



Kernaussagen der Referenten

Dr. Armin Werner, Projektleiter *pre agro*

- Precision Farming bietet die Schlüsseltechniken für die Pflanzenproduktion der Zukunft: informationsgeleitete Planung und Steuerung der Produktion mit bestmöglichen Geräten und Wissen
- Von der Anwendung profitieren Landwirte, Umwelt und Verbraucher
- *pre agro* konnte zeigen: die Techniken des Precision Farming sind wirtschaftlich und umweltschonend
- Sie bieten Lösungen für alle Bewirtschaftungsweisen, sowohl für den konventionellen-integrierten Landbau als auch für den Ökolandbau
- Einzelne Techniken sind schon für geringe Kosten einsetzbar
- In Zukunft verschwinden die Besonderheiten der Techniken des Precision Farming, da sie in die alltäglichen Techniken der Landwirtschaft integriert werden

Dr. Heinrich de Baey-Ernsten, Hauptgeschäftsführer KTBL, Darmstadt

- Informationsgeleitete Pflanzenproduktion braucht die Verarbeitung von internen und externen Daten zur Unterstützung von Managemententscheidungen. Neue Methoden der Datenerfassung, -übertragung und -verarbeitung sind notwendig. Standardisierung ist die Voraussetzung
- Die ISOBUS-Norm regelt die elektronische Kommunikation zwischen Traktoren und Anbaugeräten. In der Norm ist auch der Datenaustausch zwischen dem Betriebsmanagementsystem und mobilen Arbeitsmaschinen geregelt
- agroXML erleichtert dem Landwirt den Datenaustausch. Einmal elektronisch abgelegte Daten stehen dem Landwirt für alle Datenaustauschvorgänge zur Verfügung
- ISOBUS und agroXML zusammen ermöglichen die Bereitstellung von Daten für
 - Planungen im Betrieb
 - Online-Beratung und
 - elektronische Dokumentation
- Vom *preagro*-Teilprojekt 19 „agroXML“ wurden für Precision Farming Datenformate definiert und Dokumente für den Datenaustausch strukturiert
- Vom *preagro*-Teilprojekt 20 „Transfer“ wurden vier Themenbereiche für Praktiker verständlich und für den Einsatz im Berufs- und Fachschulunterricht aufbereitet:
 - Parallelfahrssysteme
 - PDAs in der Außenwirtschaft
 - teilflächenspezifische Stickstoffdüngung und
 - Ertragskartierung im Getreidebau

PK_preagro_Kernaussagen II

20. Februar 2008, Kalkscheune-Berlin



- Das KTBL engagiert sich weiterhin für Precision Farming. Es betreibt die Weiterentwicklung und Internationalisierung von agroXML
- Eine Arbeitsgruppe Precision Farming wird gegründet. Sie wird eine Plattform für die Abstimmung sein, ökonomische Bewertungen durchführen und Informationsmaterial erstellen und überarbeiten
- In Zusammenarbeit mit Firmen und Institutionen werden weitere Projekte in Angriff genommen
 - Installation eines Netzwerks zu Precision Farming
 - Betreuung von Demonstrationsbetrieben
 - Durchführung von weitergehenden Berechnungen und Studien für ökologische und ökonomische Bewertungen
 - Intensivierung der Erstellung von Informationen für die Praxis.
- ISOBUS und agroXML zusammen ermöglichen die Bereitstellung von Daten für
 - Planungen im Betrieb
 - Online-Beratung und
 - elektronische Dokumentation“
- **Dr. Heinrich de Baey-Ernsten:** „Die Standardisierung von Daten und Informationsflüssen ist eine Voraussetzung für Precision Farming.“

Prof. Dr. Yves Reckleben, Rationalisierungs-Kuratorium für Landwirtschaft (RKL)

- Die (noch vorhandenen) Kompatibilitätsprobleme bei den Techniken des Precision Farming machen ein gemeinsames Handeln von Forschung und Entwicklung sowie von Partnern aus der Industrie, der Beratungspraxis und der Landwirtschaft notwendig
- Kernprobleme liegen derzeit noch beim Transfer in die Praxis in Bereichen wie den Geoinformationssystemen (GIS), der Informationsverarbeitung und der Ansteuerung. Optimierungen in diesen Bereichen schaffen auch eine höhere Anwendung in der Praxis.
- Auch *pre agro* zeigte, Landwirte benötigen Regeln, Hinweise und Beispiele für die Unterstützung ihrer Entscheidungen bei Anwendung von Techniken des Precision Farming
- Die Systeme müssen einfacher in der Bedienung werden und die Ausbildung des Nachwuchses für die Praxis benötigt nachvollziehbare und verallgemeinerbare Beispiele
- Die geplante Roadmap muss deshalb insbesondere die Aus- und Weiterbildung berücksichtigen

Marc Vanacht, AG Business Consultants, USA

- Der Agrarbereich erlebt extreme Konzentrationen der beteiligten Firmen auf allen Stufen der Wertschöpfungskette. Dies gilt für die Technikanbieter sowie für die Lebensmittelhersteller. Diese Firmen sind international tätig und fordern der Landwirtschaft ein immer stärkeres globales Denken und Handeln ab
- Die Informationstechnologie spielt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle, die viele Veränderungen in den Betrieben auslösen wird. Der Landwirt wird zwar erheblich

PK_preagro_Kernaussagen II

20. Februar 2008, Kalkscheune-Berlin



unterstützt, aber auch fachlich gefordert. Langfristig ist sogar der voll-automatisierte Betrieb denkbar

- Auch *pre agro* zeigt, in Forschung und Entwicklung sowie bei den Innovationen im Bereich der informationsgeleiteten Technologie für die Landwirtschaft sind die deutschen Wissenschaftseinrichtungen und die deutsche Industrie weltweit führend
- Noch, denn die internationale Konkurrenz holt rasch auf!
- Heutzutage sind detaillierte, harte Fakten darüber WIE ein Landwirt produziert, nahezu genauso wichtig wie das, was er produziert. Um ein Glied in der internationalen Wertschöpfungskette zu sein, ist die Information genauso wichtig wie das Produkt selbst
- Glücklicherweise ist die Größe eines landwirtschaftlichen Unternehmens weniger wichtig als das Informationsmanagement dieses Betriebes. Die Kosten für die dazu notwendigen Technologien sinken kontinuierlich
- **Marc Vanacht:** „Ein japanischer Landwirt mit einem 2 ha-Betrieb entschied, Bio-Limetten anzubauen. Nach seiner Zertifizierung stellte er fest, dass er niemanden persönlich kannte, der Bio-Limetten kaufen würde. In diesem Moment entschied er, dass die Welt sein Markt sein solle und dass das Internet der Weg zu diesem Markt werden müsse. Jetzt verkauft er viele Bio-Limetten via Internet direkt an reiche Golf Clubs und Holiday Resorts, die den Gin Tonic ihrer wohlhabenden Gäste mit einer Spalte Bio-Limette garnieren wollen. Die Welt ist voll von Success-Storys wie dieser!“

Wolfgang Träger-Farny, Landwirtschaftsbetrieb Groß-Twülpstedt (Niedersachsen)

- Ohne Elektronik / EDV / IT kann ein Landwirt heute seinen Betrieb nicht mehr erfolgreich und zugleich umweltverträglich führen
- Die Einführung und praktische Verwendbarkeit von Precision Farming-Geräten war bis vor kurzem eher noch schlecht organisiert. Es gab Kompatibilitätsprobleme und technische Fehler waren noch sehr groß
- Inzwischen hat sich die Situation auch durch das Projekt *pre agro* verbessert und die Landwirte können hoffen, dass in wenigen Jahren die noch auftretenden Probleme überwunden sind
- Die Praktiker brauchen für ihre Entscheidung zum Einstieg in Precision Farming erfolgreich praktizierende Beispiele. Diese sollten sich unter Alltagsbedingungen auf den landwirtschaftlichen Betrieben bewähren
- Die Industrie ist gefordert zu zeigen, dass Kompatibilitätsprobleme – vorrangig beim ISO-Bus – immer weniger existieren. Ein Netzwerk von 10 bis 15 Demonstrationsbetrieben, auf denen der ISO-Bus in verschiedenen Bereichen der Produktion erfolgreich arbeitet, könnte die Landwirte überzeugen