

Die richtige Einstellung stützt den Rücken

Gesundheitsprophylaxe mit modernen Fahrzeugsitzen: Ob auf dem Schlepper, Mähdrescher oder Gabelstapler – überall, wo man viel sitzt, sind ein geeigneter Sitz, seine richtige Wartung und optimale Einstellung wichtig, um Schäden an der Wirbelsäule zu vermeiden.

Viele kennen das Gefühl, wenn man nach einem langen Arbeitstag vom Schlepper steigt und sich kaum mehr bücken kann. Möglicherweise liegt es am Schleppersitz oder dessen Einstellungen. Noch immer ist ein Großteil der in der landwirtschaftlichen Praxis eingesetzten Fahrzeugsitze ungeeignet, schlecht gewartet, verschlissen oder falsch eingestellt. Bei lang andauernden Fahrten, besonders im Gelände, werden schnell Grenzwerte überschritten, die die Wirbelsäule über Jahre nachhaltig schädigen können. Schleppersitze haben daher die Aufgabe, einerseits die Schwingungsbelastung und Vibrationen zu verringern und andererseits dem Fahrer einen möglichst ergonomischen und sicheren Arbeitsplatz zu garantieren.



Körpergewicht und -größe, Fahrbahneigenschaften ... – Mit der optimalen Einstellung des Fahrersitzes kann jeder selbst etwas für seine Rückengesundheit tun

© Werksbilder GRAMMER

Wann die Gesundheit gefährdet ist

Unter Ganzkörperschwingungen versteht man Schwingungen, die in einem niedrigen Frequenzbereich (0,5 bis 80 Hz) speziell beim Sitzen auf den Körper einwirken. Eine Schädigung der Wirbelsäule kann dabei eintreten, wenn über mehrere Jahre die Schwingbeschleunigung bei einem Achtstundentag $0,5 \text{ m/s}^2$ (Auslösewert) übersteigt. Ab dem Expositionsgrenzwert von $0,8 \text{ m/s}^2$ ist eine Schädigung bereits wahrscheinlich. Hersteller und Importeure müssen nach der Maschinenrichtlinie Angaben zu Gefährdungen durch Schwingungen machen und deren Werte ange-

ben. Mit Hilfe dieser Angaben kann der Unternehmer abschätzen, ob und ab welcher Dauerbelastung eine Gefährdung besteht. Bei älteren Maschinen ohne Herstellerangaben, können Vergleichswerte herangezogen oder Messungen durchgeführt werden. Besonders bei schnellen Fahrten im Gelände, wie beim Heuwenden oder Pressen von Ballen können Schwingbeschleunigungen zwischen 1 und $1,2 \text{ m/s}^2$ auftreten. Hierbei wäre bereits nach weniger als vier Stunden eine schädliche Tagesdosis erreicht.

Geeignete Sitze

Bei der Ausstattung der Fahrzeuge müssen Sitz und Fahrzeug aufeinander abgestimmt sein. Falsch abge-

DIE RICHTIGE EINSTELLUNG BRINGT'S

- Sitzabstand so wählen, dass die Pedale bequem durchgetreten werden können und der obere Teil des Lenkrades mit gestrecktem Arm gut erreicht wird.
- Sitzdämpfung auf Körpergewicht einstellen – beim Durchschlagen eine Stufe härter.
- Sitzhöhe so einstellen, dass die Füße ganz auf dem Kabinenboden stehen; das Knie darf etwas höher als die Hüfte sein.
- Sitzfläche so einstellen, dass die Oberschenkel auf ganzer Länge unterstützt werden.
- Rückenlehne auf etwas mehr als 90° (95° bis 115°) einstellen, beim Sitzen möglichst immer großflächig anlehnen.
- Lendenwirbelstütze individuell der Rückenform anpassen.
- Armlehnen sollen die Unterarme aufnehmen und die Schultern entlasten.
- Bei Bedarf die seitliche Dreheinrichtung des Sitzes nutzen, beispielsweise beim Pflügen.
- Mit der Horizontalfederung werden auf dem Feld die besonders belastenden Horizontalschwingungen gedämpft; diese bei der Straßenfahrt wieder blockieren.
- Auf den richtigen Reifendruck achten; günstig ist ein Reifendruckkontrollsystem, auch aus energetischen Gründen.

stimmte Systeme – Traktor/Kabine/Sitz – können Schwingungen sogar verstärken.

Gute Pflege hält auch Sitze jung

Luftgefederte Sitzsysteme sind meist mechanischen vorzuziehen. Bei beiden Sitzarten kommt es jedoch entscheidend darauf an, in welchem Zustand sich der Sitz befindet und wie viele Betriebsstunden er schon geleistet hat. Verschmutzung durch Staub, besonders im Bereich der Mechanik (Gleit-/Rollenlager), kann die Lebensdauer deutlich verringern. Es empfiehlt sich, die Gummimanschette hin und wieder anzuheben und den Unterbau des Sitzes auszusaugen. Aber auch bei guter Pflege ist die Le-

bensdauer eines Schleppersitzes begrenzt.

Vergleichsmessungen haben gezeigt, dass mit Hilfe eines modernen und gut gewarteten Fahrzeugsitzes die Dämpfung deutlich erhöht und je nach Gewicht des Fahrers eine Reduktion der Schwingungsbelastung um 60 bis 75 Prozent erreicht werden kann.

Besonders ungünstig wirken sich Schwingungen in horizontaler Richtung aus. Bei guten Sitzen lässt sich eine Horizontalschwingungsdämpfung zuschalten. Bei der Straßenfahrt sollte die seitliche Horizontalfederung jedoch herausgenommen werden. Die Einstellung der Sitzfederung sollte leicht zugänglich sein, um ihn problemlos auf Gewicht und Körpergröße des Fahrers (Sitzfläche, Rückenlehne) einstellen zu können. Moderne Sitze passen sich automatisch an die jeweiligen Bedingungen, wie Körpergewicht oder Schwingungen, an. Die Sitzpolster sollten ergonomisch geformt und möglichst mit einer Lendenwirbelstütze versehen sein. Um Schwitzen oder Unterkühlung vorzubeugen, können die Sitzpolster mit einer Klimatisierung ausgestattet sein. Aber auch ein einfaches Lammfell kann Abhilfe schaffen.

Gut eingestellte Sitze = entspanntes, konzentriertes Fahren

Wie man vorgehen sollte, um den Sitz richtig einzustellen, ist im nebenstehenden Kasten zusammengestellt. Wer die Empfehlungen ernst nimmt und befolgt, für den steht einer entspannten und ermüdungsfreien Arbeit auf seinem fahrbaren Arbeitsplatz nichts mehr im Weg. Sein Rücken wird es ihm danken. ■

LSV-KONTAKT

Für Fragen zu diesem Thema stehen die Außendienstmitarbeiter zur Verfügung. Unter www.svlfg.de > Prävention sind die Kontaktdaten regionaler Ansprechpartner zu finden.

Jürgen Mertz, Mitglied des Vorstandes der SVLFG:

„Für die eigene Rückengesundheit reicht es nicht aus, einen modernen Sitz zu kaufen. Die Bedienungsanleitung und die persönliche Beratung durch den Händler helfen, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, die die Technik bietet – Ihrem Rücken zuliebe.“



Viele Hebel – es lohnt sich, deren Funktionen zu kennen und vor Antritt der Fahrt den Sitz an die jeweiligen Bedingungen anzupassen