

Agra-GPS

Traktoren und Selbstfahrer mit neuem Gehirn

Die Bridge von Agra-GPS ist inzwischen bekannt dafür, dass sie herstellerübergreifend Landtechnik genau auf der richtigen Spur führt. Die Entwicklung geht aber dynamisch weiter.



Zwei Amazone Pantera laufen mit dem Kamerasystem AutoTrac Vision von John Deere, auch hier ist die Übersetzung via Box möglich, indem die Kamera in die Box integriert ist.

Die Landwirtschaft muss sich ständig ganz unterschiedlichen Herausforderungen stellen. Ganz gleich, ob als international agierendes Agrarunternehmen oder als Nebenerwerbsbetrieb. Eine dieser Herausforderungen: Wie nutze ich die aktuellen Möglichkeiten der Steuerung oder Datenerfassung in meinem Fuhrpark? Erst recht dann, wenn dieser nicht nur in den Farben eines einzigen Longliners lackiert ist und dazu noch unterschiedliche Generationen der Landtechnik unter dem Hallendach vereint.

Diese Frage stellt sich auch den bisher innovativ-zufriedenen Nutzern, die mit dem iTC Empfänger das SF1 von John Deere empfangen haben. Das SF1 Signal wird weiterhin, aber auf anderer Frequenz, mit den SF3000 und SF6000 Geräten empfangen.

Die Spur führt weiter

Seit das SF1 Signal für StarFire iTC verstummt ist, mutierten die einstigen Empfangsgeräte zu Elektroschrott. Dazu muss es jetzt nicht mehr kommen. Das Team um Johannes Heupel, Alberta (Kanada) und Nicolai Pukowski, Boitzum (Niedersachsen) präsentiert eine Lösung. Die bisherigen Fähigkeiten ihrer „Bridge“ wurden weiterentwickelt. Mit der Box ITCExtend ist die Nutzung der StarFire iTC Empfängers auch weiterhin möglich. Statt des SF1 Signals wird nun über ECNOS (EU), GPS oder WASS gesteuert. Diese Signale werden so übersetzt, dass Steuerung und Bedienung weiter so funktionieren als sei es das SF1 Signal. Die Bridge von Agrar-GPS bringt verschiedene Landtechnik-Marken in eine Spur. Ein gutes Beispiel ist der Fuhrpark des dänischen Agrar-unternehmens Goodvalley mit Standorten in Dänemark, Polen, der Ukraine und Russland. So unterschiedlich die Bodenbedingungen, so vielseitig der Fuhrpark. Dazu gehören sowohl die Premium-Klasse Caterpillar Raupen, Claas Axion, Horsch Drilltechnik, Claas Mähdrescher und weitere Maschinen und Geräte der Landtechnik, die bereits als bewährte „Schlag-Rösser“ mit Historie bezeichnet werden können.

Die Bridge für Groß & Klein

Alle sind inzwischen mit der Agra-GPS Bridge ausgerüstet. „Das Spektakulärste für mich ist, dass es mit der Bridge möglich ist, den 20 Jahre alten Raupen mit Laufleistungen von 15.000 bis 20.000 Stunden auf den Stand aktueller Landtechnik-Elektronik zu katapultieren, mit satellitengestützter Steuerung und Datenerfassung“, so Wojciech Bak, Geschäftsführer Goodvalley Polen. Die Aufrüstung des Fuhrparks hat den erfahrenen Landwirt beeindruckt. „Es sieht aus, als reiche es, das Dach abzunehmen, den Staub wegzublasen – und schon hat die Maschine ein neues Leben“, meint Bak lachend.

Um die Bridge installieren zu können, mussten bisher einige Voraussetzungen erfüllt werden: Dazu gehörte die Lenksystem-Vorbereitung (Autosteer Ready) – also Lenkventile, Lenkwinkelsensoren und gegebenenfalls ein Autopilotmodul. Für die neue Generation sind diese Voraussetzungen nicht mehr erforderlich. So wie bei Goodvalley in Polen können auch überall woanders Erntemaschinen oder Traktoren auf den neuesten Stand der Agrar-Elektronik gebracht werden.

Der Nebenerwerbslandwirt Jürgen Kauke, Helpsen (Niedersachsen) bewirtschaftet gut 30 Hektar Getreideanbau. Zusammen mit drei anderen Landwirten hat er sich vor einigen Jahren als Erntegemeinschaft einen guten gebrauchten Claas Lexion angeschafft, der auf seine beinahe zwanzigste Erntesaison vorbereitet wird. „Ertragserfassung und Spursteuern sind für uns nicht weniger interessant als für Großbetriebe“, so Kauke. Es bedurfte keiner langen Überlegungen oder Diskussionen, als Kauke seiner Erntegemeinschaft die Anschaffung der Bridge von Agra-GPS vorschlug. „Das heißt schon was“, erklärt Kauke augenzwinkernd, „in unserer kleinen Gemeinschaft rechnen die Mitglieder mit extrem spitzen Bleistiften.“

Steuern und Daten erfassen

Es ist eben nicht nur der Preis der Bridge, der die „kleine Übersetzungshilfe“ auch für kleinere landwirtschaftliche Betriebe oder Nebenerwerbsbetriebe interessant macht. Via Bridge ist die Ertragserfassung bereits möglich – Hersteller- und Anbaukulturen-übergreifend. Und die Entwicklung geht weiter: Das Team Heupel und Pukowski arbeitet zur Zeit an der Integration von HarvesterLab und NIR Sensor.

Um die Bridge installieren zu können, mussten bisher einige Voraussetzungen erfüllt sein. Dazu gehörte die Lenksystem-Vorbereitung (Autosteer Ready). Auch hier gibt es inzwischen neue Möglichkeiten.

Auf dem Agra-GPS Betriebsgelände in Boitzum steht ein solider Fendt Geräteträger Baujahr 1981 – damals kostete Diesel in DM so viel wie heute in Euro. Satelliten-gesteuerte Lenkung war Thema bei der NASA und Luftbilder googeln ging auch nicht. „Die GPS-Steuerung wird via hydraulischem Lenkventil an der Lenkachse installiert“, erklärt Pukowski, „damit schießen wir den Geräteträger ins 21. Jahrhundert“.

Bridge integriert Kamera

Zwei Amazone Pantera laufen mit dem Kamerasystem AutoTrac Vision von John Deere – auch hier ist die Übersetzung via Box möglich, indem die Kamera in die Box integriert ist. Die Kamera erkennt die Feldreihen und steuert die Maschine präzise dazwischen entlang. Dies ist nicht nur für Pflanzenschutzspritzen in Reihenkulturen, sondern auch für das Arbeiten mit Hacken und Striegeln interessant.

Fortschritte in der Produktionstiefe

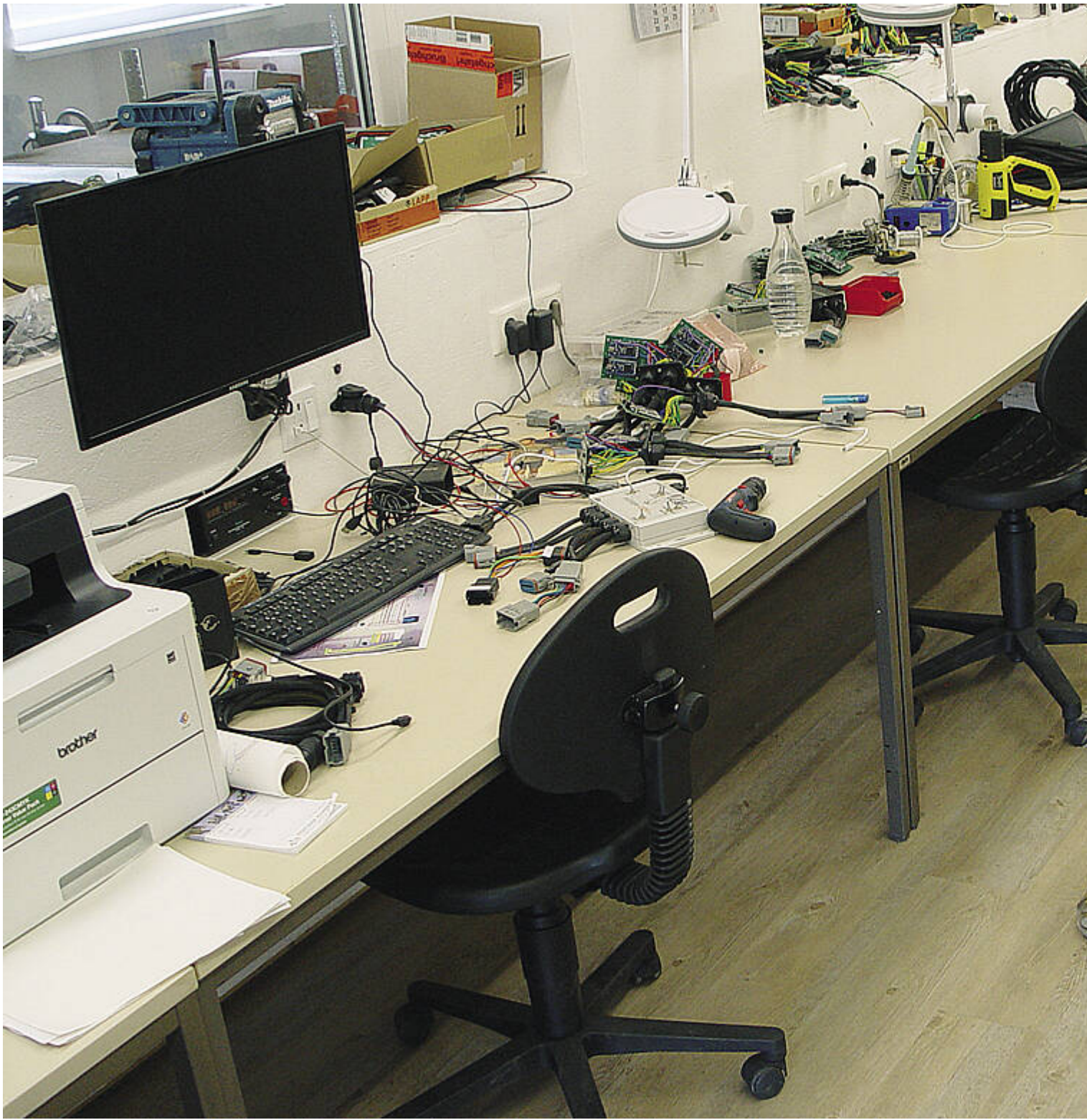
Um die Installation der Empfänger-Antennen erheblich zu vereinfachen, hat Agra-GPS kompatible Halterungen entwickelt. Damit ist der Anbau der Empfänger-Antenne ohne zusätzliche Bohrungen an der Maschine möglich, da bereits vorhandene Verschraubungen genutzt werden. Nicolai Pukowski: „Das geht erheblich schneller und vermeidet unter Umständen „Wundschmerz“ beim Besitzer der Maschine.“ Bei den Großmaschinen ist oft schon allein durch die eigentliche Bauhöhe die 4-Meter-Grenze ausgeschöpft. Also wird die Empfänger-Antenne so installiert, dass die 4 m nicht überschritten werden. Ein Metallbetrieb in der Region fertigt die Spezial-Halterungen präzise mittels CNC-Maschine.

Im Unternehmen in Kanada werden inzwischen die Platinen durch eine Lötmaschine in Eigenregie bestückt. „Für den Standort Boitzum gehen die Planungen auch in diese Richtung“, erklärt Pukowski. Am Standort in Boitzum arbeitet er jetzt schon mit vier Mitarbeitern. Die Bridge wird hier nach wie vor individuell der Maschine und der Ausführung genau angepasst zusammengesetzt. Die Reihe der Traktoren und Maschinen, die mit der Bridge ausgerüstet werden können ist länger geworden, die Ausführungen der Bridge vielseitiger. „Wir könnten noch einige gute elektronikbegeisterte Landwirte oder landwirtschaftlich begeisterte Elektroniker gebrauchen“, so Nicolai Pukowski.

Und wie sieht es mit dem Ausbau des Standortes Boitzum aus? Pukowski lacht: „Bei allen himmlischen Signalen – wir bleiben hier schön geerdet. Im Fokus steht die Weiterentwicklung der Bridge, das hochmotivierte Team und das gut sortierte Lager. Ein Foyer mit Empfangsdame ist noch nicht geplant – noch jedenfalls nicht“, lacht er.



Hier wird ein zusätzlicher Schalter im Cockpit eines fast 20 Jahre alten Claas Lexion installiert, sodass die Bridge auf der Straße



Entlang der Werkbank werden die Bridges zusammengesetzt – jetzt ist Mittag und Samy übernimmt die Aufsicht.



Nicolai Pukowski ist mit der Entwicklung seiner kleinen Firma zufrieden.



Die GPS-Steuerung wird via hydraulischem Lenkwinkelsensor an der Lenkachse installiert, damit ist der alte Fendt Geräteträger „spurtreu“ wie die modernste Traktor-Generation.



Mit der Agra-GPS iTC Extend ist die Nutzung der StarFire iTC Empfänger auch weiterhin möglich. Seit gut drei Monaten ist Agrar-GPS damit am Markt.



Das Mobilfunk-RTK Modem wird in nächster Zeit auf dem Markt sein.