerken, sodass auch unter kritischen Bedingungen die Traktion auf jeden Fall erhalten bleibt.

„Raupenlaufwerke sind ganz klar ein Landtechniktrend. Damit reagieren die Landmaschinenhersteller mit praxisgerechten Lösungen auf die immer wieder aufkeimende Kritik, dass besonders Traktoren

und Erntemaschinen einen zu hohen Bodendruck ausüben und so die Ursache für vermeidbare Bodenverdichtungen sind“, stellt Dirk Gieschen von der Agrar-Trends-Redaktion fest.

### **Emissionsarme Alternativen zu dieselbetriebenen Motoren werden wichtiger**

Ein weiterer Trend in der Landwirtschaft und der Agrartechnik ist das Bestreben nach einer Reduzierung der Emissionen. Innovative Landtechnik wird als ein wichtiger Hebel in der Herausforderung einer klimaneutralen Landwirtschaft gesehen. Der Trend geht hierbei eindeutig zu elektrischen oder gasbetriebenen Motoren, da unser CO<sub>2</sub>-Fußabdruck die Entwicklung von emissionsarmen Alternativen zu den Dieselmotoren dringend erforderlich macht, ist sich der vormalige CNH-Chef Mühlhäuser sicher. Ein weiterer wichtiger Grund für den Trend zu Dieselaggregat-Alternativen ist zudem die Abgasgesetzgebung für Dieselmotoren. Sie ist Technologietreiber und bestimmt neben Motorentwicklung auch die Bauweise ganzer Traktoren. Laut der Regelung müssen seit Januar 2019 alle neuen Traktoren ab 130 kW die Abgasgrenzwerte der Stufe V einhalten. Seit Januar 2020 gilt dies auch für alle Traktoren von 56 bis 130 kW. Um die Vorgaben einzuhalten, überarbeiten manche Hersteller ihre bestehenden Maschinen oder bringen entsprechend der Regelungen ganz neue Modelle auf den Markt.

Neueste E-Modelle können bis zu 100 kW elektrische Leistung zusätzlich bereitstellen, wodurch beispielsweise selbst größere Güllefässer mit Einarbeitungswerkzeugen mit verhältnismäßig kleineren Traktoren betrieben werden können. So können unter Berücksichtigung des zugelassenen Höchstgewichts auf den Straßen die Landwirte effizienter arbeiten und ihre Kapazitäten besser nutzen.

#### **Quellen:**

- eilbote 44/2019 Trendreport S. 14
- eilbote 45-46/2019 Agritechnica-Trends S.12
- Agrartechnik Mai/2020 Titelthema S. 18
- <https://www.landundforst.de/landwirtschaft/landtechnik/traktor-zukunft-leistungsstaerker-groesser-schwerer-560683>
- <https://www.topagrar.com/technik/news/cnh-chef-sieht-ende-des-trends-zu-groesseren-landmaschinen-11892639.html>