Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 70 (2008)

Heft: 9

Artikel: Gut gefedert

Autor: Moos-Nüssli, Edith

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1080490

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: 18.11.2025

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

■ Traktortechnik



Eine möglichst grosse Sitzfläche, verstellbare Lehnen und eine gute Federung schonen den Rücken beim Traktorfahren. (Foto: zvg)

Gut gefedert

Traktor fahren kann die Gesundheit gefährden. Neben gefederten Kabinen und Achsen vermindert ein gefederter Sitz Schwingungen, vorausgesetzt er ist richtig eingestellt. Die «Schweizer Landtechnik» zeigt, worauf es sich zu achten lohnt.

Edith Moos-Nüssli

Landwirte fahren Stunden auf dem Traktor, dem Mähdrescher und dem Hoflader. Entsprechend lohnt es sich, bequem und gesund zu sitzen. Sitzen ist nicht schädlich, ausser über längere Zeiträume in Zwangshaltung und unter Ganzkörperschwingungen. Besonders beim Traktor fahren ist der Körper Schwingungen in alle Richtungen ausgesetzt: Vertikal, horizontal und seitlich. Dazu kommt, dass der Fahrer nicht nur nach vorn blicken muss, sondern auch nach hinten, sich kaum bewegt und auf unbefestigtem Untergrund fährt.

Die Unterschiede liegen im Detail

Grundlage für gesundes Sitzen ist der Sitz. Er sollte Bewegungsfreiheit bieten und Schwingungen dämpfen, vertikale und allenfalls auch horizontale und seitliche. Dazu sollte der Bezug robust und pflegeleicht sein (siehe Kasten «Kriterien für den Traktorsitz»). Stefan Frick, Geschäftsführer der Oscar Fäh AG, rät genau hinzusehen, was ein Sitz bietet: Wie gross ist die Sitzfläche? Bietet er Horizontalfederung? Wie funktioniert die Steuerung? Die Firma ist Werksdes Fahrersitzanbieters vertreterin Grammer. Dieser gilt bei Traktorsitzen als Leader im Bereich Ergonomie. «Die Sitze sehen zum Teil äusserlich gleich aus, unterscheiden sich jedoch entscheidend im Innenleben, bei Polsterdicke, Stoffart oder Sitz- und Armlehnenbreite.»

Ein Test der Zeitschrift «Agrartechnik» im Jahr 2004 stellt den drei untersuchten Modellen von Grammer ein gutes Zeugnis aus. Die beste vertikale Dämp-

fung hat jedoch der Active Seat von Sears. Sears-Sitze gibt es exklusiv für die Baureihen 7030, 8030 und 9030 von John Deere.

Das Spitzenmodell von Grammer bietet neben Vertikalfederung, Horizontalfederung automatischer Gesichtseinstellung auch eine aktive Sitzklimatisierung. Konstruiert ist es für schwere Traktoren. Der Listenpreis dieses Sitzes, des Maximo Evolution, beträgt 3300 Franken.

Luft federt individuell

Natanael Burgherr von der Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL) betont zwei Punkte. Der Sitz sollte luftgefedert sein und so viele Einstellmöglichkeiten haben, dass der Landwirt mit optimaler Körperhaltung fahren kann. «Ein luftgefederter Sitz hat den Vorteil, dass die Federung

Traktortechnik

einfach dem Körpergewicht angepasst werden kann», erklärt Natanael Burgherr. Dafür pumpt der eingebaute Kompressor die Federung mehr oder weniger auf. Bei einigen Fabrikaten geschieht dies automatisch. Ein weiterer Vorteil ist die progressive Federung: Je grösser der Druck, desto härter wird die Federung. Deshalb schlägt die Luftfederung nicht, im Gegensatz zu einer mechanischen Federung. Immer vorausgesetzt, der Sitz ist dem Fahrer entsprechend eingestellt.

Bei vielen Marken sind die typischen Grünlandtraktoren standardmässig mit einem mechanisch gefederten Sitz ausgestattet. Stefan Frick empfiehlt schon ab 50 PS eine Horizontalfederung, vor allem wenn Geräte angebaut werden, die Schläge verursachen. Auch bei Fahrgeschwindigkeiten über 30 Stundenkilometer findet er sie ein Muss. Für Ackerbaubetriebe empfiehlt er in jedem Fall Horizontalfederung.

Neben der Sitzfederung beeinflussen die Armlehnen den Fahrkomfort. Auf ihnen kann sich der Fahrer abstützen und – besonders bei Schrägfahrt – den Rücken entlasten.

Die Einstellung entscheidet

Auch der beste Sitz entfaltet seine Vorteile nur, wenn ihn der Fahrer so einstellt, dass er eine gute Körperhaltung einnehmen kann: Position des Sitzes, Neigung der Rückenlehne und der Sitzfläche, (siehe Kasten «So sitzen sie bequem»). Bei Schulungen zu Ergonomie für Lastwagenfahrer hat Frick bemerkt, dass es einen Effort braucht, eingefleischte Gewohnheiten zu überwinden.

Beim Fahren auf wenig komfortablen, schlecht eingestellten Sitzen entstehen Muskelverspannungen, Bandscheibenschäden, Durchblutungsstörungen und der Fahrer schwitzt übermässig. Schwingungen belasten den sitzenden Fahrer besonders, weil sie über Gesäss und Becken auf die Wirbelsäule übertragen werden und dort Bandscheibenschäden hervorrufen können. Hitze, Kälte, Zugluft und eine statische Körperhaltung können die Gefährdung noch erhöhen.

«Wenn ich mit meinem 25-jährigen Traktor zügig gefahren bin, habe ich es am Abend im Rücken gespürt», erzählt der Aargauer Landwirt Christoph Koch. Er hat in einen neuen Sitz investiert und spürt die Schläge nicht mehr.

Platz schränkt Wahl ein

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) rät, alte Sitze unbedingt auszutauschen. Oft genüge es, Feder und Dämpfungselemente zu erneuern, heisst es in den DLG-Mitteilungen 9/2005. Landwirt Ruedi Wick entschied sich für einen neuen Sitz bei seinem Fiat 666DT, Jahrgang 1993. Den Maximo-Fahrersitz konnte er problemlos montiert. Er kannte das Modell von seinem neuen Fendt-Traktor. Es schätzt besonders, dass die Rückenlehne verstellbar und der Sitz leicht drehbar ist. Damit sitze er beguemer bei Arbeiten, bei denen er häufig zurückblicken müsse.

Nicht jeder Sitz passt in jede Traktorkabine. So erhöht zum Beispiel die Horizontalfederung die Sitzfläche um einige Zentimeter. Die Hersteller bestätigen, ob der bevorzugte Sitz für den vorhandenen, beziehungsweise den neu gekauften Traktor oder Hoflader passt. Neben dem Sitz und der Schwingungsdämpfung sorgt auch Schalldämpfung für Komfort bei der Arbeit mit dem Traktor. Nicht zuletzt erleichtert es die Arbeit, wenn die Bedienungselemente gut erkennbar und erreichbar sind.

Gutes Sitzen dient nicht nur der Gesundheit. Wer einen bequemen Arbeitsplatz hat, kann mehr leisten. Der Sitz sollte deshalb beim Traktorkauf nicht ausser Acht gelassen werden. Jedoch bringen auch teure Komfortsitze nur dann einen Nutzen, wenn sie richtig eingestellt sind.

So sitzen Sie bequem

mo. Beim Traktorfahren spielt nicht nur die Wahl des Sitzes eine Rolle. Genauso wichtig für einen gesunden Rücken ist die richtige Sitzposition. Diese ist laut DLG in fünf Schritten zu erreichen:

- Die Rückenlehne bildet einen Winkel von etwa 110 Grad zum Sitz, ist also etwa 20 Grad aus der Senkrechten nach hinten geneigt.
- Setzen Sie sich und rutschen Sie ganz nach hinten an die Lehne. Stellen Sie die Sitzneigung so ein, dass die Oberschenkel locker aufliegen. Die Sitzfläche sollte zwei bis drei Fingerbreit vor der Kniekehle enden, damit die Blutzirkulation in den Beinen nicht behindert wird.
- Lehnen Sie sich an und strecken Sie die Arme aus. Sie sollten das Lenkrad mit leicht angewinkelten Armen erreichen können. Die Schultern müssen Kontakt zur Lehne haben.
- Treten Sie das Kupplungspedal voll durch, ohne dabei nach vorne zu rutschen. Ihr linkes Bein sollte jetzt immer noch leicht angewinkelt sein.
- Hat der Sitz eine Kopfstütze, stellen Sie diese so ein, dass sie sich ungefähr auf Augenhöhe befindet und zum Hinterkopf nur wenige Zentimeter Abstand hat.

Quelle: DLG-Mitteilungen 9/2005

Kriterien für den Traktorsitz

Ein bequemer, körpergerechter Sitz für Traktor und Hoflader erfüllt folgende Voraussetzungen:

- Möglichst grosse Sitzfläche
- Sitztiefe und Lehnenlänge lassen sich individuell an die Körpergrösse und -haltung anpassen
- Die Lehne ist in Höhe und Neigung verstellbar.
- Armlehnen, Becken-/Lendenstütze und Nacken-/Kopfstütze (letzteres nur bei neueren Modellen) sind verstellbar
- Dämpft vertikale Schwingungen wirksam
- Dämpft horizontale Schwingungen
- Alle Elemente lassen sich einfach einstellen
- Wasserdurchlässige Bezugsstoffe verbessern das Mikroklima im Sitzbereich
- Sitzheizung und Klimatisierung erlauben, auf sommer- und winterliche Temperaturen zu reagieren