

profi

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

SONDERDRUCK

profi 9/2018

Intelligentes Bremssystem von New Holland:

Bequem bremsen

Jeder kennt das: Bei stufenlosen Schleppern reicht es zum Verzögern, den Fuß vom Fahrpedal zu nehmen. Sind allerdings Anhänger gekuppelt, kann das zu gefährlichen Schubkräften führen. Jetzt hat New Holland für dieses Problem eine interessante Lösung entwickelt.



NEW HOLLAND TOP SERVICE

Tel.: 00800 64 111 111

www.newholland.com/de



Intelligentes Bremssystem von New Holland:

Bequem bremsen

Jeder kennt das: Bei stufenlosen Schleppern reicht es zum Verzögern, den Fuß vom Fahrpedal zu nehmen. Sind allerdings Anhänger gekuppelt, kann das zu gefährlichen Schubkräften führen. Jetzt hat New Holland für dieses Problem eine interessante Lösung entwickelt.

Christian Brüse

Die „Tractor Mother Regulation“ (profi 10/2017) hat im Traktorenmarkt relativ viel Wind um wenig praktisch Nützliches verursacht. Aber bei allem Regulierungseifer der EU gibt es einen positiven Nebeneffekt: Anhänger- und Gerätebremsen dürfen nun nicht mehr nur durch das Bremspedal, sondern auch anderweitig angesteuert werden. Das war bislang gesetzlich untersagt. Mit der jetzigen Erlaubnis haben sich die Ingenieure von New Holland an die Arbeit gemacht und ein nach eigenen Angaben patentiertes Bremssystem entwickelt. Bisher ist es für die T7-Traktoren mit dem stu-

fenlosen AutoCommand-Getriebe verfügbar, die andere Baureihen folgen. Nachrüstbar ist es für alle New Holland-Traktoren, die ab Herbst 2017 zugelassen wurden und damit TMR-konform sind.

Das Problem ist bekannt: Beim Verringern der Fahrgeschwindigkeit treten Schubkräfte auf. Bei stufenlosen Schleppern sind die nicht einfach über das Bremspedal zu neutralisieren, da mit der Betätigung des Pedals unter Umständen die Getriebeübersetzung reduziert wird. Deshalb kann bei einigen Herstellern mit einer Streckbremsung die Getriebeübersetzung eingefroren

werden, was aber nicht unbedingt komfortabel ist. Außerdem packen bei der Voreilung die Anhängerbremsen nicht immer stark genug an. Zudem hat die TMR den Druck der Voreilung schlepperseitig auf maximal ein bar begrenzt.

New Holland hat für diese Probleme nach einer Lösung gesucht und nutzt dazu die neuen Spielräume im Rahmen der TMR. Dazu wird die Schubkraft des Anhängers bzw. des angehängten, gebremsten Arbeitsgeräts als Basis genommen: Diese Schubkraft überträgt sich ins Getriebe. Dort nimmt New Holland zwischen Motor und

Vor allem bei abschüssigen Straßen bringt das neue intelligente Bremssystem von New Holland praktischen Nutzen.





Das System registriert die Eingreifzeiten ins Bremssystem. Droht eine Überhitzung der Anhängerbremsen, erhält der Fahrer auf dem Schlepperterminal einen Hinweis.
Fotos: Brüse

erreichen. Natürlich wird bei jedem Verzögerungsvorgang auch das Anhänger-Bremslicht geschaltet.

Das System lässt sich im IntelliView-Monitor des Schleppers im Rahmen einer jeden Gerätesteuerung aktivieren. Da ein einfacher Kipper aber natürlich nicht mit ISO-Bus ausgestattet ist, muss man ihn als Arbeitsgerät anlegen und aufrufen, wenn man ihn angehängt hat. Die Vorwahl (System ein oder aus), die man getroffen hat, bleibt erhalten – lässt sich aber natürlich auch jederzeit abstellen. Aktiv ist das System bei Geschwindigkeiten unter 35 km/h.

Wir haben die Neuentwicklung ausprobiert an einem New Holland T7.270 mit einer angehängten Krampe Big Body 650-Mulde, auf die 16 t Mutterboden geladen waren. Und wir waren wirklich überrascht, wie „spürbar“ das System ist. Mithilfe eines Manometers, das wir in die Steuerleitung integriert haben, konnten wir die Arbeit auch sichtbar machen.

Das Fahren wird entspannter und bequemer. Wir haben mit dem Zug eine große Runde über Land- und Bundesstraßen gedreht, mit Gefällestecken, Kreisverkehren, Kreuzungen etc. Das Fahren ist deutlich entspannter, weil man als Fahrer weniger agieren muss. Das Gefühl des Fahrens ist ruhig, weil der Zug sich besser „streckt“ und er einfach auf der Straße „liegt“.

Besonders interessant dürfte das System auch in Zügen mit zwei Drehschemelanhängern sein – leider konnten wir das im Rahmen des Fahrberichts nicht ausprobieren. Damit die Anhängerbremsen nicht überhitzen, wenn der Bremsimpuls ausschließlich vom Fahrpedal und nicht vom Bremspedal ausgeht, gibt es eine Warnung auf dem IntelliView-Terminal. Der Fahrer wird aufgefordert, die Fahrzeugbremse zu nutzen, um die Anhängerbremsen zu entlasten, damit diese abkühlen können.



Eine typische Situation: die Einfahrt in einen Kreisverkehr. Das Verzögern über das Loslassen des Fahrpedals reicht, um eine Bremsung auszulösen und sanft in den Kreisverkehr einzufahren.

Getriebe das Drehmoment mit empfindlichen Sensoren ab. Steigt die Schubkraft von hinten, wenn der Fahrer den Fuß vom Fahrpedal nimmt, wird die Anhängerbremse angesteuert und verzögert. Im Straßenverkehr fällt das sofort auf, wenn man beispielsweise vor engeren Kurven oder vor Kreisverkehren „vom Gas geht“. Dann rollt der Zug zwar weiter, verzögert aber spürbar, und man kann bequem in die Kurve einlenken. Die Ansteuerung erfolgt immer proportional, je nachdem welche Werte die Getriebesensoren liefern. Die Intensität der Bremsung ist direkt abhängig von der vorgewählten Getriebebesteuerung.

Natürlich wird das System aber auch über das Bremspedal angesteuert.

Dabei spürt man den Effekt aber weniger als beim einfachen Ausrollen. Der dritte Weg ist die Ansteuerung über die Motorbremse, die dadurch sicherlich an Bedeutung gewinnen wird. Außerdem hilft das System auch bei der Bremsung, wenn der Vortrieb durch das Zurücknehmen des Fahrhebels reduziert wird. Und auch wenn man die Tempomaten wechselt, greift das System ein, um die nächste Zielgeschwindigkeit schneller zu



Die Bremsen des Anhängers werden mit dem neuen Bremssystem auch angesteuert, wenn der Fahrer nicht auf die Schlepperbremse tritt, sondern beispielsweise die Geschwindigkeit über den Fahrhebel verringert.



Anhand des Manometers konnten wir während der Fahrt die Druckänderungen in der Steuerleitung beobachten.

Fazit: Im Rahmen der TMR hat New Holland die Chancen genutzt, um ein intelligentes Anhängerbremssystem zu entwickeln. Sensoren im Getriebe registrieren Schubkräfte und steuern aufgrund dessen die Anhängerbremse an. Das führt zu bequemen und sicherem Fahren. Außerdem wird das Material geschont, weil weniger plötzliche Kräfte auftreten. Wie sich das System in der Praxis bewährt wird sich zeigen müssen, wir sind gespannt! Als Mehrpreis berechnet New Holland bei einem Neuschlepper 465 Euro. Bei einer Nachrüstung kommen die Umbaukosten hinzu.

JETZT BREMST DER ANHÄNGER AUTOMATISCH!



Jetzt testen!
clever.newholland.com

DAS INTELLIGENTE ANHÄNGER-BREMSSYSTEM

Das neue, patentierte Anhänger-Bremssystem von New Holland garantiert Ihnen nicht nur deutlich mehr Sicherheit, es macht das Fahren mit Anhänger insgesamt wesentlich entspannter. Das liegt daran, dass dieses außergewöhnlich innovative System in jeder Situation mitdenkt und exakt so eingreift, dass der Zug immer gestreckt bleibt, auch bei großer Anhängelast.

Darauf haben Landwirte, die Traktoren mit stufenlosem Getriebe fahren, schon lange gewartet. New Holland ist der erste und einzige Traktorenhersteller, der dieses intelligente Anhänger-Bremssystem anbietet, für ein höheres Maß an Sicherheit und ganz nebenbei einen besseren Fahrkomfort. Informieren Sie sich jetzt.

NEW HOLLAND TOP SERVICE 00800 64 111 111 | www.newholland.com/de
Service und Informationen rund um die Uhr. Der Anruf ist aus dem Festnetz und den meisten deutschen und österreichischen Mobilfunknetzen gebührenfrei.



Besuchen Sie unsere Facebook-Seite!
www.facebook.com/NewHollandDeutschland



NEW HOLLAND

AGRICULTURE