



Gemeinsame Pressemitteilung vom 19. September 2014

EnBW Start-up JatroSolutions erhält weitere Millionen für Forschungs-Finale **Rohstoff für Biodiesel aus Wildpflanze**

Stuttgart/Karlsruhe. Die 2008 als Start-up zur Forschung an Biokraftstoffen gegründete JatroSolutions GmbH mit Sitz in Stuttgart erhält von der EnBW Energie Baden-Württemberg AG mehrere Millionen Euro für ihre Züchtungsarbeiten an der Energiepflanze Jatropha. Das von der EnBW finanzierte Start-Up, gegründet vom renommierten Agrar-Wissenschaftler an der Universität Hohenheim Prof. Dr. Klaus Becker, konzentriert sich darauf, die ölhaltige, auch auf kargen Böden gedeihende Wildpflanze durch konventionelle Züchtung in ihrer Ertragskraft so zu stabilisieren und weiter zu entwickeln, dass sie für einen großflächigen Anbau nutzbar wird. Länder wie Indien oder China nutzen das Jatropha-Öl seit Jahren in kleinem Maßstab als Rohstoff für Biodiesel, um ihre Abhängigkeit von fossilen Energiequellen zu verringern und ihre CO₂-Bilanz zu verbessern. Für eine industrielle Nutzung waren die Erträge aus der Wildpflanze bisher jedoch nicht stabil genug.

Die JatroSolutions betritt jetzt den finalen Meilenstein auf dem Weg in die industrielle Nutzung: Ab 2015 demonstrieren die Forscher auf einer Referenzfarm anhand erster marktfähiger Sorten, dass der Anbau von Jatropha nicht nur sozial und umweltorientiert, sondern auch wirtschaftlich erfolgen kann. Dabei belegt das EnBW Start-up eindrucksvoll den Erfolg seines Züchtungsprogramms. Zum Vergleich: Bis der Mais seine heutige Ertragsstärke erreichte, brauchte es mehr als 100 Jahre stetige Züchtungsarbeit. Spannende Marktperspektive: Veredelt zu Biokerosin, könnte mit Jatropha-Öl sogar das Fliegen umweltfreundlicher werden.

„Im Namen der JatroSolutions GmbH möchte ich mich für das langjährige Vertrauen der EnBW in unsere Firma bedanken. Dadurch war es uns möglich, die JatroSolutions GmbH binnen weniger Jahre zum führenden Experten rund um das Thema Jatropha zu entwickeln. Mit dem nun verlängerten Engagement der EnBW wollen wir diese Position weiter festigen und ausbauen“ so Klaus Tropf, Geschäftsführer und Mitinhaber der JatroSolutions GmbH.

„Die EnBW vertraut dem Business-Plan der JatroSolutions auch für die nächste Phase. Was die Marktchancen angeht, halte ich es aus eigener Energiewende-Erfahrung für durchaus plausibel, dass auch die Luftfahrt ihre CO₂-Emissionen perspektivisch reduzieren muss. Mit dem Verkauf von hochwertigem, mit baden-württembergischem Knowhow gezüchtetem Saatgut, hätte die Stuttgarter JatroSolutions sich dann einen Zugang zum Weltmarkt eröffnet“, so Prof. Dr. Wolfram Münch, Leiter Forschung und Entwicklung bei der EnBW, die die Mehrheit an der JatroSolutions GmbH hält.

Seite 2

Pressemitteilung vom 19. September 2014

Pressekontakte für Rückfragen:

EnBW Energie Baden-Württemberg AG
Unternehmenskommunikation
Johanna Mertins
Telefon: 0721/63-14290
E-Mail: presse@enbw.com

JatroSolutions GmbH
Geschäftsführung
Klaus Tropf
Telefon: 0711/4599-9761
E-Mail: klaus.tropf@jatro-solutions.com

Faktenblatt zur Pressemitteilung vom 19. September 2014

Geschichte der Jatropha als Energiepflanze – und die Herausforderung für die Industrie

Der Anbau der Jatropha-Pflanze wird in tropischen Ländern seit vielen Jahren vor allem zur Treibstoffgewinnung vorangetrieben, z. B. in Indien, Myanmar und China. Eine großflächige, industrielle Nutzung war seit jeher angestrebt, aber bislang nicht wirtschaftlich darstellbar, denn der Ertrag der Wildpflanze war viel zu gering. Dem Forscher-Team der JatroSolutions ist es im Rahmen eines Züchtungsprogramms gelungen Sorten zu entwickeln, die sich durch einen stabilen und hohen Ölertrag auszeichnen. Ferner konnten auf einer Forschungsfarm in Madagaskar mit 1.000 ha Jatropha-Plantage in den letzten fünf Jahren wichtige Erkenntnisse über den praktischen Anbau gesammelt werden. Abgeschlossen sei der Prozess aber noch lange nicht, so Prof. Klaus Becker, Gründer von JatroSolutions und weltweit einer der führenden Experten im Bereich Jatropha. Zum Vergleich: Mais hatten die Menschen bereits über Jahrhunderte angebaut, bevor die Erträge in den letzten hundert Jahren um ein Vielfaches gesteigert werden konnten, vornehmlich dank der konsequenten Anwendung wissenschaftlicher Methoden der Pflanzenzüchtung.

2009 war die Jatropha großes Medien-Thema – was hatte es mit dem „Hype“ auf sich?

Einschätzung von Klaus Tropf, Geschäftsführer der JatroSolutions GmbH: „Während des vergangenen Jatropha-Booms ab 2009, als mit unkultivierten Wildpflanzen und unzureichendem agronomischem Knowhow bereits Plantagen aufgebaut wurden, fehlten noch die Voraussetzungen für einen durchschlagenden Erfolg von Jatropha. Heute sind wir uns jedoch sicher, dass wir mit unserer langjährigen Erfahrung und den ersten Sorten aus unserem Zuchtprogramm, einen weltweiten Erfolg dieser energiereichen Pflanze einleiten können. Spätestens wenn wir in ein paar Jahren auch die ersten Hybridsorten herausbringen, wird sich die Jatropha in die Reihe der Kulturpflanzen wie Mais oder Soja einreihen.“

Züchtungserfolg der JatroSolutions in Stuttgart ohne Gentechnik

Bis eine Neuzüchtung getestet, anerkannt und freigegeben ist, vergehen mehrere Jahre präziser Auswahl und hochkonzentrierter Arbeit. Diese Forschungs- und Entwicklungsphase verlangt sehr viel Investitionskapital, das die EnBW eingebracht hat. In dem wissenschaftlich fundierten Züchtungsprogramm der JatroSolutions werden klassische Methoden der Pflanzenzüchtung

Seite 3

Pressemitteilung vom 19. September 2014

angewendet, man arbeitet also ohne den Einsatz von Gentechnik. Bevor Saatgut kommerziell zum Verkauf angeboten wird, werden die potentiellen Sorten an verschiedenen Standorten geprüft. JatroSolutions betreibt daher mehrere Zuchtstationen und Versuchsfelder in Paraguay, Argentinien, Kamerun und Indien sowie auf einer Forschungsfarm auf Madagaskar. Die Standorte unterscheiden sich dabei stark hinsichtlich Klima und Bodenfruchtbarkeit. Auf diese Weise ist es möglich diejenigen Sorten zu selektieren, die am ehesten geeignet sind für die Gegebenheiten in den jeweiligen Jatropha-Anbaugebieten. Das Hauptaugenmerk liegt dabei besonders auf der Selektion von Sorten, die einen hohen und stabilen Ölertrag erzielen.

Botanische Besonderheiten und Vorkommen der Energiepflanze Jatropha

Die Jatropha ist ein trockentoleranter mehrjähriger großer Busch oder kleiner Baum von extrem robuster Natur. Sie kann im Einzelfall auf die stattliche Größe von 12 m heranwachsen, wird für die einfachere Bewirtschaftung auf einer Plantage aber auf 2-3 Meter Höhe gehalten. Die Pflanze kann über 50 Jahre alt werden, wobei man für den Plantagen-Anbau mit einer Nutzungsdauer von 20-30 Jahren rechnet. Die Jatropha-Früchte sind etwa so groß wie Walnüsse und enthalten meist drei Kerne, die nicht essbar und sehr reich an Öl und Nährstoffen sind. Die Rückstände aus der Öl-Pressung eignen sich deshalb auch als organisches Düngemittel. Wegen ihrer charakteristischen Inhaltsstoffe, die sie ungeeignet für die Ernährung machen und in allen Pflanzenteilen vorkommen, bleibt die Jatropha von weidenden Tieren unbeachtet, sie schützt sich quasi selbst.

Anforderungen der Jatropha an Klima und Boden

Die Jatropha ist an eine große Bandbreite von Klima- und Boden-Gegebenheiten angepasst: Sie wächst in heißen, dünnen Gebieten genauso wie auf nährstoffarmem Brachland. Ihr Anbau kann der Erosion und Wüstenbildung entgegenreten und langfristig für eine Rekultivierung degradierter Böden sorgen. Anders als andere Energiepflanzen kann die Jatropha sogar leichten Frost und lange Trockenzeiten überleben, wenngleich mit reduzierter Produktivität. Jatropha eignet sich für die Rekultivierung von degradiertem Land, das für die Landwirtschaft nicht mehr nutzbar ist. Die Gesamtfläche solcher degradierter Gebiete in den Tropen wird weltweit auf zwei Milliarden Hektar geschätzt und vergrößert sich Jahr für Jahr dramatisch weiter. Zu Flächenverlusten kommt es in vielen tropischen Regionen auch durch die Umnutzung primärer Regenwälder zu Ackerland. Die Flächen werden oft nur wenige Jahre intensiv genutzt und bleiben dann ausgelaugt brach liegen. Umso wichtiger ist es in Zukunft Flächen für die Nahrungsmittelerzeugung rückzugewinnen, damit die Ernährungssicherung gewährleistet werden kann. Dass Jatropha dieses Attribut besitzt, konnte die JatroSolutions auf mehreren 100 ha in Madagaskar belegen. Die Rekultivierung mit Jatropha verfolgt dabei nicht primär ökonomische Erträge, sondern die Rückgewinnung bzw. Stabilisierung von Bodenflächen.

Zum EnBW Start-up JatroSolutions GmbH aus Stuttgart

Die JatroSolutions GmbH, gegründet von dem renommierten Agrarwissenschaftler Prof. Dr. Klaus Becker, Universität Hohenheim, entwickelte sich maßgeblich aus einem gemeinsamen Forschungsprojekt der Universität Hohenheim und der EnBW. Die JatroSolutions GmbH, mit

Seite 4

Pressemitteilung vom 19. September 2014

Geschäftsführer Klaus Tropf, hat ihren Sitz in Stuttgart und beschäftigt 15 feste Mitarbeiter. Die EnBW hält die Mehrheit an dem Unternehmen.

Bisherige und nächste Schritte der JatroSolutions?

Das erste gemeinsame Bioenergie-Projekt der JatroSolutions mit der EnBW widmete sich 2008, damals als Clean-Development-Mechanism-Pilotprojekt, der Reduktion von Treibhausgasen durch CO₂-Bindung durch die Jatropha-Pflanze. Der Aufwand für die Führung als CDM-Projekt erwies sich aufgrund des Entwicklungsbedarfs bezüglich Jatropha-Anbau und Vermarktung der Produkte noch als unverhältnismäßig hoch und wurde daher nicht weiterverfolgt. Auf der Forschungsfarm in Madagaskar konnte die JatroSolutions beweisen, dass der Anbau von Jatropha landwirtschaftlich ehemals unbrauchbare Flächen wieder kultivierbar macht. In einem zweiten Schritt hat sich die JatroSolutions auf die Züchtung ertragreicherer Sorten und die Verbesserung der Anbaumethoden konzentriert. Bereits heute kann aus den nicht-essbaren ölhaltigen Samen von Jatropha, die vor allem in Afrika, Asien und Südamerika wächst, Biodiesel wirtschaftlich produziert werden. Auf rund 1.000 Hektar Land entsteht 2015 durch die Unterstützung der EnBW die weltweit erste kommerzielle Demonstrationsfarm, auf der die von JatroSolutions entwickelten neuen Sorten der Energiepflanze angebaut werden.