

## iGREEN - LANDWIRTSCHAFT 2.0

Wenn Landwirte und Lohnunternehmer zukünftig auf den Feldern ihre Bahnen ziehen, sie von ihrem Smartphone vorher dort hin geführt wurden, ohne Zutun der richtige Auftrag ausgewählt, alle Arbeiten automatisch dokumentiert werden und alle Transportfahrzeuge immer zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind – dann hat im Hintergrund womöglich iGreen die Finger im Spiel gehabt.

In iGreen – einem der momentan bedeutendsten Forschungsprojekte der Landtechnik – arbeiten viele Landtechnikhersteller, der Bundesverband der Lohnunternehmer sowie Beratungs- und Forschungseinrichtungen zusammen. Ziel ist es, die tägliche Arbeit in der Landwirtschaft so zu vereinfachen, dass Arbeitsmaschinen und Menschen immer die in der aktuellen Situation erforderlichen Informationen erhalten. Dafür werden in iGreen die technischen Grundlagen entwickelt. Wichtige Voraussetzung hierfür ist, dass Datenquellen wie staatliche Geodatenangebote, Pflanzenschutz-Prognosedienste, Farmmanagement-Anwendungen und Maschinen „Internet-Ready“ gemacht werden und wie in einer Community miteinander kommunizieren können.

Die CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH hat in enger Abstimmung mit den Projektpartnern John Deere, Grimme und Krone eine kleine Box ähnlich einem DSL-Router entwickelt. Diese Box ermöglicht es, dass sich die Maschinen über Internet-Techniken sowohl direkt miteinander als auch mit beliebigen Servern verbinden können. Die Maschinen sprechen damit dieselbe Sprache. Zusätzlich werden Smartphone Anwendungen entwickelt, die sich ebenfalls mit der Maschine oder anderen Teilnehmern verbinden.

Im Rahmen von Feldveranstaltungen wurde gezeigt, wie ein Häcksler von Krone einen Auftrag bearbeitet, unterbricht und zur weiteren Bearbeitung an einen CLAAS Jaguar schickt. Die CLAAS-Maschinen setzen den von einer Krone-Maschine unterbrochenen Auftrag fort. Weitere von CLAAS vorgestellte Anwendungen zeigten, wie Mährescher ihren Dieselfüllstand an das Smartphone eines Tankwagenfahrers senden, der den Kraftstoff nun just-in-time liefern kann und auf dem kürzesten Weg zum Mährescher geführt wird. Weiterhin wurden Anwendungen zur Biomasse Logistik und Feldsuche präsentiert.



Mit iGreen werden Dienst und Wissen in der Landwirtschaft auf den Punkt gebracht.

Schlag: Windesheim				Push		Pull	
Maschine: com/claas/clmd				de/deere/jdmd	2012-08-19	2012-08-19	15:51:03
Getreide (t)	66,50	1,42	65,08	de/igreen/rootserver	2012-08-19	2012-08-19	15:52:20
Diesel (l)	175,00	6,20	168,80	de/deere/mobile	2012-08-19	2012-08-19	15:52:17
Zeit (min)	84,00	7,72	76,28				

### Welche Vorteile bietet iGreen den Landwirten?

- Übernahme geänderter Schlagdaten. Der Landwirt erhält mit der Abrechnung die genauen Geodaten für seine Schlagdatei.
- Sind die Geodaten einmal erfasst, wird die Erstellung eines erneuten Auftrags erleichtert – auch über mehrere Jahre, bis sich die Schlaggeometrie geändert haben sollte.
- Beim Spritzen und Düngerstreuen ist immer die genaue Menge an Betriebsmitteln an Bord. Dadurch entstehen keine zusätzlichen Kosten durch Nachlieferung fehlender Mengen oder die Entsorgung von Übermengen. Die Arbeit (z.B. Pflanzenschutz) beim Landwirt wird „punktgenau“ erledigt. Der Lohnunternehmer liefert die Dokumentation für die Nachweispflicht des Landwirtes.
- Erstellen von teilflächenspezifischen Ertragskarten. Durch Übernahme der Daten auf den Düngerstreuer oder die Pflanzenschutzspritze ist der Lohnunternehmer, oder auch der Landwirt, in der Lage, teilflächenspezifisch zu applizieren und dadurch Geld zu sparen.
- Der Landwirt muss dem Fahrer nicht mehr erklären, wo der Schlag liegt und kann sich seinen eigentlichen Arbeiten widmen. ■

### Was steckt hinter iGreen?

Ziel des Forschungsvorhabens iGreen ist es, „das Internet auf den Acker zu bringen“. Es soll eine offene und herstellerübergreifende Infrastruktur entwickelt werden. Diese wird Landwirten dabei helfen, Bordrechner, Handys und Hof-PC zu vernetzen sowie internetbasierte Dienste von Beratung und Handel in Anspruch zu nehmen. Aus den vernetzten Datenquellen lassen sich Entscheidungshilfen ableiten, die der Landwirt direkt am Feld nutzen kann.

In dem Forschungsverbundprojekt iGreen arbeiten seit Mitte 2009 23 Partner – Softwarespezialisten, Landtechnikhersteller und Institutionen der landwirtschaftlichen Officialberatung – zusammen. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert, die Leitung liegt beim Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Kaiserslautern.

[www.igreen-projekt.de](http://www.igreen-projekt.de)



Thilo Steckel - Projektleiter  
iGreen  
CLAAS Selbstfahrende  
Erntemaschinen GmbH  
Münsterstr. 33  
33428 Harsewinkel

Telefon +49 5247 12-2074  
thilo.steckel@claas.com  
www.claas.com