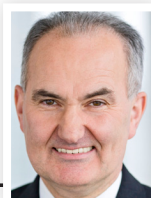


Johann Marihart

## Bioethanol aus Pischelsdorf – Investition in die Umwelt

erschienen 08/2012 in der Broschüre „Biotreibstoffe auf dem Prüfstand“ des ÖBMV



Mit der Errichtung des Bioethanolwerkes im niederösterreichischen Pischelsdorf hat Agrana Österreichs bislang einzige Bioethanolanlage gebaut. Im Juni 2008 ging das Werk in Betrieb. Der Standort liegt strategisch günstig – einerseits für die Rohstoffaufbringung und andererseits für den Vertrieb der Endprodukte. Dank direkter Anbindung an die Donau und an die Bahn ist ein rascher und umweltfreundlicher Rohstoff- und Fertigprodukttransport gewährleistet. Das Werk wurde auf einem 100.000 m<sup>2</sup> großen Areal errichtet, wofür Investitionen von 125 Millionen Euro getätigt wurden. Es bietet Arbeitsplätze für

rund 80 Mitarbeiter. Die Bioethanolanlage arbeitet im Energieverbund mit dem EVN-Werk Dürnrohr, mit dem es über eine Dampfleitung verbunden ist.

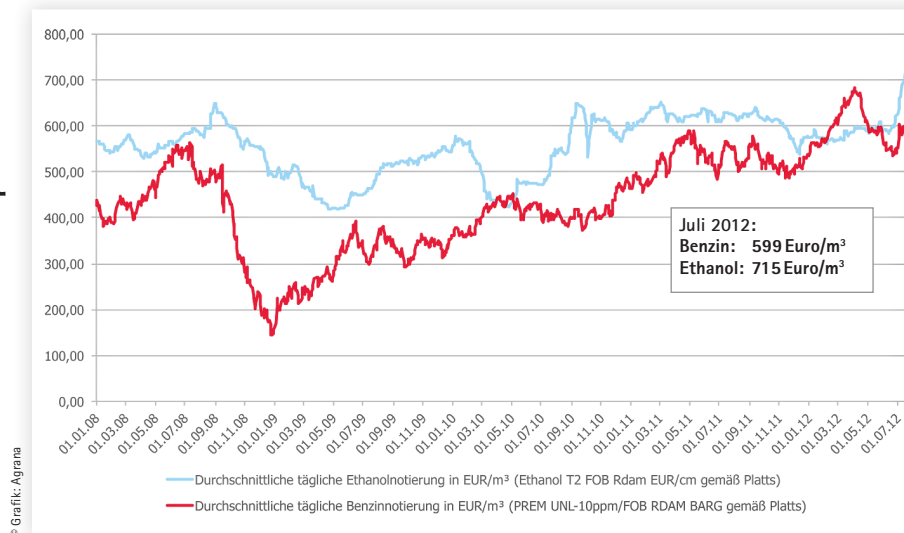
### Eiweißfutter ersetzt ein Drittel der Sojaimporte

In Pischelsdorf werden jährlich rund 550.000 Tonnen Getreide zu etwa 220.000 m<sup>3</sup> Bioethanol und 180.000 Tonnen Eiweißfuttermittel, das Agrana unter der Marke ActiProt vertreibt, verarbeitet. Dieses hochwertige, zertifizierte gentechnikfreie Eiweißfuttermittel trägt zur Nach-



© Foto: Putschögl

Die Bioethanolanlage von Agrana in Pischelsdorf produziert jährlich rund 220.000 m<sup>3</sup> Bioethanol – genug, um den Treibstoff E10 flächendeckend in Österreich einzuführen.



© Grafik: Agrana

Abb. 1: Im Frühjahr 2012 lag der Benzinpreis für einige Monate über dem Ethanolpreis – ein höherer Ethanolanteil im Benzin würde aufgrund seiner insgesamt geringeren Volatilität für mehr Preiskonstanz an den Zapfsäulen sorgen.

haltigkeit der Bioethanolproduktion bei und ersetzt bis zu einem Drittel der österreichischen Sojaimporte aus Übersee, deren Gentechnikfreiheit nicht mehr gewährleistet ist. Die Rohstoffe zur Bioethanolproduktion werden aus Österreich und den angrenzenden Nachbarländern bezogen.

### Verwendung von Bioethanol als Beimischung zu Benzin

In Österreich werden auf Basis der EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen seit Oktober 2007 5,75 Energie-% der in Verkehr gebrachten Kraftstoffe durch biogene Treibstoffe substituiert. Dies wird über die Beimischung von rund 7 Vol.-% Biodiesel zu Diesel und 5 Vol.-% Bioethanol zu Benzin erreicht. Mit der geplanten Erhöhung der Substitution auf 6,25 Energie-% soll die Bioethanol-Beimischung von derzeit 5 Vol.-% auf 10 Vol.-% (E10) erhöht werden. Die im Folgenden genannten Argumente erklären, warum die unverzügliche Einführung von E10 in Österreich Sinn macht.

### Sofortige Verfügbarkeit und Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz Österreichs

Das Werk Pischelsdorf ist mit seiner Kapazität so ausgelegt, dass es bereits heute den gesamten Bedarf an Ethanol für E10 in Österreich deckt. Für die österreichische E10-Einführung müssen daher keine zusätzlichen Kapazitäten geschaffen oder mehr Rohstoffe verarbeitet werden, es würde lediglich weniger Bioethanol exportiert. Aktuell sind dies rund 50 % der österreichischen Bioethanolproduktion. Österreich verzichtet durch diese Exporte auf CO<sub>2</sub>-Einsparungen von etwa 190.000 Tonnen pro Jahr, für die vom Staat jährlich Verschmutzungsrechte in Millionenhöhe zugekauft werden müssen.

### Preisschere zwischen Ethanol und Benzin geht langfristig zusammen

Ein Blick auf die Ethanol- und Benzinnotierungen der vergangenen Jahre (s. Abb 1) zeigt, dass die gestiegenen Öl- und Benzinpreise den Preisunterschied zwischen Benzin und Bioethanol schrumpfen gelas-



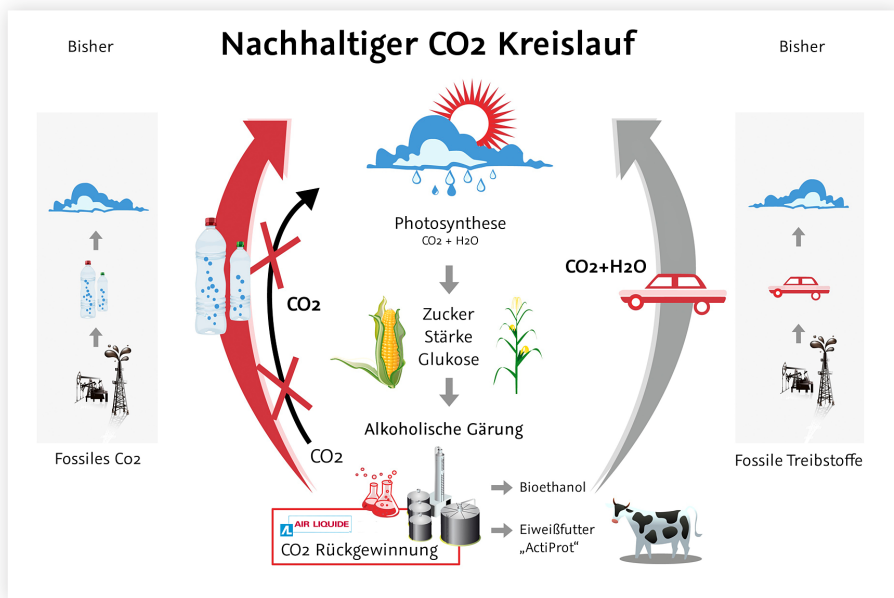


Abb. 2: Der nachhaltige CO<sub>2</sub>-Kreislauf der Bioethanolproduktion in Pischelsdorf – ein Zertifizierungssystem belegt die Nachhaltigkeit entlang der Wertschöpfungskette.

sen haben. Die Einführung von E10 würde Österreichs Abhängigkeit von Ölimporten aus politisch instabilen Regionen reduzieren und die Volatilitäten des Erdölpreises dämpfen.

### Heimischer Fuhrpark verträgt E10

Man rechnet in Österreich aktuell damit, dass mindestens 93% der Benzinfahrzeuge E10 vertragen. Für die Automobile deutscher Hersteller liegt die E10-Freigabe sogar bei 99%. Somit vertragen über 4 Millionen Fahrzeuge in Österreich den Biotreibstoff E10. Bei einer Erneuerungsrate des Fuhrparks von jährlich 300.000 Kraftfahrzeugen in Österreich kann man davon ausgehen, dass bei der Einführung von E10 lediglich 5% der Autos kein E10 tanken können. Darin sind auch alte Autos mit über 10 Jahren und mit geringer Fahrleistung enthalten. Für diese Fahrzeuge ist weiterhin E5 als Bestandssorte verfügbar.

### Bioethanol aus Österreich ist nachhaltig

Agrana gewährleistet, für den Produktionsprozess Rohstoffe zu verwenden, die nachhaltig erzeugt werden. Nachhaltige Rohstoffquellen garantieren eine dauerhafte Rohstoffversorgung und eine ökologische Produktion. Österreichisches Bioethanol erfüllt über seinen gesamten Lebenszyklus, vom Anbau und der Düngung der Rohstoffe, über deren Transport, Verarbeitung und Verwendung des Treibstoffes im Motor, die von der EU ab 2017 geforderte Einsparung von 50% Treibhausgasemissionen gegenüber Benzin schon heute.

Durch Verflüssigung des CO<sub>2</sub> und der damit verbundenen 100%igen Rohstoffnutzung wird – wie die neueste Lebenszyklus-Analyse des Joanneum Research zeigt – das Treibhausgas-Einsparungspotenzial sogar auf 70% gegenüber Benzin erhöht. Als klares Zeichen für die hohen Umweltstandards

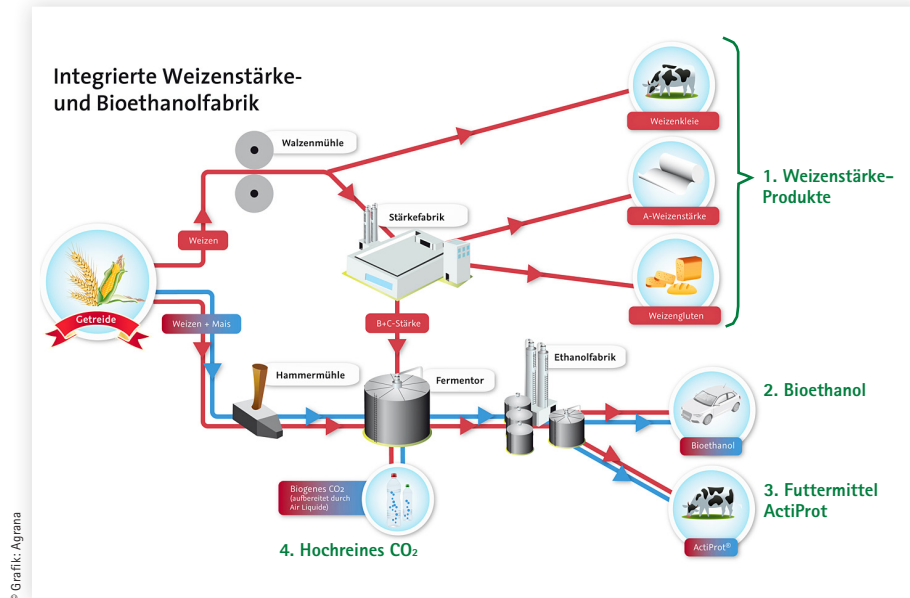


Abb. 3: Nach Inbetriebnahme der Weizenstärkeanlage im Jahr 2013 werden in Pischelsdorf aus Getreide die vier Endprodukte Weizenstärke(-produkte), Bioethanol, Futtermittel und Hochreines CO<sub>2</sub> erzeugt.

ist Agrana ISCC-zertifiziert. Die Abkürzung steht für „International Sustainability and Carbon Certification“ und ist das bislang erste, EU-weit anerkannte Zertifizierungssystem, das übergreifend für alle Agrarrohstoffe angewendet werden kann. Das unabhängige ISCC-System dokumentiert den Weg der nachhaltigen Bioenergie über eine Massenbilanzierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette. So ist sichergestellt, dass für die von Agrana verwendeten Rohmaterialien keine Wälder abgeholzt werden oder Grünland in Ackerfläche umgewandelt wird.

### Geschlossener CO<sub>2</sub>-Kreislauf

Mit der Investition der Firma Air Liquide in die CO<sub>2</sub>-Verflüssigungsanlage am Standort Pischelsdorf wurde ein weiteren Schritt zur 100%igen Verwertung der agrarischen Rohstoffe getan (s. Abb. 2). Die Anlage wird das im Rahmen der Bioethanolherzeugung freigesetzte Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) einfangen

und verflüssigen. Auf diese Weise können weitere Mengen an fossilem CO<sub>2</sub> eingespart werden. Dieses neue Projekt ist in den derzeit 50% Einsparung bzw. rund 400.000 Tonnen an gesamten CO<sub>2</sub>-Reduzierungen noch nicht berücksichtigt und erhöht die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion auf 70%.

### Aus eins mach vier

Aus Getreide wird bei Agrana zukünftig Bioethanol, hochreines CO<sub>2</sub>, Weizenstärke und -gluten sowie Tierfutter erzeugt. Die Agrana Bioethanol GmbH wird in den nächsten zwei Jahren nämlich weitere 65 Millionen Euro in die Errichtung einer Stärkefabrik zur Produktion von Weizenstärke und -gluten am Standort der Bioethanolfabrik in Pischelsdorf investieren (s. Abb. 3). Die Anlage soll im Herbst 2013 in Betrieb gehen und die Mitarbeiteranzahl in Pischelsdorf damit von derzeit 80 auf 120 steigen. Die produzierte Weizenstärke soll in der Lebensmittelindustrie aber auch in

© Foto: Land Niederösterreich



Grundsteinlegung für das neue Agrana-Stärkewerk im Mai 2012: (v.li:) Agrana-Generaldirektor Johann Marihart, Raiffeisen-Generalanwalt Christian Konrad, der niederösterreichische Landeshauptmann Erwin Pröll, Bundesminister Nikolaus Berlakovich und Präsident Ernst Karpfinger von „Die Rübenbauern“

© Foto: Archiv



Bei der Produktion von Bioethanol fällt das Eiweiß-Futtermittel Actipro als wertvolles Nebenprodukt an.

technischen Anwendungsbereichen (z. B. Papierindustrie) verwendet werden. Weizengluten kommt unter anderem in der Backwarenindustrie, im Haustierfuttermittelbereich und in Fischfutter zum Einsatz.

Die erzeugte Kleie dient als Futtermittel in der Rinderzucht. Durch die Errichtung der neuen Weizenstärkeanlage am Standort der bestehenden Bioethanolfabrik können erhebliche Synergien erzielt werden, da bei der Herstellung von Weizenstärke und –gluten ungenutzt bleibende Rohstoffbestandteile in der Bioethanolerzeugung verwendet werden.

### Vollständige Verwertung der Rohstoffe

Mit der Errichtung der Weizenstärkeanlage sowie der größten und modernsten CO<sub>2</sub>-Verflüssigungsanlage Österreichs wird am Standort Pischelsdorf die vollständige Verwertung der Rohstoffe erreicht. Diese beiden Investitionen bedeuten einen zusätzlichen Schritt in Richtung bestmöglicher, nachhaltiger Verwertung der eingesetzten agrarischen Rohstoffe.

DI Johann Marihart,  
Generaldirektor der Agrana Beteiligungs-AG,  
[johann.marihart@agrana.com](mailto:johann.marihart@agrana.com)

