

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 81 (2019)

Heft: 1

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: 03.02.2026

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



Beantwortet Fragen zum Thema Haftung: Rechtsanwalt Stephan Stulz aus Baden AG. Er ist spezialisiert auf sämtliche Verwaltungs- oder Strafverfahren mit technischem Hintergrund. Bilder: H. Röthlisberger

«Grundsätzlich haftet immer der Halter»

Wer haftet, wenn ein Angestellter mit Traktor und Anhänger einen Unfall verursacht oder der ferngesteuerte Motormäher in ein anderes Fahrzeug hineinfährt? Rechtsanwalt Stephan Stulz gibt Auskunft.

Heinz Röthlisberger

«Schweizer Landtechnik»: Mit welchen Unfällen waren Sie als Rechtsanwalt in letzter Zeit besonders involviert?

Stephan Stulz: Mit Unfällen im Straßenverkehr habe ich derzeit am meisten zu tun. Glücklicherweise nur in seltenen Fällen mit gravierenden Personenschäden, aber oft mit hohen Sachschäden.

Unfälle im Straßenverkehr kommen immer wieder vor. Dabei stellt sich die Frage: Wer haftet?

Gut zu wissen ist im Voraus, dass es verschiedene Haftungsarten gibt. Unterschieden wird die Haftung im Straf- und Administrativrecht sowie im Zivilrecht. Bei der strafrechtlichen und administrativen Haftung geht es immer um die Person,

die das Fahrzeug fährt. Geht es um die zivilrechtliche Haftung, wird der Fahrzeughalter gemäss Artikel 58 Strassenverkehrsgesetz haftbar. Bei dieser Haftungsart gibt es Reduktionsmöglichkeiten gemäss Artikel 59 SVG. Diese kommen dann zur Anwendung, wenn der Halter alle Vorsichtsmassnahmen getroffen hat und nachweisen kann, dass ihn kein Verschulden trifft. Dann kann das Gericht den Schadenersatz reduzieren.

Wenn der Halter nicht selber fährt, haftet der Fahrer oder der Halter des Fahrzeuges?

Der Halter des Fahrzeuges haftet zivilrechtlich, das heisst er haftet für den verursachten Personen- und Sachschaden. Das ist auch so, wenn er nicht selber ge-

fahren ist. Allerdings kann der Halter Regress (Rückgriff, Anm. d. Red.) gegenüber dem Fahrer nehmen.

Zur Person

Stephan Stulz ist Rechtsanwalt mit einer eigenen Kanzlei. Nach der Lehre als Landmaschinenmechaniker absolvierte er ein Maschineningenieurstudium und studierte an der HSG (lic. iur). Stephan Stulz ist spezialisiert auf sämtliche Verwaltungs- oder Strafverfahren mit technischem Hintergrund.

Kontakt: Anwaltskanzlei Stulz, Hahnrainweg 4, Postfach, 5400 Baden, Telefon 056 203 10 00; office@stulz-recht.ch, Internet: www.stulz-recht.ch

Wie ist das zu verstehen?

Wurde der Unfall von einem Angestellten oder einem sonstigen Fahrer verursacht, der unvorsichtig, betrunken oder nicht angegurtet war und deswegen strafrechtlich belangt wird, kann der Fahrzeughalter Ressess gegenüber dem Fahrer nehmen. Das heisst, er kann den Fahrer für sein Verhalten belangen, weil dieser nicht korrekt oder fahrlässig auf der Strasse unterwegs war.

Wenn mehrere Personen einen Unfall verursacht haben, wer haftet dann?

Alle zusammen. Sie haften solidarisch nach Art. 60 SVG. Der Geschädigte kann dann den Haftpflichtigen aus den Unfallverursachern auswählen, beispielsweise nach dem Kriterium, «wer am meisten Geld hat, den mache ich haftbar». Das hat den Vorteil, dass die Abwicklung für den Geschädigten und das Verfahren weniger kompliziert ist. Die Haftenden müssen dann selber schauen, wie sie den Schadensbetrag untereinander aufteilen.

Was ist, wenn ein Landwirt seinen Traktor an einen Nachbarn ausleiht und der Nachbar einen Schaden verursacht?

Auch in diesem Fall haftet grundsätzlich der Halter. Dies gilt grundsätzlich auch, wenn für das Ausleihen kein Entgelt verlangt wurde, da wohl in den meisten Fällen von einem berufsmässigen Ausleihen auszugehen ist.

Ein Bauer will einen Traktor kaufen und testet diesen für ein, zwei Tage. Der Traktor ist aber noch nicht im Eigentum des Bauern. Es kommt zu einem Schaden. Wer haftet?

Auch hier gilt grundsätzlich das schon vorher Gesagte. Der Halter haftet zivilrechtlich. Also in diesem Fall der Händler oder Hersteller, der den Traktor verkaufen will. Zum Beispiel ist das so, wenn es zu einem Sachschaden oder gar einem Personenschaden kommt. Wenn aber dem Landwirt eine Verletzung seiner Sorgfaltspflicht nachgewiesen werden kann, dann kann der Landwirt haftbar gemacht werden.

In welchen Fällen kann der Hersteller, Händler oder Verkäufer der Landmaschine haftbar gemacht werden?

Grundsätzlich geht es hier um die Vertragshaftung und auch um die Produktionshaftpflicht. Wobei diese in der Schweiz «schwach» ist und in der Praxis noch nicht

Was heisst Haftung im juristischen Sinne?

- Haftung heisst: Einstehen für etwas. Es ist kein feststehender Begriff, sondern kontextabhängig. Das heisst die Haftung wird unterschiedlich angeschaut. Insbesondere ob es sich um ein Strafverfahren (z.B. Straftat), ein Administrativverfahren (z.B. Führerausweisentzug) oder ein Zivilverfahren (z.B. Schadenersatz) handelt.

Wann haftet man zivilrechtlich?

- Grundsätzliche Voraussetzungen sind ein Schaden, Verschulden und eine Kausalität zwischen dem Schaden und der infrage stehenden Handlung.

Wobei es zu ergänzen gilt

- Verschulden hat verschiedene Grade (Absicht, Grobfahrlässigkeit und Fahrlässigkeit).
- Kausalität: Rechtsfigur der adäquaten Kausalität, d.h. nach der sogenannten Adäquanztheorie muss jemand nicht für Ereignisse einstehen, die nach dem normalen Lebensverlauf einer gut informierten und sorgfältig handelnden Person völlig ausserhalb der Erfahrung und Erwartung liegen.

Aber Achtung!

- Ein Ereignis oder Unfall wird immer erst

im Nachhinein beurteilt und nach einem alten Sprichwort «... im Nachhinein ist man immer schlauer ...».

- Gemäss Rechtsprechung ist das verboten, aber trotzdem kommt es in der Praxis regelmässig vor.

Man hört hier und da von einer Kausalhaftung und einer Verschuldenshaftung, was hat es damit auf sich?

- Der Gesetzgeber hat insbesondere für gewisse Gefahren im Zusammenhang mit dem Betrieb einer Maschine oder einem Betrieb Kausalhaftungen vorgesehen. Das heisst: Das Verschulden des Verursachers spielt keine Rolle. Zum Beispiel Kind rennt in eine Strassenbahn, Eisenbahnbetrieb oder der Betrieb eines Atomkraftwerkes. Unter Umständen kann es bei Unfällen zu Schäden in Millionenhöhe kommen, was ein Privater nicht verkraften könnte. Zudem sind viele Umweltverschmutzungen als Kausalhaftungen ausgestaltet.

Haftung durch Unterlassung?

- Das bedeutet, wenn man Pflichten untersieht (z. B. Kontrollen, Fahrtüchtigkeit von Fahrzeugen überprüfen).

Stephan Stutz

verbreitet ist. Dies im Gegensatz zu den USA, wo Hersteller oft Millionenbeträge bezahlen müssen.

Wenn Anhänger ausgeliehen werden und die Halter von Zugfahrzeug und Anhänger verschieden sind. Was gilt hier?

Grundsätzlich haftet in einem solchen Fall der Halter des Zugfahrzeugs. Dazu gibt es extra eine Bestimmung im Strassenverkehrsgesetz. Konkret wird dies im Artikel 69 des SVG geregelt. Diese Regelung ist

«Als Halter eines Fahrzeuges steht man viel mehr in der Pflicht, als dass man es sich eigentlich bewusst ist.»

sinnvoll. Denn Traktor-Anhängergespanne, bei denen der Traktor und der Anhänger nicht vom gleichen Halter sind, kommen häufig vor und der Traktor ist ja der **bestimmende** Teil des Gespannes.

Was ist, wenn es zu einem Schaden aufgrund von neuen Technologien kommt? Also wenn beispielsweise ein ferngesteuerter Motormäher in ein Auto oder gar in einen Menschen hineinfährt?

Grundsätzlich haftet auch hier immer der Halter. Diese Frage wurde übrigens auch schon politisch diskutiert. 2015 hat Nationalrätin Christa Markwalder eine Interpellation betreffend Haftung bei neuen Technologien und autonomen Apparaten eingereicht. Der Bundesrat war in seiner Antwort der Meinung, dass man zu diesem Thema kein Spezialgesetz benötigt. Dies mit der Begründung, dass unser Haftungsrecht flexibel und allgemein genug gehalten ist, um auch Haftungsfragen im Zusammenhang mit neuen Techniken abzuhandeln. Wichtig ist, dass immer die Zurechenbarkeit, respektive Verantwortung, für die Haftung gegeben ist.

Ist in Zukunft in dieser Hinsicht von der Politik noch etwas geplant?

Nein. Schauen Sie, die Zurechenbarkeit bei neuen Technologien kann man erst definitiv festlegen, wenn die Fachleute und Gerichte, die über Unfälle mit neuen

Technologien urteilen müssen, ebenfalls über das technische Know-how verfügen. Das Thema ist sehr komplex, um bei einem Unfall sagen zu können, ob es ein Bedienungsfehler war, die Software falsch programmiert worden ist oder der Unfall aufgrund der Kombination von mehreren Geräten, die einander nicht verstanden haben, passiert ist. So etwas im Nachhinein festzustellen, das ist in der Regel sehr schwierig. Schlussendlich ist es aber so, dass in der Regel zuerst beim Halter und Fahrer angefangen wird. Das heißt, als Halter eines Fahrzeugs steht man viel mehr in der Pflicht, als man es sich bewusst ist.

Wie ist es beim Einsatz von Drohnen?

Hier sind die einschlägigen Vorschriften des Flugverkehrs zu beachten, wobei die Praxis zur Zeit stark im Wandel ist. Anwender von Drohnen tun auf jeden Fall gut daran, sich sehr gut darüber zu informieren, was erlaubt ist und was nicht.

Was ist bei neuen Technologien grundsätzlich zu beachten?

Ideal und empfehlenswert ist einerseits eine explizite vertragliche Vereinbarung, wenn kritische Zustände und Elemente der neuen Technologie im Voraus bekannt sind und zwar in Form einer Zuschreibung vom Verkäufer, dass die Maschine einwandfrei funktioniert. Das Problem für einen Halter ist, dass für ihn die Haftung gegenüber Dritten bestehen bleibt, man also Regress nehmen muss. Das ist meist mit einem gewissen Aufwand verbunden. Der Käufer sollte daher beim Kauf vom Verkäufer allenfalls das Bestehen einer Haftpflichtversicherung verlangen. Wichtig ist auch, dass der Verkäufer die ferngesteuerte oder autonome Maschine selber umfassend auf ihre Tauglichkeit getestet hat und dies auch schriftlich bestätigt.

Der Landwirt kauft die Fahrzeuge in der Meinung, dass diese einwandfrei funktionieren.

Ja. Der Bauer geht doch davon aus, dass die Bremse ausreichend dimensioniert ist, genug grosse Schläuche hat und richtig abbremst. Und trotzdem kommt es vor, dass die Technik in einer speziellen Konstellation nicht so arbeitet, wie sie sollte. Trotzdem ist der Bauer haftpflichtig.

Wie soll man da vorgehen?

Ich erinnere mich an einen Fall, bei dem sich an einem Traktor die Hydraulik selbst-

ständig gesenkt hat, weil etwas mit der Elektronik nicht in Ordnung war. Auf der Strasse kann sich das verheerend auswirken. Ist der Fehler repariert, muss der Fahrzeughalter von der Werkstatt eine schriftliche Bestätigung verlangen, dass nach einer Reparatur die Funktionsfähigkeit umfassend getestet worden ist und diese nun tadellos funktioniert. Wenn dann später trotzdem etwas passieren sollte, hat man als Halter mindestens einen Nachweis in der Hand, dass man als Fahrzeugbesitzer die nötigen Schritte unternommen hat, um den Traktor sicher zu machen.

Wie sollen sich Landwirte grundsätzlich absichern?

Selber sollte der Käufer über eine Haftpflicht- und Maschinenbruchversicherung, allenfalls noch mit gewissen Einschlüssen für Dritt Fahrer und für Grobfahrlässigkeit verfügen. Eventuell sollte auch noch eine Rechtsschutzversicherung in Betracht gezogen werden. Zusätzlich empfehlenswert ist insbesondere auch, Angestellte über Gefährlichkeit, Grenzen, Vorschriften in Bezug auf Maschinen umfassend aufzuklären und unterschriftlich bestätigen zu lassen. Dann sollte die Funktions- und

«Die wesentlichen Aussagen zu einem Unfall werden schon sehr früh gemacht. Da kann man später nicht mehr sagen, es sei anders gewesen.»

Fahrtüchtigkeit von Maschinen regelmäßig überprüft werden; allenfalls auch von Dritten. Die Haftpflichtversicherung sollte bei Neuanschaffungen, also wenn der Wert des Maschinenparks steigt, regelmäßig überprüft werden.

Was ist sonst noch wichtig?

Die Mängelrüge. Falls etwas an der gekauften oder reparierten Sache mangelhaft ist, muss der Mangel sofort schriftlich und idealerweise eingeschrieben dem Hersteller oder dem Verkäufer gemeldet werden. Das ist die sogenannte Mängelrüge. Zu beachten ist ferner, dass Ansprüche gegenüber Drittverursachern grundsätzlich innerhalb eines Jahres, respektive nach zwei Jahren im Strassenverkehr, verjähren.



Stephan Stulz: «Die Zurechenbarkeit von neuen Technologien kann man erst bestimmen, wenn die Leute, die über diese neue Technik urteilen müssen, ebenfalls über das technische Know-how verfügen.»

Mit einem sogenannten Verjährungsverzicht kann man sich dagegen schützen.

Wann spätestens soll man einen Anwalt beizeihen?

Möglichst früh. Überall dort, wo es zu Personenschäden gekommen ist und wo es grossen Sachschaden gegeben hat. Auch sollte man einen Anwalt beizeihen, wenn die Polizei vor Ort ist oder wenn nicht klar ist, wer von den Beteiligten schadenersatzpflichtig wird. Die wesentlichen Aussagen werden oft schon vor Ort oder sehr früh im Verfahren gemacht. Später besteht nur noch eingeschränkt die Möglichkeit für andere Sachverhaltsdarstellungen. Wird ein Anwalt frühzeitig hinzugezogen, hat man sicher nichts falsch gemacht.

Manchmal kann man einen Schaden ohne Polizei regeln. Wann soll trotzdem die Polizei gerufen werden?

Wenn man das Gefühl hat, massgeblich unschuldig zu sein, sollte man insistieren und die Polizei verlangen. Bei einem Personenschaden ist es Pflicht, dass die Polizei avisiert wird.

SVLT-Dienstleistungen «Rechtshilfe»

Der Schweizerische Verband für Landtechnik berät seine Mitglieder in Fragen des Strassenverkehrsgesetzes, der Verkehrs zulassungsverordnung und technischen Anforderungen an landwirtschaftlichen Strassenfahrzeugen.

Kontakt und Informationen: SVLT, 5223 Riniken, Tel. 056 462 32 00, zs@agrartechnik.ch, www.agrartechnik.ch



Die Serco Landtechnik AG ist ein führendes Schweizer Landtechnik Unternehmen und vertreibt Traktoren und Landmaschinen massgebender Hersteller wie CLAAS, Fliegl, Trioliet, Agrifac, Gilbert sowie eigener Marken. Landtechnik ist unsere Leidenschaft. Wir legen Wert auf eine hohe Servicebereitschaft, damit unsere Kunden das Potential ihrer Spitzentechnik voll ausschöpfen können.

Zur Führung unserer Werkstatt mit ca. 20 Mitarbeitenden und Lernenden suchen wir nach Vereinbarung einen motivierten, führungsstarken

Werkstattleiter

Ihr Hauptaufgaben:

- Führen der Werkstatt nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen, inkl. Budgetverantwortung und ständige Weiterentwicklung der Prozesse
- Kundenberatung bezüglich Service- und Reparaturarbeiten inkl. Erstellen von Kostenvoranschlägen
- Sie kommunizieren und verhandeln mit Lieferanten, Vertriebspartnern und Endkunden und arbeiten eng mit dem Vertrieb zusammen
- Personalführung und -entwicklung
- Organisation und Verantwortung des Pikettdienstes während der Erntezeit

Ihr Profil:

- Sie haben eine abgeschlossene Berufsausbildung als Land- oder Baumaschinen- oder Lkw-Mechaniker mit Weiterbildung und Meisterprüfung
- Wir erwarten einige Jahre Berufserfahrung in leitender Funktion
- Sie sind ein motivierender und kontaktfreudiger Teamleiter
- Von Vorteil kommunizieren Sie auch in Französisch

Ihre Perspektiven:

- Verantwortung einer der bedeutendsten, modernen Landtechnik-Werkstätten der Schweiz, unterstützt durch einen kompetenten Stellvertreter, eine erfahrene Assistentin sowie ein hochmotiviertes Team
- Einzigartiges Produktportfolio mit CLAAS sowie weiteren führenden Marken von Land- und Spezialmaschinen
- Als Kadermitarbeiter profitieren Sie von attraktiven und fortschrittlichen Arbeitsbedingungen

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Herr Alfred Hofer gerne zur Verfügung (058 434 07 30).

Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie an:

Serco Landtechnik AG, Bereich Personal, c/o fenaco Genossenschaft, Florian Ziehli, Eichenweg 49, 3052 Zollikofen; florian.ziehli@fenaco.com; www.sercolandtechnik.ch



Auf unsere Fütterungstechnik müssen wir uns hundertprozentig verlassen können.

KUHN, das ist meine Stärke!

Photo: AFS-0801-EU-EU-CH-DE - Foto: D. Rousselot



- KUHN Futtermischwagen 4–45 m³
- KUHN Selbstfahr-Futtermischer
- KUHN Stationärmischer
- KUHN Fütterungsroboter TKS
- KUHN Silageentnahm- und Verteilgeräte
- KUHN Einstreueräte

BETRIEBSSICHER – ZUVERLÄSSIG – WIRTSCHAFTLICH

Doppelwirkende, liegende Ölbad-Zweikolbenpumpe, Baureihe Typ H-303-0 SG2

Hans Meier AG
CH-4246 Altishofen
www.meierag.ch

Tel. ++41 (0)62 756 44 77
Fax ++41 (0)62 756 43 60
info@meierag.ch

KUHN Center Schweiz, 8166 Niederweningen
Telefon +41 44 857 28 00 • Fax +41 44 857 28 08
www.kuhncenterschweiz.ch

Pflanzenbau | Tierhaltung | Landschaftspflege

be strong, be KUHN

Neuerungen bei den Fahrzeugvorschriften

Ende November hat der Bundesrat die Anforderungen an Straßenfahrzeuge den neusten Sicherheits- und Umweltstandards angepasst. Die neue Verordnung tritt ab 1. Mai 2019 in Kraft.

Roman Engeler und Aldo Rui



In Ergänzung zu einem Zwei-Leiter-Bremssystem kann bei Traktoren ein hydraulisches Ein-Leiter-Bremssystem aufgebaut werden (im Gegensatz zur geltenden EU-Regelung auch noch nach 2025). Bild: H. Röthlisberger

Im April letzten Jahres wurde die Vernehmllassung (siehe auch «Schweizer Landtechnik» 5/2018) abgeschlossen, während des Sommers die entsprechenden Eingaben im Bundesamt für Strassen ausgewertet und nun hat der Bundesrat an seiner Sitzung die Anforderungen an Straßenfahrzeuge den neusten Sicherheits- und Umweltstandards angepasst und die entsprechende Verordnung in Kraft gesetzt. Damit sollen auch Handelshemmnisse gegenüber der EU vermieden werden.

Für die Landwirtschaft von besonderem Interesse sind die Änderungen bei den Anhänger-Bremsen, dem vorderen Überhang sowie bei den Stützlasten, die nachfolgend detailliert kommentiert werden.

Bremsen

Wie bereits hinlänglich bekannt, müssen neue Traktoren und andere Zugfahrzeuge

mit einem Zwei-Leiter-Bremssystem (pneumatisch oder hydraulisch) ausgerüstet sein. In Ergänzung dazu kann ein hydraulisches Ein-Leiter-Bremssystem aufgebaut werden (im Gegensatz zur geltenden EU-Regelung auch noch nach 2025). Will man ein hydraulisches Zwei-Leiter-Bremssystem nur mit einem Anschluss betreiben, so muss dieses System «intelligent» sein und den Bremsdruck entsprechend anpassen können, ansonsten ist diese nicht erlaubt.

Bis zu einer Geschwindigkeit von 40 km/h ist eine Bremsverzögerung von 50 % gefordert, bis 30 km/eine solche von 35 %. Neu dürfen bei Traktoren bis zu einer Geschwindigkeit von 30 km/h und mit einer bewilligten Anhängelast Anhänger mit Auflaufbremse und einem Gesamtgewicht von 8 t angehängt werden (früher 6 t). Die «alten» pneumatischen Schweizer Sys-

Keine Änderungen bei «G40»

Mitte Dezember hat der Bundesrat auch die Revision der Führerausweis-Vorschriften («Opera 3») verabschiedet. Im Entwurf sah diese Revision vor, die Kategorie «G40» durch die Kategorie «G» zu ersetzen und so den «G40»-Fahrkurs obligatorisch zu erklären. Für den SVLT ging diese Änderung allerdings zu weit, weil sie nicht den Bedürfnissen der Landwirtschaft entsprach (siehe auch «Schweizer Landtechnik» 1/2018). Der Verband hat sich in der Vernehmlassung auch entsprechend geäussert.

In der nun verabschiedeten Regelung wurde dieses Obligatorium (vorerst) ausgeklammert, es bleibt also beim bisherigen zweistufigen Verfahren. Wichtigste Änderung in diesem Regelwerk betrifft den Lernfahrausweis für Personenwagen. Dieser kann nun schon ab dem 17. Altersjahr beantragt werden, dafür wird die Lernphase auf 12 Monate verlängert.



Bei den «G40»-Kursen sind momentan keine Änderungen vorgesehen.

me werden an neuen Fahrzeuge nicht mehr zugelassen. Generell gilt aber der Grundsatz der Besitzstandswahrung, wonach bereits in Verkehr gesetzte Gespanne ihre Zulassung behalten.

Vorderer Überhang

Beim vorderen Überhang war es bisher so, dass bis zu 3,00 m (gemessen ab Mitte Lenkrad) keine besonderen Massnahmen und bis zu 4,00 m die Montage von Seitenblickspiegeln notwendig waren. Dies gilt grundsätzlich weiterhin. Allerdings müssen diese Spiegel heute eine konvexe (nach aussen gewölbte) Fläche von mindestens 500 cm² aufweisen und dürfen maximal 2,50 m vom vordersten Punkt des Anbaugeräts zurückversetzt angebracht sein.

Anstelle der Seitenblickspiegel ist auch ein Kamera-Monitor-System zulässig. Ist

ein solches montiert, darf der vordere Überhang dann maximal bis zu 5,00 m betragen. Auch die Kameras dürfen dann maximal 2,50 m vom vordersten Punkt zurückversetzt angebracht sein. Frontanbaugeräte, die mehr als 4,00 m ab Mitte des Lenkrads reichen, müssen mit mindestens einem nach vorne und nach der Seite wirkenden gelben Gefahrenlicht ausgerüstet sein.

Die technischen Anforderungen an die erwähnten Kamera-Monitor-Systeme sind in einem separaten Anhang genau festgelegt. Sie müssen nach einer speziellen

ISO-Norm geprüft sein und die Anforderungen an Einrichtungen für indirekte Sicht auf der Fahrerseite nach UN-ECE-Reglement erfüllen. Eine Installations- und Betriebsanleitung muss vorhanden sein. Ausländische Prüfungen können anerkannt werden, wenn die Anforderungen solcher Prüfungen gleichwertig sind. Der Nachweis der Gleichwertigkeit muss der Gesuchsteller erbringen. Kamera-System hin oder her – die zulässigen Achslasten der Traktoren und die Tragfähigkeiten der Reifen müssen nach wie vor eingehalten werden. Sie dürfen

wohl in vielen Fällen nach wie vor einen limitierenden Faktor bei vorderem Überhang darstellen.

Stützlasten

Anpassungen gibt es weiter bei den Stützlasten. Die Stützlast von Starrdeichselanhängern mit Kugelkopfkupplungen darf nun maximal 4,00 t, mit anderen Zugvorrichtungen maximal 3,00 t, betragen (vormals generell 3 t). Bei Arbeitsanhängern, die an Traktoren mitgeführt werden, darf die Stützlast bis zu 40 % des Garantiegewichts des Anhängers betragen. ■



Ist auf einem Frontanbaugerät ein geprüftes Kamera-System montiert, darf der vordere Überhang künftig bis zu 5,00 m betragen. Bild: Fliegl



Die Stützlast von Starrdeichselanhängern mit Kugelkopfkupplungen darf nun maximal 4,00 t betragen. Bild: H. Röthlisberger

Sulky DX 30

SULKY



Sulky - der Profi für Saat & Düngung.

Toni Schmid, 079 294 28 30

Agrar LANDTECHNIK

Hauptstrasse 68
CH-8362 Balterswil
info@agrar-landtechnik.ch
www.agrar-landtechnik.ch

**Abdrehprobe und Entleerung:
Lernen Sie die einfachen Dinge schätzen.**

Getriebe-Update

Valtra bietet bei zwei Modellen der «A»-Serie optional ein automatisiertes, vierstufiges Lastschaltgetriebe an und macht digitalisierte Serviceangebote nun auch für diese Baureihe verfügbar.

Roman Engeler



Valtra bietet jetzt bei zwei Modellen der «A»-Serie ein vierstufiges Lastschaltgetriebe mit Automatik-Funktionen an. Bilder: zVg

Derzeit umfasst die «A»-Serie von Valtra sieben Modelle in einem Leistungsbe- reich von 75 bis 130 PS. In einem PS-Seg- ment also, das in der Schweiz noch im- mer weit über 50 % der neu immatriku- lierten Traktoren ausmacht. Diese Baureihe wurde in den letzten Jahren in- sofern weiterentwickelt, als dass einige Elemente baugleich zur «Global Series» von Massey Ferguson sind. Das Mutter- haus Agco kann so mit grösseren Stück- zahlen operieren und kostensparende Skaleneffekte erzielen. Nun steht also dieser Baureihe neben dem serienmässigen, mechanischen Wendegetriebe (12×12) auch ein vierstu-

figes Lastschaltgetriebe zur Verfügung – zwar nicht bei allen Modellen, sondern nur für die beiden mittleren Typen «A104» (100 PS) und «A114» (110 PS). Mit diesem Getriebe will man in erster Linie Kundenwünsche im europäischen Markt abdecken, der bekanntlich etwas höhere Ansprüche an Technik und Komfort stellt.

Automatik-Funktionen

Das Getriebe umfasst vier Gruppen zu je vier unter Last schaltbaren Gängen. Das Getriebe kann über ergonomisch plat- zierte Wippschalter bedient werden, also auch ohne Kupplungspedal. Mit der Funktion «Autotraction» kann zudem mit dem Bremspedal ausgekuppelt werden, praktisch bei Arbeiten mit dem Frontlader

Modell	Motor	Max. PS	Max. Nm	Getriebe	
A104	4 Zylinder Agco	100	410	12×12	16×16
A114	4 Zylinder Agco	110	417	12×12	16×16

* Optional mit Kriechgang (24 x 24 oder 32 x 32)



Lastschaltstufen und Gänge können mit den Wippschaltern am grauen Hebel geschaltet werden.

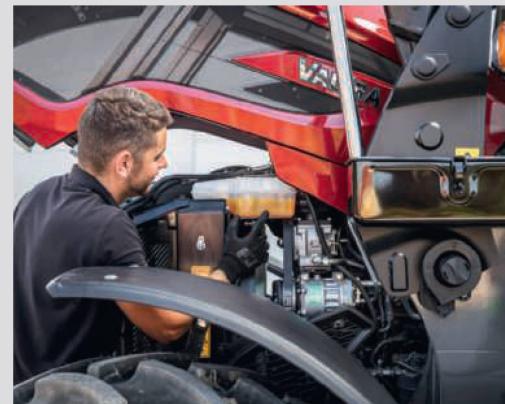


Die Anzeigen am Armaturenbrett können angepasst werden, sodass vorwiegend die jeweils relevanten Informationen im Blickfeld sind.

«Connect, Care and Go»

Mit dem Servicepakt «Connect» kann man über ein Smartphone oder PC auf Informationen eines Valtra-Traktors zugreifen und so Kraftstoffstand, GPS-Standort oder Canbus-Signale abrufen. Diese Daten kann der Traktorfahrer auf Wunsch auch gleich mit dem Servicepartner teilen, um so die Maschinenwartung zu planen oder Fehlersituationen zu diagnostizieren. Nach einer längeren Testphase gibt es diesen Service nun für alle Baureihen von Valtra, jene Modelle mit der «SmartTouch»-Armlehne sind dafür bereits vorgerüstet, andere lassen sich nachrüsten.

Die Gewährleistungsverlängerung «Care» bietet Sicherheit vor unerwarteten Reparaturkosten. Diese Verlängerung ist für bis zu fünf Jahre oder 6000 Stunden erhältlich. Für maximale Einsatzsicherheit, bestmögliche Effizienz und maximalen Restwert der Maschine gibt es das «Go»-Servicepaket, das alle vorgeschriebenen Wartungsarbeiten bis zu 10 000 Betriebsstunden umfasst.



oder sonstigen «Stop-and-Go»-Aktions. Dank «SpeedMatching» wird beim Gruppenwechsel gleich die passende Lastschaltstufe gewählt. Durch eine Reihe von automatischen und programmierbaren Funktionen kann das Getriebe selbst die passende Übersetzung wählen, sodass sich der Fahrer auf das Arbeitsgerät und die Arbeitsumgebung fokussieren kann. Als weitere Option gibt es auch eine Kriechgang-Gruppe, sodass sich die Anzahl Gänge von 16 x 16 auf 32 Vor- und 32 Rückwärtsgänge erweitern lässt.

Neue Frontsteuerung

Frontlader-Aufgaben können bei der «A»-Serie von Valtra jetzt noch präziser erledigt werden. Eine neue elektronische Frontladersteuerung bietet über den Joystick eine optionale dritte und vierte Funktion. Die Schwingungstilgung «Soft-Drive» und eine hydraulische Gerätever-

riegelung sorgen dafür, dass die Arbeit mit dem Frontlader komfortabler erledigt werden kann.

Verbesserungen gibt es auch beim Fahrkomfort. Optional kann nämlich eine mechanische Kabinenfederung mit zwei Panhard-Stangen für erhöhte Stabilität eingebaut werden. Die Härte der Federung ist dann wie bei den Traktoren der Serien «N» und «T» vorab einstellbar. Zudem gibt es optional ein Fronthubwerk und eine Frontzapfwelle.

Ein Update hat auch das Armaturenbrett erfahren. Es ist nun so konzipiert, dass die Anzeigen auch bei hellem Sonnenlicht noch gut lesbar sind. Weiter sind die Anzeigen anpassbar und zeigen jene Informationen an, die für bestimmte Arbeitsaufgaben relevant sind. Weiter steht nun auch den «A»-Traktoren von Valtra das Service-Angebot «Connect, Care and Go» zur Verfügung (siehe Kasten).

Luftgeföderter Vorderachse

Valtra bietet die luftgefödernte Vorderachse als Option nun auch für die «N»-Serie an. Diese Vorderachse soll ein feinfühligeres Ansprechverhalten und ein besseres Dämpfungs niveau ermöglichen. Dieses System wird bereits bei der «T»-Serie verbaut, arbeitet mit einem Luftbalg sowie zwei robusten Stoßdämpfern. Diese Vorderachsfeuerung wird ab Frühjahr den «N174»-Modellen und ab Herbst bei den Modellen «N134» und «N154» zur Verfügung stehen.

