



Investment-Update über Präzisionslandwirtschaft

Wichtige Erkenntnisse

- *Wir sind der Meinung, dass die zunehmende Nutzung von und die steigende Nachfrage nach Technologien im Bereich der Präzisionslandwirtschaft neue Investmentchancen hervorbringen.*
- *Diese Ansicht wird in den von uns verwalteten Strategien für Rohstoffaktien, insbesondere im Global Agriculture Fund, durch Portfoliopositionen abgebildet, die über eigene Unternehmensbereiche, speziell für die Entwicklung von Technologien für die Präzisionslandwirtschaft, verfügen.*
- *Unserer Einschätzung nach dürfte die Präzisionslandwirtschaft langfristig zu einem Produktionsanstieg führen und sich zu einem wesentlichen Bestandteil der modernen Landwirtschaft entwickeln. Gleichzeitig könnte sie ein wichtiger treibender Faktor für die Erträge in der Agrarwirtschaft werden, die sich aktuell auf einem niedrigen Niveau befinden.*

Nach den jüngsten Reisen in die landwirtschaftlichen Kerngebiete der USA und Großbritannien, Illinois und Lincolnshire, wird für uns deutlich, dass die Präzisionslandwirtschaft ein immer wichtigeres Thema für die Branche ist. Wir gehen davon aus, dass die Präzisionslandwirtschaft zukünftig an Bedeutung gewinnen wird und zwar nicht nur für jene Unternehmen, die über Geschäftsbereiche zur Produktion von Technologie in diesem aufstrebenden Nischenbereich verfügen, sondern für die gesamte Branche.

Wenn wir nur die letzten zehn Jahre betrachten, sehen wir unglaubliche Fortschritte in der Art und Weise, wie neue Technologien an die Landwirtschaft angepasst wurden. Heute erkennen wir eine zunehmende Automatisierung in den Landwirtschaftsbetrieben und eine größere Anpassung von „Big Data“ zur Steigerung von Erträgen und Produktion. Bis vor kurzem wurden höhere Erntemengen hauptsächlich über Chemie erzielt, also durch hochwertigeres Saatgut, eine bessere Anwendbarkeit von Düngemitteln sowie verbesserte Fungizide, Herbizide und Insektizide. Heute jedoch haben Landwirte die Möglichkeit, eine Fülle an neuen Technologien zu nutzen.

Eine dieser Technologien ist Global Positioning Systems (GPS), sie führt Traktoren und Mähdrescher in geraden Linien durch das Feld. Real Time Kinematics, eine ergänzende Vermessungstechnik bekannt als RTK, bietet zusätzlich ein noch höheres Maß an Präzision, indem sie die Genauigkeit des GPS noch weiter steigert. Solche Technologien können den Wirkungsgrad, besonders in größeren Landwirtschaftsbetrieben, erhöhen, indem sie die Pflanzgenauigkeit verbessern und sicherstellen, dass der verfehlt Bodenbereich minimal ausfällt, was die Produktion auf dem Feld maximiert. Die Landwirte, mit denen wir sprachen, erzählten uns davon, wie diese Technik zu einer Verkürzung der stundenlangen Konzentrationsarbeit führte, die damit einhergeht, Traktoren tagelang in geraden Linien zu lenken und nebenbei auch die Kopfschmerzen reduzierte, die durch diese Routinearbeit hervorgerufen wurden.

Darüber hinaus kann der Landwirt neue variable Pflanztechniken nutzen, die ihm eine genau abgestimmte Ausbringung von Düngemitteln und Saatgut für jedes Feld ermöglichen. Variable Pflanzmaschinen helfen dabei, eine unabsichtliche Ausbringung von Düngemitteln und Saatgut auf angrenzende Felder zu vermeiden, indem sie stets innerhalb der Feldabgrenzung bleiben. Die Landwirte können unterdessen den Ablauf des Pflanzvorgangs in Echtzeit vom Traktor aus beobachten. Dies stellt einen wichtigen Vorteil dar, insbesondere bei den großen Pflanzmaschinen, mit denen der Landwirt 40 oder mehr Reihen bepflanzen kann, da er so auf jegliche Probleme im Hinblick auf eine bestimmte Reihe aufmerksam gemacht werden kann.

FieldScripts, eine vom US-amerikanischen Saatgutunternehmen Monsanto entwickelte Technologie, kann eine genaue Aufgliederung darüber zur Verfügung stellen, wie viel Saatgut ein Landwirt pro Feld einsetzen muss und welche Kategorie des Saatguts für den Betrieb optimal ist. Der Landwirt stellt Monsanto Daten über die Erträge von zwei Jahren zur Verfügung, welche das Unternehmen zur Berechnung eines vollständig maßgeschneiderten und optimierten Saatkonzpts verwendet. Daraufhin kann ein Computer diese Daten automatisch in die Pflanzmaschine des Landwirts einspeisen. Sobald das GPS eingeschaltet

ist, kann sich der Landwirt zurücklehnen und mit minimalem Aufwand der Technologie die Arbeit überlassen.

Des Weiteren hat Monsanto mit der Übernahme von Climate Corporation im letzten Jahr Wetterlösungen in sein Angebot aufgenommen. Die Technik von Climate Corporation unterstützt Landwirte bei komplexen Entscheidungsprozessen, darunter Themen wie wann gepflanzt und geerntet werden soll. Die Software des Unternehmens teilt dem Landwirt auch mit, wenn die Felder zu feucht sind, um sie an bestimmten Tagen zu bewirtschaften. Solche Informationen sind nicht als selbstverständlich anzusehen, denn die Landwirtschaftsbetriebe können im mittleren Westen der USA 10.000 Acres groß sein.

Nach der Bepflanzung können Landwirte Drohnentechnologie zur Beobachtung der Ernte nutzen. Diese Technologie, die aus dem Bereich des Militärs stammt, verwendet sowohl Helikopter als auch Starrflügel-Drohnen, die die Größe von ferngesteuerten Modellflugzeugen haben. Die Drohnen nutzen die Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) Technik, die trockenere Bereiche des Feldes identifiziert. NDVI-Kameras können auch für andere Themen wie beispielsweise Krankheiten verwendet werden. Handelsübliche Drohnen sind darüber hinaus erschwinglich, der Preis für eine Starrflügel-Drohne liegt bei etwa USD 14.000.

Ausblick und Strategie

Die Anwendung von Technologien zur Präzisionslandwirtschaft befindet sich auf unterschiedlichen Stufen. Die Mehrheit der Landwirte in den USA dürfte heutzutage GPS auf ihren Traktoren nutzen, jedoch verwendet ein geringer Anteil Drohnen mit NDVI-Technik. Die Technologien FieldScripts von Monsanto und Climate Control wurden erst kürzlich auf den Markt gebracht und sind derzeit nur in den USA erhältlich.

Es stimmt uns optimistisch, wie Landwirte auf beiden Seiten des Atlantiks innovative und modernste technische Lösungen zur Produktionssteigerung begeistert annehmen. Das Interesse an Neuerungen wurde im Laufe der Zeit unter Beweis gestellt, nicht nur durch die Präzisionslandwirtschaft, sondern auch in anderen Bereichen, wie beispielsweise durch die Bereitschaft und die Begeisterung der Landwirte zur Verwendung von genetisch verändertem Saatgut. Unternehmen wie Monsanto und Syngenta haben Saatgut mit Eigenschaften entwickelt, die Schutz vor einer zunehmenden Anzahl an Problemen bieten, wie Dürre und dem Westlichen Maiswurzelbohrer.

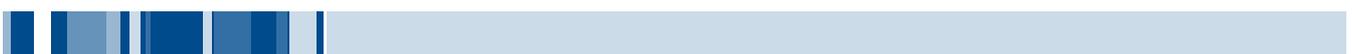
Es ist nicht schwer, sich eine Zukunft vorzustellen, in der Landwirte unbemannte Traktoren und Mähdrescher nutzen, die vorprogrammiert sind, um die Ausbringung von Saatgut, Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu optimieren. Von einem Kontrollraum aus wird der Landwirt die Arbeitsgeräte anhand von Echtzeitdaten, die von den Maschinen auf dem Feld und den darüber hinweg fliegenden Drohnen gesammelt werden, beobachten und kontrollieren können.

Der Baring Global Agriculture Fund und der Baring Global Resources Fund sind in mehreren Unternehmen investiert, die Lösungen für die Präzisionslandwirtschaft in ihr breiteres Agrarproduktangebot aufnehmen. Wie oben erwähnt steht Monsanto an der Spitze der Präzisionslandwirtschaftsbewegung und die FieldScripts Technologie sowie der Kauf der Climate Corporation ergänzen das Saatgutangebot des Unternehmens. Der Landwirtschaftsmaschinenhersteller John Deere entwickelt eine Palette an Lösungen für die Präzisionslandwirtschaft und macht sich selbst zur zentralen Anlaufstelle, die alles aus einer Hand bietet, mit dem Vorteil, dass die gesamte Hard- und Software kompatibel ist und eine ganzheitliche Lösung darstellt. Des Weiteren bietet Agrium durch seine Landwirtschaftseinzelhandelssparte Präzisionslandwirtschaft in Form von einem Mapping des Feldes zur Optimierung der Ausbringung von Saatgut und Düngemittel.

Langfristig gehen wir davon aus, dass die Präzisionslandwirtschaft weiter an Bedeutung gewinnt, sowohl für Landwirte als auch für Unternehmenserträge, die sich aktuell auf niedrigen Niveaus befinden.

James Govan

**Investment Manager, Baring Global Agriculture Fund
Baring Asset Management, London**



IMPORTANT INFORMATION

For Professional Investors/Advisers only. It should not be distributed to or relied on by Retail Investors. This document must not be relied on by any other category of recipient. This document is issued by Baring Asset Management Limited, authorised and regulated by the Financial Conduct Authority and in jurisdictions other than the UK it is provided by the appropriate Baring Asset Management company/affiliate whose name(s) and contact details are specified herein. This is not an offer to sell or an invitation to apply for any product or service of Baring Asset Management and is by way of information only. The information in this document does not constitute investment, tax, legal or other advice or recommendation.

This document may include forward looking statements which are based on our current opinions, expectations and projections. We undertake no obligation to update or revise any forward looking statements. Actual results could differ materially from those anticipated in the forward looking statements.

We reasonably believe that the information contained herein from 3rd party sources, as quoted, is accurate as at the date of publication. This document must not be relied on for purposes of any investment decisions.

Version 10/SD . Complied (London): 25th June 2014. Compliance Ref: M06/45.

Baring Asset Management Limited | 155 Bishopsgate | London | EC2M 3XY | Tel: +44 (0)20 7628 6000 | Fax: +44 (0)20 7638 7928 | www.barings.com

