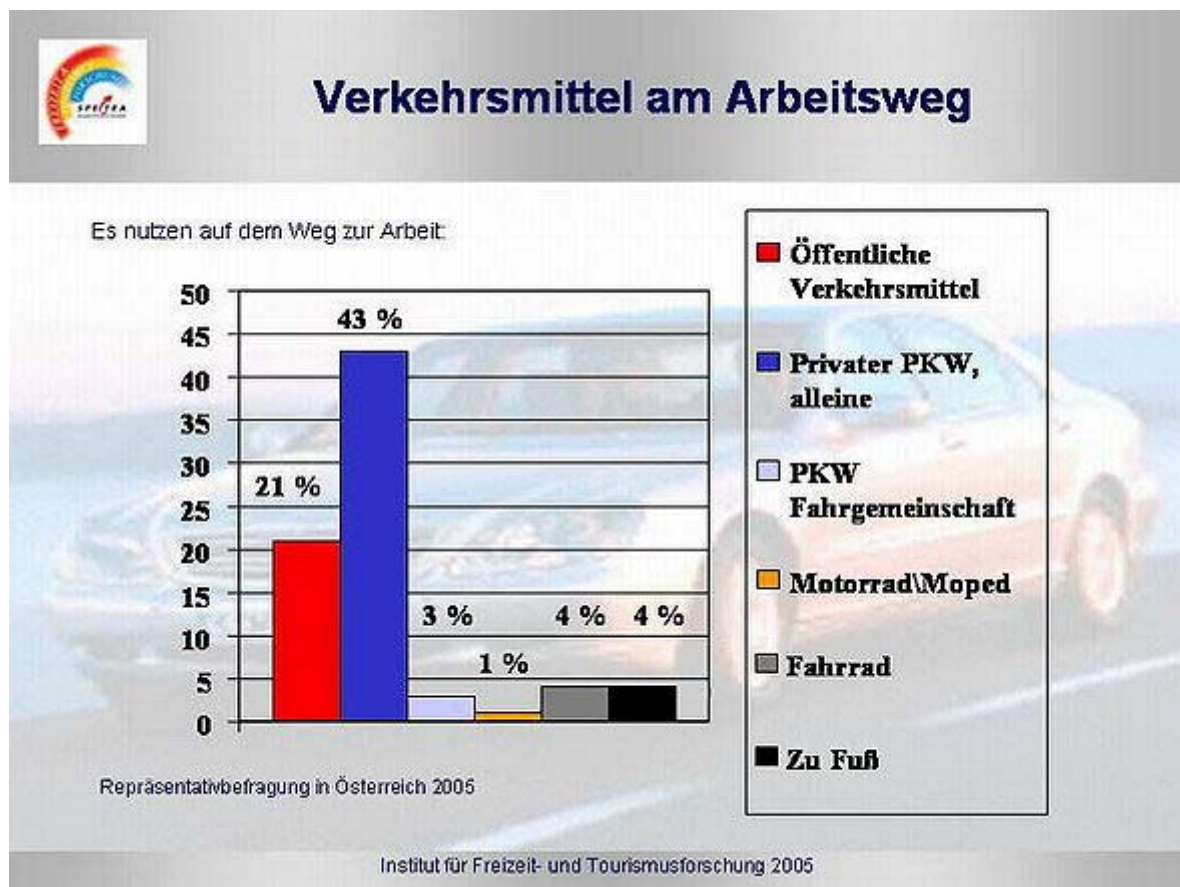


Peter Zellmann / Veit Schiffmann

Schnaps im Tank ?

Eine interessante technologische Entwicklung finden wir fern ab von Europa in Brasilien.

Wie wir schon in unserem Beitrag: „Öffis-nein danke!“ vom vergangenen Jahr gezeigt haben, ist die Tendenz des steigenden Privatverkehrs in Ballungszentren durchaus zunehmend.



Die damit ebenso steigenden CO₂-Belastungen haben die Brasilianer u.a. veranlasst hier einen neuen Weg zu beschreiten.

In Brasilien boomt derzeit der Verkauf von Flex-Fuel-Autos, deren Motoren wahlweise mit Benzin oder Alkohol fahren. Alkohol, das „grüne Erdöl“ wird aus Zuckerrohr gewonnen und ermöglicht eine in zunehmendem Ausmaß größere Unabhängigkeit von Erdölimporten. Ebenso konnten die CO₂ Belastungen bereits um 13% gesenkt werden, was großen Städten für die Zukunft eine Lebensqualität zurückbringt, die wir dank steigender Mobilität in den letzten Jahrzehnten schon sehr eingebüßt haben.

Die Luftverordnung von Brasilien besagt, dass kein Auto in Brasilien mehr mit reinem Benzin fahren darf. Im Benzin muss derzeit ein Anteil von mindestens 25% Ethanol vorhanden sein.

An dieser so positiven Entwicklung haben Automobilhersteller einen großen Anteil. Bereits 2003 entwickelte VW den sogenannten FLEX-Motor, der Benzin wiewohl Alkohol verbrennen kann. Fiat, Ford, GM sind 2003 mit auf den Zug aufgesprungen und Toyota hat vor kurzem entsprechende Autos angekündigt.

Wirtschaftlich interessant ist natürlich auch der Umstand, dass der Alkoholtreibstoff etwa nur die Hälfte von herkömmlichem Benzin kostet und ebenso dass die Bedingungen für den Anbau von Zuckerrohr in größerem Stil in vielen Regionen der Welt bestens gegeben sind. Zahlreiche Regionen vor allem auf dem afrikanischen Kontinent haben beste Voraussetzungen für den Anbau von Zuckerrohr und ebenso einige asiatische Länder und auch weitere Teile Südamerikas.

Die Brasilianer können sich freuen, bereits im vergangenen Mai 2005 waren über 50% aller verkauften Autos Flexmodelle, derzeit sind es schon 70%. Nach Schätzungen liegt der Anteil an Flex-Fuel-Modellen 2010 bereits bei 90% und 90% dieser Fahrzeuge, so die Prognose, werden dann nur mehr Alkohol tanken.

Auch heute schon mischt Brasilien bereits 25% Alkohol ins Normalbenzin, was auch gewöhnliche Autos problemlos vertragen. Japan will demnächst bis zu 10% beimischen und andere asiatische Länder sind daran ebenso sehr interessiert.

Die Brasilianer produzieren pro Jahr mittlerweile 15 Milliarden Liter Bio-Ethanol und das zu Kosten, die deutlich unter dem Einkaufspreis von Rohöl liegen und die Südamerikaner weitgehend unabhängig von den Fördermengen der OPEC machen.

Auch die Flugzeugtechnik ist bereits mit auf diesen Zug gesprungen. Das erste mit Alkohol betriebene Flugzeug der Welt, die EMB-202 Ipanema wurde schon 2002 von Embraer in Brasilien gebaut. Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. ist nebenbei der drittgrößte Flugzeugbauer der Welt.

Auch der Luftfahrtpionier Santos Dumont hat seit März einen "grünen" Flieger im Rennen und die Rechnung geht auf, denn Alkohol kostet nur etwa ein Viertel soviel wie Kerosin und ist wesentlich umweltfreundlicher. Weiters ist auch das Flugverhalten besser im Vergleich zum Benzin Modell, die Leistung ist um 7% stärker, was z.B. dem Start zu Gute kommt. In wenigen Monaten wurden schon 40 Modelle verkauft und viele Besitzer von "noch" Kerosin Fliegern wollen bereits umrüsten.

Brasilien teilt die Zuckerrohrproduktion in Zucker und Alkoholgewinnung und selbst das daraus entstehende Abfallprodukt, die Bagasse (der Faseranteil) wird durch Verbrennung über Dampf in Strom gewandelt. Dieser deckt nicht nur die gesamt benötigte Energie zur eigenen Produktion ab, sondern ermöglicht es auch noch, dank Überschuß die Energieversorgung einer Stadt mit über 400.000 Einwohnern mit erneuerbarer Energie zu übernehmen.

Die Rohstoffexperten von F. O. Licht erwarten, dass im Jahr 2010 weltweit bereits 57 Mrd. Liter Alkohol zum Antrieb von Motoren benutzt werden, also fast doppelt so viel wie heute.

Blicken wir hierzulande in die Runde, so scheint Europa noch fern ab dieser Entwicklung zu liegen, zumindest was die EU anbelangt. Schweden, eines der wenig europäischen Länder innerhalb der EU, ist allerdings bereits dabei ein Alkohol-Tankstellennetz aufzubauen und Flex Fahrzeuge sind in Schweden schon erhältlich.

Saab hat eine „Bio-Power-Version“ vorgestellt und Volvo eine Alkohol-Version der Modelle "V50" und "S40" angekündigt.

So rückständig Brasilien in vielerlei Hinsicht "noch" sein möge, in diesem Punkt sind sie nun wesentlich fortschrittlicher als unser gutes altes Europa. Brasilien wird demnächst die saubersten Städte der Welt haben, was Luftverschmutzung angeht, und möglicherweise wird es zum neuen Saudiarabien, allerdings mit dem Vorteil, dass diese Energien jetzt erneuerbar sind und nicht mehr die schwindenden Ressourcen verbrauchen.

Wir sind angeregt und angehalten diese neue Entwicklung zu beobachten, schon allein im Hinblick einer verbesserten Luftqualität, die diese Technologie uns und unseren Kindern in Zukunft beschern könnte.

Man darf gespannt sein wie die Entwicklung weitergeht.