



Innovatives elektrohydraulisches Lenksystem setzt neue Maßstäbe in der Fahrwerkstechnik

MultiSteeringSystem (MSS) von der DLG mit Silbermedaille ausgezeichnet

Zur Agritechnica 2007 wartet die Firma Kotte Landtechnik, Marktführer im Bereich Gülletechnik in Deutschland, mit einer absoluten Produktneuheit auf, die von der Neuheitenkommission der DLG mit einer Silbermedaille ausgezeichnet wurde. Vorgestellt wird dort das innovative elektrohydraulische Lenksystem MultiSteeringSystem (MSS) für zwei oder mehr unabhängig voneinander lenkbare Achsen eines Anhängers. Die bekannte Zwangslenkung für landwirtschaftliche Anhänger wird durch eine „Steer-by-Wire“-Lösung ersetzt. So ermöglichen unabhängig voneinander lenkbare Achsen unterschiedliche Fahrstrategien, wie z.B. „In-Spur-Fahren“, Hundegang und auch die klassische Nachlauflenkung. Die Fahrstrategien sind vom Anwender frei wählbar und/oder werden automatisch vom Steuergerät entsprechend der Fahrsituation vorgegeben. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal des neuen Lenksystems ist der Deichselsensor, der den Einschlagwinkel zwischen Zugfahrzeug und Anhänger unabhängig von Wank- und Nickbewegungen des Anhängers erfasst. Der Deichselsensor wurde zum Patent angemeldet.

Im Vergleich zu herkömmlichen Zwangslenkungssystemen kann mit dem MultiSteeringSystem eine deutlich **größere Funktionalität** durch **neue Lenkstrategien** erreicht werden. Folgende Lenkstrategien sind möglich:

1. „In-Spur-Fahren“: Zum einen wird durch die Lenkstrategie des „In-Spur-Fahrens“ bei Straßenfahrt das Schneiden der Kurven vermieden sowie der Reifenverschleiss wegen des optimierten Lenkverhaltens aller Achsen deutlich vermindert. Zum anderen können beim Fahren im Bestand durch die Lenkstrategie Schäden im Pflanzenbestand deutlich reduziert werden.

MultiSteeringSystem (MSS)

2. Nachlauf-Lenkung: Bei Straßenfahrt wird ab einem fix definierten Geschwindigkeits-Niveau automatisch die klassische Nachlauf-Lenkung aktiviert.
3. Hundegang: Durch das versetzte Fahren im Hundegang kann insbesondere im Grünland ein hohes Maß an Bodenschonung erreicht werden.
4. Hangabdrift: Bei Fahrten parallel zum Hang ist ein genaues Anschlussfahren möglich, da der Hangabdrift entgegengesteuert werden kann.
5. Rangieren: Manuelle Achsverstellung und Automatik sorgen für kleinste Wenderadien und damit optimale Rangiereigenschaften.

Neben der höheren Funktionalität durch verschiedene Lenkstrategien hat das MultiSteeringSystem den Vorteil, dass der integrierte **Deichselsensor** auf Basis einer **genormten Schnittstelle** zur Zugmaschine arbeitet. Die Anlenkung am Schlepper wird über eine K80 Kugel und zwei K50 Kugeln realisiert. Somit entspricht die Anlenkung dem neuen internationalen Normentwurf ISO/DIS 26402 der Normengruppe Landtechnik im VDMA. Die Schnittstellenproblematik konkurrierender Zwangslenkungssysteme wird vermieden. Weiterhin kann das neue elektrohydraulische Lenksystem MSS **schlepperunabhängig** genutzt werden, da sich alle erforderlichen Systeme auf der angehängten Einheit befinden. Nicht zuletzt führt die elektronische Lenkwinkelaufnahme dazu, dass im Vergleich zu einer herkömmlichen Zwangslenkung geringere Kräfte am Anhängelock wirken. Das **Handling beim Kuppelvorgang** kann durch die gewählte Konstruktion im Gegensatz zu bestehenden hydraulischen Zwangslenkungssystemen deutlich **vereinfacht** werden.

Weitere Informationen erhalten Sie gerne von:

Dr. Stefan Kotte

Kotte Landtechnik GmbH & Co. KG

Malgartener Straße 10-12
49597 Rieste

Tel.: +49 (0) 5464 / 96 11-0
Fax: +49 (0) 5472 / 57 35

e-mail: kotte@kotte-landtechnik.de
Internet: www.kotte-landtechnik.de



Bild 1: Fahrt mit MSS im Hundegang.



Bild 2: „In-Spur-Fahren“ mit MSS.

MultiSteeringSystem (MSS)

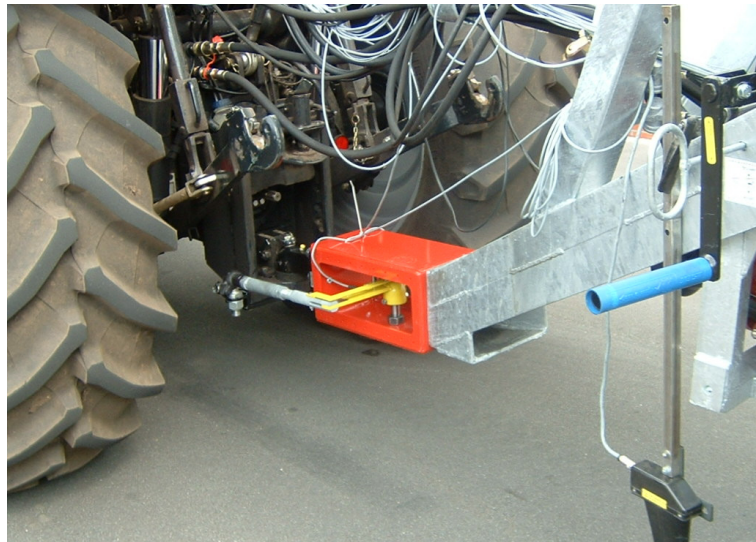
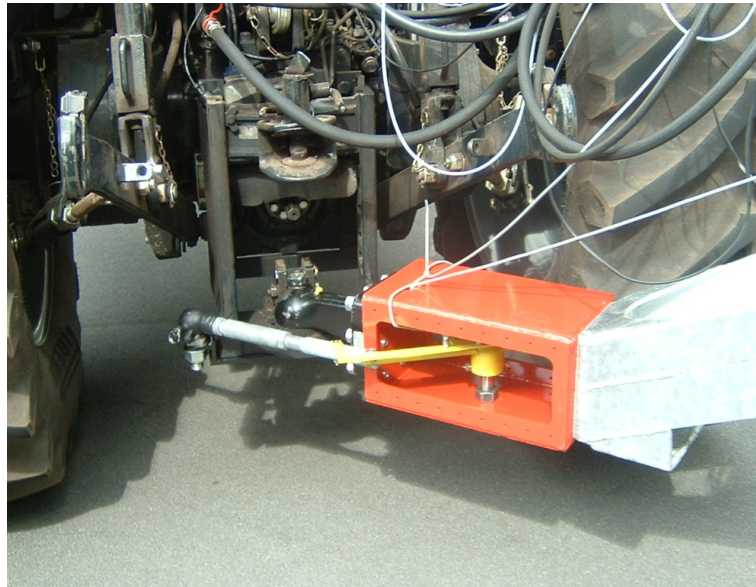


Bild 3: Funktionsprinzip des Deichsensors – Kurvenfahrt (oben) und Geradeausfahrt (unten). Auf den Bildern das Funktionsmuster.



Weitere Informationen erhalten Sie gerne von:

Dr. Stefan Kotte
Kotte Landtechnik GmbH & Co. KG
Malgartener Straße 10-12
49597 Rieste

Tel.: +49 (0) 5464 / 96 11-0
Fax: +49 (0) 5472 / 57 35

e-mail: kotte@kotte-landtechnik.de
Internet: www.kotte-landtechnik.de