



◀ **WENIGER MECHANIK:** Auch hydrostatische Antriebe tragen zu einer höheren Energieeffizienz bei.

◀ **BLEIBT VORERST VISION:** Toyota arbeitet an der Brennstoffzelle als Antriebsalternative für Flurförderzeuge.



OHNE DEN FAHRER GEHT ES IN DEN MEISTEN FÄLLEN NICHT: In speziellen Einsätzen kann auch fahrerlos gefahren werden.

Gefragt sind nicht nur Konzepte für die Zukunft, gefragt sind Antriebstechnologien, mit denen sich bereits heute der Energieaufwand von Flurförderzeugen nachhaltig reduzieren lässt. Wir stellen die wichtigsten energiesparenden Antriebskonzepte vor.

Ein Konzept, das sich bereits erste und zugleich viel versprechende Spuren in der Praxis verdient hat, sind Hybridstapler. Hybrid ist allerdings nicht gleich Hybrid. Ein Beispiel dafür ist der STILL-Hybridstapler RX 70 mit dem Energiesparprogramm Blue-Q. Mit dem Programm, das sich für einige STILL-Baureihen nachrüsten lässt, lassen sich nach Angaben des Herstellers bis zu 20 Prozent Energieersparnis im täglichen Betrieb realisieren. Damit rechnet sich die Investition vergleichsweise schnell: Bei einem E-Stapler mit 1,6 t, gefahren im Drei-Schicht-Betrieb, beläuft sich die Ersparnis allein bei den Stromkosten nach fünf Jahren auf rund 2500 Euro. Weitere Einsparungen werden darüber hinaus erzielt durch geringen Verschleiß, längere Lebensdauer der Batterie und längere Nutzungszeiten pro Ladung. Auch bei Jungheinrich forscht man intensiv an der Verbesserung bestehender sowie an der Entwicklung neuer Antriebskonzepte. Potenziale bieten sowohl die Elektromotoren als auch die Steuerungen selbst. Das ermöglicht eine optimale Abstimmung zwischen diesen Komponenten.

Hydrostatischer Antrieb

Ein Ergebnis der Entwicklungsarbeit sind die verbrennungsmotorischen Stapler mit hydrostatischem Antrieb. Auch das ist ein Beispiel dafür, dass auch eine vermeintlich „alte“ Technologie noch viel Potenzial zur Verbesserung seiner Energieeffizienz hat. Die hydrostatische