NIEDERÖSTERREICH
Biotreibstoffe
in Niederösterreich

Vorwort von Landesrat Dr. Stephan Pernkopf

Die Energiefrage wird in den nächsten Jahren ein zentrales Thema sein, wobei die Versorgungssicherheit und die Forcierung erneuerbarer Energieträger eine zentrale Rolle einnehmen werden.

Gefragt ist in Zukunft eine größere Unabhängigkeit von ausländischen Energielieferungen. Im Bereich Treibstoff ist dies ein schwieriges Unterfangen.

In Niederösterreich versuchen wir Alternativen auszuarbeiten. Dabei geht es um die Stärkung der Eigenversorgung, die Stärkung der Unabhängigkeit, die Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommensmöglichkeiten vor allem in der Landwirtschaft.

Es ist klar, dass wir fossile Treibstoffe nicht vollkommen ersetzen können. Es geht vielmehr um maßgeschneiderte regionale Lösungen wie beispielsweise Ölmühlen oder Biogastankstellen, wie sie in Niederösterreich bereits umgesetzt werden.

Landesrat Dr. Stephan Pernkopf

Umstieg auf erneuerbare Treibstoffe

In den letzten 100 Jahren wurde die Entwicklung der Mobilität vor allem auf der Grundlage fossiler Treibstoffe vorangetrieben.

Ein Umstieg auf erneuerbare Treibstoffe kann daher nur in kleinen Schritten erfolgen.

Durch die starke Diversifizierung der Wirtschaftsbereiche ist ein Umstieg auf Biotreibstoffe nur mit dem Modell der kleinen, aber ambitionierten Schritte möglich. Diese können von jedem konsequent verfolgt und weiter ausgebaut werden.

Wenn wir einen freiwilligen Umstieg auf erneuerbare Treibstoffquellen nicht schaffen, werden uns die Folgen des Klimawandels und der zur Neige gehenden fossilen Treibstoffe wesentlich teurer zu stehen kommen, als wir dies gerne hätten.

Im Sinne unserer Verpflichtung, auch unseren Nachfahren eine lebenswerte Welt zu hinterlassen, ist es notwendig umgehend Handlungen zur Lösung dieser vielfältigen Probleme zu setzen.

Um diese Ziele zu erreichen forciert NÖ folgende Maßnahmen:

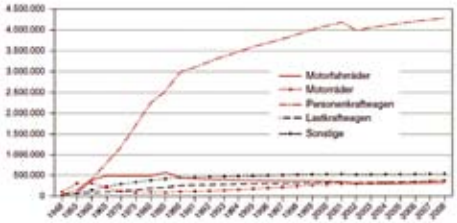
- **Aufbau von dezentralen Versorgungseinheiten,** z. B. Aufbau von Ölmühlen, Biogasanlagen, ...
- Unterstützung von **Pilotanlagen** mit hoher Umsetzungsdichte zum Anschauen, Begreifen und Nachahmen
- Forcierung von **Anwendungsbeispielen** im öffentlichen Bereich, z. B. Fahrzeugflotten
- Unterstützung des **Ausbaues der Infrastruktur,** z.B. Gastankstellen zur Forcierung von Gasfahrzeugen als Grundlage der Nachfrage nach Biogas in Form der Reinverwendung, wie in Margarethen am Moos oder zur Einspeisung ins Erdgasnetz, wie in Bruck a.d.Leitha.
- **Unterstützung von Forschungsprojekten** wie z.B. Pflanzenöleinsatz bei Traktoren und PKW, Ethanolproduktion in dezentralen Anlagen, Biogasreinigung für Treibstoff, ...
- **Aufklärungskampagnen für die Bevölkerung** zur Wissensvermittlung um die bereits bestehenden Möglichkeiten darzustellen, z.B. Energiekonzepte, Infobroschüren, Tagungen, ...
- **Ankaufsunterstützung von alternativ betriebenen Fahrzeugen und Fahrrädern**

Ausgangslage bisheriger Entwicklungen

Mobilität ist in der heutigen Zeit ein wichtiger Bestandteil in unserer Gesellschaft geworden. Der Anteil an Fahrzeugen und damit auch der Treibstoffverbrauch sind in den letzten Jahren ständig gestiegen.

Der PKW-Bestand im Jahr 2008 betrug in NÖ 981.298 Stück. In 46% aller NÖ Haushalte sind bereits 2 oder mehr PKWs vorhanden. *(Quelle: Mobilitätserhebung des Landes NÖ)*

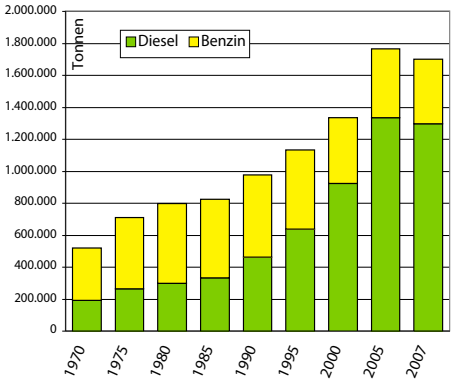
Fahrzeugentwicklung in Österreich



Q.: Statistik Austria, Kfz-Statistik

Die Kehrseite der Mobilität ist, dass der Treibstoffbedarf kontinuierlich zunimmt. **Seit Beginn der 90er Jahre ist der Dieselanteil in NÖ enorm angestiegen.**

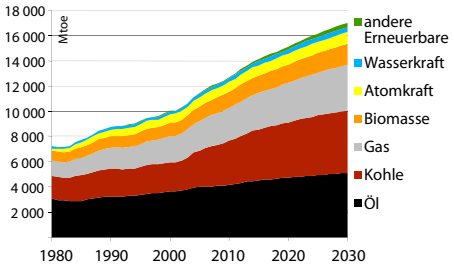
Treibstoffverbrauch in NÖ



Q.: Statistik Austria; Berechnung der Geschäftsstelle für Energiewirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung

Die Internationale Energieagentur berichtet im World Energy Outlook 2008, dass im Zeitraum 2006 – 2030 der Rohölbedarf um 45% zunehmen wird. Der Peak der Ölproduktion ist jedoch bereits überschritten. Gleichzeitig ist zu beachten, dass **in NÖ 24% des anfallenden CO_2 vom Verkehr** stammt. Experten gehen davon aus, dass die Folgen des Klimawandels schneller spürbar werden, als der Verlust der fossilen Energiequellen.

Entwicklung des Weltenergieverbrauches



Q.: IEA, World Energy Outlook 2008

Die Experten des World Energy Outlooks 2008 sehen das bestehende **Weltenergiesystem an einem Scheideweg** stehen. So sehen sie die derzeitigen weltweiten Trends von Energieversorgung und -verbrauch eindeutig als nicht zukunftsfähig an, sowohl in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht.

Dieses System verändert sich jedoch nicht von selbst. Wir sind alle aufgefordert möglichst rasch unseren Beitrag zur Änderung dieser Situation zu leisten.

Rahmenvorgaben für Biotreibstoffe

Um einerseits einen Beitrag zur Verbesserung der CO_2-Problematik und andererseits einen ersten Schritt zur Lösung der Abhängigkeit von den fossilen Treibstoffen zu erreichen, wurden von der **EU** mehrere **Richtlinien zum Einsatz erneuerbarer Energien** verabschiedet.

Beimischziele von Biotreibstoffen im Treibstoffbereich

ab	Östereich	EU
01.10.2007	4,30%	3,50%
01.10.2008	5,75%	4,25%
01.10.2009		5%
2010		5,75%
2020	10%	10%

gesetzliche Verpflichtung
Ziel der Gesamtverwendung von Erneuerbarer Energie im Verkehrssektor lt. EU-Richtlinie 2009/28/EG

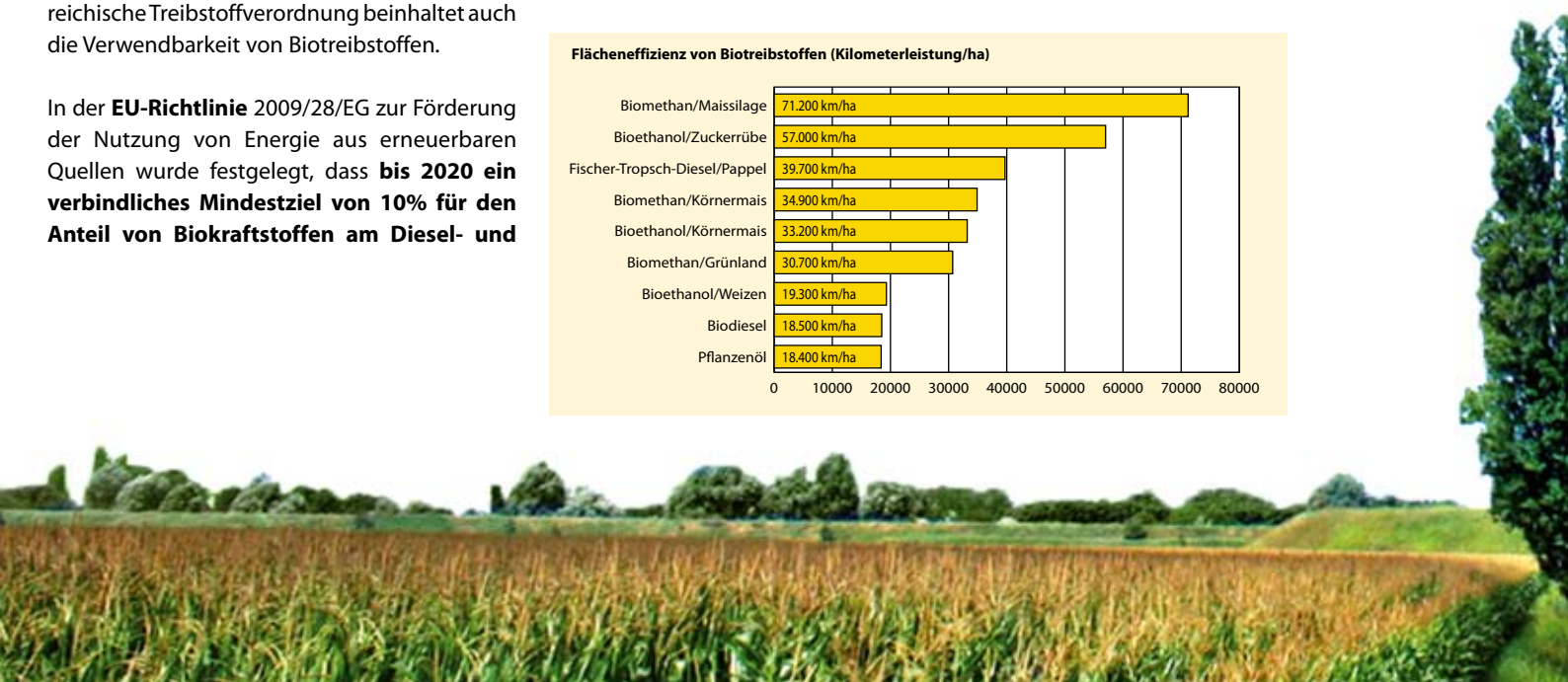
Österreich hat die geforderten Beimischziele bislang rascher erfüllt als von der EU gefordert. Seit 1.10.2008 liegt der verpflichtende Substitutionsanteil in Österreich bei Treibstoffen bei 5,75% Biotreibstoffanteil. Die österreichische Treibstoffverordnung beinhaltet auch die Verwendbarkeit von Biotreibstoffen.

In der **EU-Richtlinie** 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen wurde festgelegt, dass **bis 2020 ein verbindliches Mindestziel von 10% für den Anteil von Biokraftstoffen am Diesel- und Benzinverbrauch** zu erreichen ist. Dieser Treibstoff muss aus nachhaltiger Produktion stammen. Österreich erarbeitet dazu eine entsprechende Energiestrategie, welche die Grundlage für den vorzulegenden nationalen Aktionsplan darstellen soll.

Bei allen Unsicherheiten wie diese mutigen Ziele erreicht werden sollen, ist es klar, dass unmittelbares Handeln jedes einzelnen Produzenten und Konsumenten gefordert ist.

NÖ begann frühzeitig mit der Biodiesel Forschung.

Dezentrale Pflanzenölpressen sichern die heimische Rohstoffgrundlage ab.



Niederösterreich ist Schrittmacher

Die **Energiekrise in den 70er Jahren** führte zu Diskussionen, wie die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln auch in Krisenzeiten sichergestellt werden kann. Die Entscheidung, die Biodieselschiene zu realisieren, war durch die Möglichkeit des Einsatzes dieses Kraftstoffes in den bestehenden Dieselmotoren bedingt. Bereits damals war eine wichtige Triebfeder das Koppelprodukt der Pflanzenölerzeugung, der Rapspresskuchen oder Rapsextraktionsschrot, der als Eiweißfuttermittel die Abhängigkeit von Sojaschrotimporten verringern sollte.

Ende der 80er Jahre wurden **erste Versuche mit Rapsölmethylester (RME, Biodiesel)** auf dem Motorenprüfstand durchgeführt und ein Pilotprojekt in der damaligen Bundesanstalt für Landtechnik in Wieselburg gestartet. Die positiven Ergebnisse des Pilotprojektes – 35 Traktoren wurden durchschnittlich über 700 Stunden auf landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzt – führten zur Freigabe bedeutender Traktorenhersteller zur Verwendung von Biodiesel.

In der Folge wurden mehrere Biodieselproduktionsanlagen in Niederösterreich errichtet. Asperhofen und Starrein waren genossenschaftlich organisiert und sollten im regionalen Kreislauf Kraftstoff und Eiweißfuttermittel herstellen. Die Ölmühle in Bruck/Leitha und die angeschlossene Biodieselerzeugung war nach Aschach in Oberösterreich die erste „industrielle“ Anlage zur Biodieselherstellung.

2003 erfolgte der Start der Pflanzenölforschungsprojekte für Treibstoffzwecke.

2005 begannen die ersten Standortuntersuchungen zur Ethanolanlage in Pischelsdorf, die 2007 den Probebetrieb und 2008 den Vollbetrieb aufnahm.

2007 erfolgte die Inbetriebnahme der ersten Biogasaufbereitung mit Tankmöglichkeit in Margarethen am Moos

Erster Biodieselflottenversuch Ende der 80er Jahre in der BLT Wieselburg.

Superethanol kann in Flexfuel-PKWs anstelle Benzin getankt werden.

Pflanzenöl kann eine Dieselalternative für die Landwirtschaft darstellen.

Gründe zur Forcierung von Biotreibstoffen in Niederösterreich

- Stärkung der **Eigenversorgung** und damit der Unabhängigkeit von immer weniger werdenden, unsicheren Lieferländern
- Aktiver Beitrag zur **CO_2-Reduktion** und zum Klimaschutz
- Schaffung von **Arbeitsplätzen** und Einkommensmöglichkeiten für die Landwirtschaft
- **Sicherung heimischer Eiweißfuttermittel** zur Tierernährung als Grundlage zur Nahrungsmittelproduktion (Verringerung der Importabhängigkeit)
- **Absicherung der heimischen Nahrungsmittelproduktion in Krisenzeiten**
- **Lösung der Motorisierung in umweltsensiblen Gebieten**

Die Treibstoffe der ersten Generation sind dzt. bereits für den praktischen Einsatz verfügbar und können sofort mit der bestehenden Technik ohne langwierige Entwicklung eingesetzt werden. Die angesprochenen Effekte treten damit sofort ein.

Kein Anspruch auf Vollständigkeit

Beratungsorganisationen

AGRAR PLUS GmbH
Bräuhausgasse 3
A-3100 St. Pölten
Tel.: +43 (0)2742/352234
office@agrarplus.at, **www.agrarplus.at**

BLT - Biomass · Logistics · Technology
Francisco Josephinum
Rottenhauser Straße 1
A-3250 Wieselburg
Tel.: +43 (0) 7416/52175-0
blt@josephinum.at, **http://blt.josephinum.at**

Energieberatung NÖ
Hotline Tel.: +43 (0)2742/22144
Mo, Di, Do, Fr: 9.00 Uhr bis 15.00 Uhr
Mi: 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Geschäftsstelle für Energiewirtschaft
Amt der NÖ Landesregierung
Landhausplatz 1
A-3109 St. Pölten
Tel.: +43 (0)2742/9005-14790
post.wst6energie@noel.gv.at
www.noel.gv.at/service/wst/wst6/energie/Energieberatung.htm

Landwirtschaftskammer NÖ
Wiener Straße 64
A-3100 St. Pölten
Tel.: +43 (0)2742/259-5300
betriebswirtschaft@lk-noe.at, **www.lk-noe.at**

ARGE Flüssige Biokraftstoffe
Wiedner Hauptstraße 63
A-1045 Wien
Tel.: +43 (0)5/90900-3365
thayer@fcio.wko.at, **www.biokraft-austria.at**

ARGE Kompost und Biogas
Wiener Str. 64
A-3100 St. Pölten
Tel.: +43 (0)2742/259-5305
arge_kompubiogas@lk-noe.at, **www.kompost-biogas.at**

Landwirtschaftliche Fachschule Tulln
Frauentorgasse 72
A-3430 Tulln
Tel.: +43 (0)2272/62515
office@lfs-tulln.ac.at, **www.lfs-tulln.ac.at**

IMPRESSUM
Herausgeber: AGRAR PLUS GmbH, Bräuhausgasse 3, 3100 St. Pölten in Kooperation mit dem Amt der NÖ Landesregierung, Geschäftsstelle für Energiewirtschaft, Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten
Redaktion und Beiträge: Dipl.-Päd. Ing. Josef Breinesberger, Ing. Franz Patzl, Ing. Josef Fischer, DI Josef Rathbauer
Konzeption und Gestaltung: powerConcept Werbeagentur
Bildquellen: AGRAR PLUS, Francisco-Josephinum-BLT, powerConcept, NÖ-LLW, Waldland, Ford, AGRANA, BioDiesel Vienna

©powerConcept Aufl. 1, 10/2009