

## **Energieunabhängiger Betrieb und Traktor NH<sup>2</sup>™: New Holland gibt Eröffnung des ersten landwirtschaftlichen Pilotbetriebs bekannt**

- Das Projekt „Energieunabhängiger Betrieb“ sowie der mit der SIMA-Goldmedaille 2009 ausgezeichnete „Traktor NH<sup>2</sup>™“ von New Holland und einem aus 13 Partnern bestehenden Konsortium kamen unter die Spitzenprojekte des Programms „Industrie 2015 – Neue Technologien für Made in Italy“ und werden vom italienischen Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung gefördert und gesponsert.
- Ein Prototyp des NH<sup>2</sup>™ mit Wasserstoffantrieb soll im dritten Quartal 2011 auf dem landwirtschaftlichen Betrieb La Bellotta in Venaria (Turin) in Betrieb gehen.
- Der Wasserstoff wird in experimentellem Rahmen mithilfe von Strom aus einer Photovoltaikanlage sowie durch Methan-Dampf-Reformierung in einer neuen Biogasanlage mit 1 MW Leistung (Einweihung Anfang August) erzeugt.

Durch seine „Clean Energy Leader“-Strategie hat sich New Holland in Sachen Umweltschutz und nachhaltige Landwirtschaft einen Ruf als die engagierteste und fortschrittlichste Marke im Landmaschinen Sektor erworben.

Schon seit 2006 ist New Holland bahnbrechend in der Förderung und Nutzung von Biodiesel. Bereits jetzt können 85 % der gesamten Produktpalette mit 100 % Biodiesel betankt werden.

Zurzeit verfügt New Holland mit 20 Traktor- und 6 Mähdreschermodellen über das umfangreichste Sortiment bei Landmaschinen, die der Tier 4A-Norm entsprechen.

Darüber hinaus gab das Unternehmen die Eröffnung des ersten energieunabhängigen Betriebs bekannt. Der Pilotbetrieb liegt in der Nähe von Turin und arbeitet mit den New Holland NH<sup>2</sup>™-Traktoren.

### **Ein doppelt preisgekröntes Projekt**

Der NH<sup>2</sup>™-Traktor, Gewinner der SIMA-Goldmedaille für Innovation 2009, ist eine Ausnahmeerscheinung unter den Landmaschinen und weltweit der einzige seiner Art. Mit Brennstoffzellen als Energiequelle und vollständig emissionsfrei, weckt er in der Landwirtschaftsbranche und bei allen, die sich für nachhaltige Landwirtschaft interessieren, größtes Interesse.

Das Konzept des energieunabhängigen Betriebs beruht auf dem Grundgedanken, dass ein Betrieb ohne große Umweltbelastung

elektrischen Strom aus natürlichen Quellen erzeugen, in Form von Wasserstoff lagern und diesen bei Bedarf problemlos nutzen kann.

Diesen hochinnovativen Aspekten (technologisch, energiewirtschaftlich und ökologisch ebenso wie im Hinblick auf die Umsetzung von Zielvorgaben der EU zu erneuerbaren Energien) verdankt das Projekt seinen Platz unter den Spitzenprojekten des Programms „Industrie 2015 – Neue Technologien für Made in Italy“, die vom italienischen Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung gefördert und gesponsert werden.

Angesichts dieses Erfolgs subventioniert das Ministerium die Entwicklung einer zweiten Generation von NH<sup>2</sup>™-Traktoren durch New Holland und ein aus 13 Partnern bestehendes Konsortium (u. a. Elasis, Envi-Park, ENEA, CNR, Verderone, Tonutti, API-COM, CRF, Ferrari Costruzioni Meccaniche, Roter Italia, Sapio und Zefiro) mit etwa der Hälfte der 11 Millionen Euro Gesamtinvestitionsvolumen.

### **Der erste Pilotbetrieb**

Der Praxistest findet auf dem Hof La Bellotta in Venaria, ein paar Kilometer außerhalb von Turin, statt. Bis Ende 2011 sollen auf dem Hof die ersten New Holland NH<sup>2</sup>™-Traktoren der zweiten Generation in Betrieb gehen. Mit diesen Traktoren sollen elektrisch angetriebene Anbaugeräte wie Düngerstreuer, Drill- und Pflanzmaschinen getestet werden.

Der NH<sup>2</sup>™-Traktor mit Wasserstoffantrieb erzeugt in Brennstoffzellen elektrischen Strom, mit dem er seinen elektrischen Antriebsmotor, die Hilfsaggregate an Bord und Bodenbearbeitungsgeräte mit elektrischem Antrieb versorgt. Das Modell auf La Bellotta basiert auf dem Traktormodell New Holland T6000 und verfügt über drei Brennstoffzellen mit einer Gesamtleistung von 100 kW.

Im Rahmen des Projekts werden mehrere Verfahren zur Erzeugung des Wasserstoffs für die Energieversorgung des NH<sup>2</sup>™ evaluiert: elektrischer Strom aus erneuerbaren Quellen sowie Methan-Dampf-Reformierung in kleinem Maßstab, eine absolut neuartige Technologie.

Wasserstoff wird auf La Bellotta zum einen durch Elektrolyse mithilfe von elektrischem Strom aus der bereits vorhandenen Photovoltaikanlage, zum anderen mit Methan aus der erst kürzlich in Betrieb genommenen Biogasanlage mit 1 MW Leistung erzeugt.

Die Anlage produziert aber nicht nur Wasserstoff und deckt den gesamten Energiebedarf des Hofes ab, sondern speist darüber hinaus genug Strom ins öffentliche Stromnetz ein, um den täglichen Strombedarf von etwa 10.000 Menschen zu decken.

„Wir haben uns für La Bellotta entschieden“, so Riccardo Morselli von New Holland Innovation und Product Development, „weil die bereits

bestehenden Programme des Hofes zur Entwicklung nachhaltiger Energien perfekt zu unserem Konzept des energieunabhängigen Betriebs passen und uns die Möglichkeit gaben zu zeigen, dass ein Traktor mit Wasserstoffantrieb nicht – wie einige Skeptiker behaupten – eine reine Stilübung ist, sondern vielmehr eine Realität, die das Gesicht der Landwirtschaft weltweit und ihre Auswirkungen auf die Umwelt verändern wird.“

Für den Betrieb der NH<sup>2</sup>™-Traktoren erhält der Hof einen Wasserstofftank und eine Spezialtankstelle, komplett mit Kompressor.

### **La Bellotta: Vorreiter nachhaltiger Landwirtschaft**

Der landwirtschaftliche Betrieb La Bellotta wurde Mitte der 1950er Jahre gegründet und ist auf mittlerweile 400 Hektar gewachsen: 100 Hektar Niederwald zur Erzeugung von Feuerholz, 25 Hektar hochwertige Baumplantagen für die Erzeugung von Nutzholz und rund 250 Hektar zum Anbau von Mais, Hirse und Triticale (Kreuzung aus Weizen und Roggen) für die Biogasanlage.

Auf weiteren 40 Hektar wird nach den Grundsätzen der organischen Landwirtschaft Futter für 9000 Hennen angebaut, die für einen führenden Markenanbieter Bioeier legen.

„Wir glauben seit jeher an nachhaltige und organische Landwirtschaft“, so Luca Remmert, der Besitzer des Hofes, „und gehörten zu den Ersten in dieser Region, die mit Minimalbodenbearbeitung arbeiteten – und den Abfall trennten und Altöl sammelten, lange bevor es vorgeschrieben war.“

1994 unternahm La Bellotta erste Schritte in Richtung Erzeugung erneuerbarer Energien und testete dazu verschiedene Feldfrüchte wie Rüben, Sonnenblumen, Flachs und Raps. 2007 wurde auf La Bellotta eine Photovoltaikanlage mit einer Fläche von 3.000 m<sup>2</sup> und einer Leistung von 180 kW installiert.

„Wir erzeugen genügend Getreide als Biomasse zur Unterhaltung des gesamten Hofes“, so Remmert weiter. „Dazu kommen Mähgut und der Mist unserer Hennen für die Umwandlung von Biomasse in Methan in den beiden Faulbehältern unserer Biogasanlage.“

Der Kreislauf schließt sich mit den bis zu 15.000 Tonnen Gärresten, die pro Jahr als Nebenprodukt des Prozesses abfallen und einen hervorragenden Dünger für unsere Felder abgeben. Die Abwärme wollen wir schon bald in ein Fernwärmenetzwerk für ein nahegelegenes Industriegebiet einspeisen, das diese Wärme für technische Zwecke nutzen kann.“

Der Hof besitzt bereits eine Reihe von New Holland-Traktoren, darunter die Modelle T7070 Auto Command™, T6090, T6070 Elite, T6020 Elite und

T4050, und man ergriff sofort die Chance, den NH<sup>2</sup>™ mit Wasserstoffantrieb als Erster unter Praxisbedingungen zu testen.

„Für uns“, so Luca Remmert, „ist es die Erfüllung eines Traums, der vor vielen Jahren begonnen hat und Stück für Stück wahr wurde: nachhaltige und organische Landwirtschaft, Energieunabhängigkeit und jetzt, mit dem NH<sup>2</sup>™ von New Holland, auch noch völlige Emissionsfreiheit!“

Ausführliche Informationen zum NH<sup>2</sup>™-Traktor von New Holland mit Wasserstoffantrieb, zum Konzept des energieunabhängigen Betriebs und zur „Clean Energy Leader“-Strategie finden Sie auf der neuen Website [www.thecleanenergyleader.com](http://www.thecleanenergyleader.com).

*New Holland Agriculture hat die Treibhausgasemissionen aufgrund des Verkehrsaufkommens, des Energie- und des Papierverbrauchs im Zusammenhang mit der **Pressekonferenz vom 14.09.2010** durch entsprechende CO<sub>2</sub>-Abgaben ausgeglichen. AzzeroCO<sub>2</sub>, ein italienisches Unternehmen mit Sitz in Rom, hat die nötigen Berechnungen zur Quantifizierung der im Rahmen der Pressekonferenz angefallenen Emissionen durchgeführt. Diese belaufen sich auf 29 Tonnen CO<sub>2</sub> und das Unternehmen garantiert die Zahlung von CO<sub>2</sub>-Abgaben in entsprechender Höhe. Solche Ausgleichszahlungen sind freiwillig. Berechnungsgrundlage für die Ausgleichszahlungen ist die CO<sub>2</sub>-Absorption durch Wälder. Die Zahlungen werden in einem ordnungsgemäßen Register erfasst und pro vermiedener Tonne CO<sub>2</sub> berechnet. New Holland Agriculture hat sich für ein forstwirtschaftliches Projekt in der Region Piemont mit der Hauptstadt Turin entscheiden.*

*New Holland Agriculture verdankt seinen guten Ruf dem Erfolg seiner Kunden, Cash-Crop-Erzeuger, Viehhalter, Winzer, Bodenpfleger und landwirtschaftlichen Lohnunternehmen. Sie alle zählen auf ein unübertroffen breites Angebot an innovativen Produkten und Dienstleistungen: ein lückenloses Sortiment an Landmaschinen von Traktoren über Erntemaschinen bis hin zu Materialumschlagsmaschinen, ergänzt durch maßgeschneiderte Finanzierungsservices von Landwirtschaftsexperten. Ein hochprofessionelles, weltweites Händlernetzwerk sowie New Hollands exzellente Qualität garantieren ein in jeder Hinsicht positives Kundenerlebnis. Weitere Informationen über New Holland finden Sie unter [www.newholland.com](http://www.newholland.com).*