Executive Summary Aachen, den 3. Februar 2010

AgroProtect GmbH i.G.

2010

Kontakt:
Dr. *rer. nat.* Dieter Peschen MBA
Forckenbeckstr. 6
52074 Aachen
Tel.: 0241/608512010
Fax.: 0241/608510000
Mobil: 0172/1393039
E-Mail: dieter.peschen@agroprotect.de

Executive Summary

Schaderreger in der Landwirtschaft, insbesondere Pilze und Bakterien, verursachen weltweit jährlich geschätzte Verluste in Höhe von einigen 100 Mrd. USD.

Die AgroProtect GmbH, die im Herbst 2010 aus dem Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie (IME) in Aachen ausgegründet werden wird, verfügt über eine neue Plattformtechnologie, die Nutzpflanzen unempfindlich gegen Pilze und Bakterien macht. Das verwendete Prinzip erlaubt es, die Wirksamkeit zelleigener Pilzgifte in der Pflanze um mindestens das Tausendfache zu steigern, wodurch sie nur noch in sehr geringen Mengen von den Pflanzen hergestellt werden müssen. Die dadurch eingesparten Ressourcen kann die Pflanze in Wachstum und Ertrag investieren. Mit herkömmlichen gentechnischen Verfahren hergestellte Pflanzen müssen weitaus mehr von den vor Pilzen schützenden Substanzen herstellen, um die gleiche Schutzwirkung zu erzielen. Die von AgroProtect hergestellten Nutzpflanzen garantieren deshalb einen hohen Ertrag bei einer gleichzeitig hohen Qualität.

Der weltweite Bedarf an Nahrungsmitteln wird bis 2030 um das Zweifache steigen. Dieser wachsende Bedarf wird hauptsächlich durch (1) eine weiterhin expandierende Weltbevölkerung, (2) eine Reduktion der Agrarfläche durch Urbanisierung, (3) durch wachsenden Wohlstand in bevölkerungsstarken Ländern wie China und Indien, der mit einem höherem Fleischkonsum und einem höheren Verbrauch höherwertiger Lebensmittel einhergeht und (4) durch einen verstärkten Einsatz von Pflanzen zur Energie- und oder Rohstoffproduktion, wie z.B. Biodiesel und Ethanol, hervorgerufen. Anders als die saturierten westeuropäischen Industriestaaten setzen die aufstrebenden Schwellenländer aber auch die USA verstärkt auf neue innovative Technologien, um ihren wachsenden Bedarf an Nutzpflanzen zu decken. 1996 wurden in den USA die ersten gentechnisch veränderten Pflanzen ausgesät, bis 2008 wurden nunmehr 125 Millionen Hektar gentechnisch veränderte Pflanzen weltweit angebaut. Damit wurden heute bereits bei einzelnen Kulturpflanzen bis über 70% der weltweit angebauten Nutzpflanzen mittels Gentechnik optimiert.

Die AgroProtect GmbH wird mit ihren durch Patente geschützten Produkten und ihrem Know-how-Vorsprung sowie aufgrund ihrer überlegenen Alleinstellungsmerkmale einen wichtigen Anteil an dieser Entwicklung haben. Die schnell auf unterschiedliche Pflanzen - Pathogensysteme anpassbare AgroProtect-Technologie kann hocheffizient eine vollständige Resistenz der Pflanze gegen den Schaderreger generieren. Dies ist weltweit bisher einzigartig.

Die Gründer des Unternehmens, Herr Dr. Peschen und Frau Dr. Schleker, haben die grundlegende Technologie am Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie (IME) in Aachen maßgeblich entwickelt. Dr. Peschen konnte bereits im Jahre 2004 das Funktionsprinzip der Technologieplattform am Beispiel einer Modellpflanze zeigen. Seitdem hat er die Technologie in seiner Arbeitsgruppe auf ein industriell einsetzbares Niveau weiterentwickelt.

Die AgroProtect GmbH wird sich zunächst auf die Entwicklung neuer Resistenzmarker, deren Integration in neue Hochleistungsorten, deren Charakterisierung und die Unterstützung der Zertifizierung und Markteinführung konzentrieren.

Zunächst soll eine gentechnisch optimierte Kartoffel zur Marktreife entwickelt werden, die unempfindlich gegen die Kraut- und Knollenfäule ist. Allein diese Pflanzenkrankheit verursacht jährlich weltweit Schäden in Höhe von ca. 8-9 Mrd. Euro. ZDF Abenteur Wissen-Essen mit Gutem Gewissen

Die AgroProtect GmbH wird sich zu Beginn auf drei Länder: Russland, Ukraine und die USA, konzentrieren und dort einen Markt von ca. 2,11 Mrd. Euro mit Vertriebspartnern bearbeiten.

Das Projekt und die Vorbereitung der Unternehmensgründung werden bereits seit 2008 vom BMBF im Rahmen des GO-Bio Programms in einer ersten Phase mit 1,4 Millionen Euro finanziert.

Der erste Umsatz mit der *Phytophthora infestans* resistenten Kartoffel könnte 2013 in der Ukraine und Russland erzielt werden.

Weitere Produkte und Serviceleistungen in Form von Generierung neuer Resistenzmarker für u.a. Weizen, Reis, Sojabohnen und Zuckerrüben sollen bereits 2011 initiiert werden. Dadurch wird bereits 2011 der erste Umsatz durch Serviceleistungen erreicht.