



Wer «A» sagt, muss auch «B» sagen

Im Feld wird zur Bodenschonung und zur Effizienzsteigerung der Reifendruck abgesenkt. Wer aber auf der Strasse Treibstoff sparen will, muss den Druck hoch halten. Ein Dilemma, wenn mehrmals vom Feld auf die Strasse gewechselt wird.

Ruedi Hunger

Der Kraftstoffverbrauch eines Traktors Kraftübertragung ab. Bei Arbeiten mit hängt unter anderem von der zu leisten- Geräten, die in den Boden greifen, hat den Arbeit und vom Wirkungsgrad der der Bearbeitungswiderstand grossen Ein-



fluss auf den Leistungsbedarf und damit auf den Kraftstoffbedarf.

Ein Feldversuch vom Strickhof Wülflingen beweist einmal mehr: mit dem richtigen Luftdruck kann Treibstoff gespart werden. Wird bei einem Traktor in der Leistungsklasse um 77 kW (104 PS), mit angebautem 3-Schar-Pflug, der Luftdruck in den Reifen von 1,8 bar auf 0,8 bar reduziert, lassen sich fast 10 % Treibstoff sparen. Diese 3,8 l/ha werden eingespart, weil der Radschlupf reduziert wird.

Aus Sicht der Bodenschonung ist eine Anpassung beziehungsweise Minimierung des Reifendrucks im Feld immer vorteilhaft. Die Bodenstruktur wird geschont, daher ist langfristig sogar (wieder) mit einem Ertragszuwachs zu rechnen.

Flexibel mit Regelanlage

Während auf dem Acker eine schwere Zugmaschine mit niedrigem Reifendruck und optimaler Ballastierung gefragt ist, soll die Zugmaschine für Strassentransporte keinen unnötigen Ballast, dafür einen hohen Reifendruck aufweisen. Das heisst, für Transportfahrten soll der Reifendruck erhöht und das Ballastgewicht demontiert werden. Schneller gesagt als getan, beides ist mit erheblichem Auf-

wand verbunden. Wer häufig zwischen Strasse und Feld wechselt, bleibt mit einer Reifenregeldruckanlage und rasch wechselbaren Ballastgewichten flexibel und spart Kraftstoff.

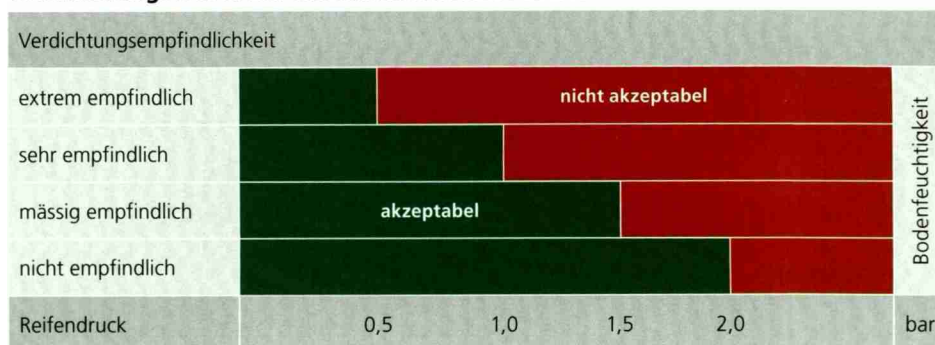
Das Dilemma der Strassenfahrten

Der Rollwiderstand von Traktorreifen auf der Strasse wächst mit sinkendem Reifeninnendruck. Es ist deshalb notwendig, dass der Luftdruck in den Reifen bei längeren Strassenfahrten erhöht wird. Das Dilemma liegt bei der Definition von längeren Strassenfahrten. Klar ist die Situation bei Transportarbeiten und weiten Fahrdistanzen. Bei Erntearbeiten in Hofnähe sind die Bodenschonung und das Einsparpotenzial von Treibstoff auf dem Feld höher zu gewichten.

Schlussfolgerung

Klar ist, dass mit einem der Situation angepassten Reifeninnendruck Treibstoff gespart werden kann. Als Hilfsmittel für die richtige Wahl des Reifendrucks im Acker/Feld dient das Simulationsmodell «Terranimo» (www.terranimo.world.ch). Das Hilfsmittel für den richtigen Strassenluftdruck heisst Kompressor. ■

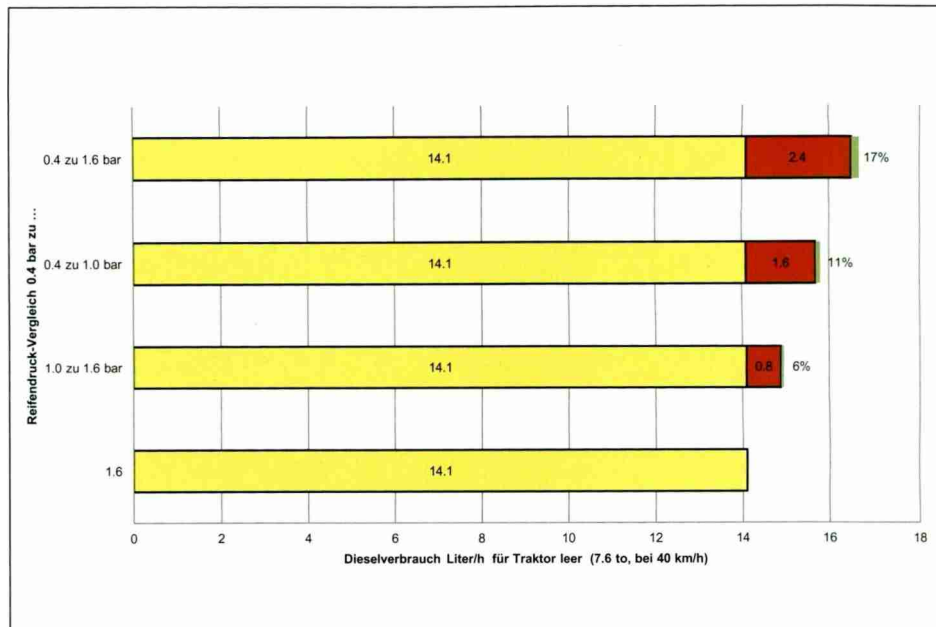
Orientierungswerte zur Befahrbarkeit des Ackers



Quelle: nach Tijink 2004, vereinfacht



Diese Grafik zeigt den Mehrverbrauch, wenn auf der Strasse mit «Ackerluftdruck» gefahren wird



Quelle: Volk, 2010