



Jedes beliebige Schultermaß lässt sich mit einer Spindel mechanisch einstellen.

Hydraulische Unterlenkerstabilisierung

Von Ing. Johannes PAAR, Bad Blumau

Pendelnde Arbeitsgeräte können im ausgehobenen Zustand in Bruchteilen von Sekunden große Schäden anrichten. Das Stabilisierungssystem von Walterscheid nutzt den vollen Hydraulikdruck, um das 3-Punkt-Gestänge zu stabilisieren.

Eine sichere Stabilisierung der Unterlenker erhöht die Sicherheit sowohl beim Transport als auch bei Fahrten auf dem Feld. Dazu gibt es heute von vielen Herstellern verbreitete Systeme, die zB mittels Ketten von Hand aus eingestellt werden müssen. Diese Einstellungen müssen hinten am Traktor oft im Gefahrenbereich einer Maschine vorgenommen werden. Bei Fehlbedienungen kann es zu Unfällen kommen, außerdem wird wegen der Unzugänglichkeit oft auf das Umstellen zwischen Starr- und Schwimmstellung verzichtet. Auch die weit verbreitete automatische Seitenstrebe von Walterscheid (ASST-B) funktioniert rein mechanisch. Beim Heben und Senken des Arbeitsgerätes wird automatisch zwischen Starr- und Schwimmstellung gewechselt. In welcher Hubhöhe das Gerät stabilisiert werden soll, wird mit der Länge der Kette des Stabilisators eingestellt. Mit diesen mechanischen Systemen gibt es durch Verschmutzen in der Praxis immer wieder Probleme.

Spielfreie Unterlenker

Unmittelbar nach der Agritechnica hatten wir erstmals die Möglichkeit die neue hydraulisch gesteuerte Seitenstrebe zu testen. Dabei sind wir mit einer Kreiseleggenkombination abwechselnd mit „offenen“ und starren Unterlenkern auf der Straße gefahren. Bei höheren Fahrgeschwindigkeiten mit „offenen“ Unterlenkern zu fahren, ist natürlich ein waghalsiges Manöver. Im Gegensatz zu mechanischen Unterlenkerfixierungen haben wir bei der hydraulischen Stabilisierung überhaupt kein Spiel festgestellt. Es ist schon ein gutes Gefühl, wenn bei ho-

hen Kurvengeschwindigkeiten das hinten angebaute Gerät seine Position absolut beibehält.

So funktioniert das System

Der Basisanbausatz besteht aus vier Hauptkomponenten:

- 2 hydraulischen Stabilisatoren
- Bedienteil inkl. Steuerelektronik
- Winkelsensor
- Elektromagnetventil

Bedient werden die hydraulischen Seitenstreben über das Bedienteil in der Traktorkabine. Per Drehknopf wird die Aushubhöhe, ab der stabilisiert werden soll, stufenlos eingestellt. Ein Winkelsensor auf der Hubwelle meldet die Unterlenkerposition an die Steuerelektronik. Hebt der Fahrer das Arbeitsgerät mit der Hubhydraulik hoch, drücken die Seitenstreben das Gerät aktiv in die gewünschte Mittelposition und stabilisieren es spielfrei. Der Öldruck auf die Hydraulikzylinder der Seitenstabilisatoren erfolgt automatisch während der Hubbewegung der Arbeitshydraulik. Wahlweise lassen sich die Streben auch ohne Hubbewegung zu jeder Zeit stabilisieren. Die Bewegungsabläufe sind stoßfrei. Das erhöht die Sicherheit am Hang. Das Schultermaß wird wie bisher vor dem Anbau des Gerätes eingestellt. Da die beiden Unterlenker aktiv von der Arbeitshydraulik gehalten werden, sind sie immer in der richtigen Kuppelposition. Das Anhängen von Geräten wird wesentlich erleichtert. Das System lässt sich auf fast allen Traktoren mit Load-Sensing-Hydraulik anbauen. Dazu wird ein Elektromagnet-

Die 4 Komponenten der Unterlenkerstabilisierung



Steuerelektronik + Bedienteil



Elektromagnetventil



Winkelsensor



Hydraulischer Stabilisator

ventil in die Versorgungsleitung der Arbeitshydraulik eingebaut. Ein zusätzliches Hydrauliksteuerggerät oder ein zweiter Hydraulikkreislauf sind nicht notwendig. Die hydraulische Seitenstrebe von Walterscheid hat dieselben Befestigungspunkte und Befestigungselemente wie die mechanische Seitenstrebe von Walterscheid.

Der Basisanbausatz kostet 1.400,- Euro zuzüglich Montage. Für den Einbau ist etwa ein halber Tag zu veranschlagen. ■