



VERKEHR

Tollhaus Tankstelle

Das E10-Experiment ist gescheitert: Deutschlands Autofahrer wollen den angeblichen Biosprit einfach nicht haben. Mineralölkonzerne, Autohersteller und Politiker schieben sich die Schuld gegenseitig zu, bezahlen muss der Verbraucher.

Aral-Tankstelle in Düsseldorf: „In vielen Ländern hungern Menschen, da gehört Weizen nicht in den Tank“

Im brandenburgischen Schwedt, wo die „Druschba“-Pipeline endet und der „Geruch sibirischen Erdöls in der Luft liegt, gibt es in diesen Tagen viel zu tun. Der Osterreiseverkehr steht bevor, Deutschlands Tankstellen brauchen Benzin. Die Produktion in der Schwedter PCK-Raffinerie läuft auf Hochtouren.

Nur beim Bioethanol ist wenig los. Bis zu hundert Millionen Liter Pflanzenschnaps lagern in zwei randvollen Tanks, genug für eine Milliarde Liter Biosprit. Aber die Nachfrage ist viel geringer als erwartet, weshalb die ganze Produktion jetzt umgestellt werden muss: Weg von E10 mit seinem zehnpromtigen Pflanzenanteil, zurück zum alten Super.

Deutschlands Autofahrer haben den angeblichen Biosprit durchfallen lassen. Der von der Politik unternommene Versuch, ihnen ein ökologisch fragwürdiges und zudem auch noch teures Produkt anzudrehen, ist im ersten Anlauf gescheitert. Bundesumweltminister Norbert Röttgen („Wir packen mehr Bio ins Benzin“) steht jetzt genauso blamiert da wie die Mineralölwirtschaft und die Automobilindustrie. „Die Verbraucher haben entschieden“, sagt Unionsfraktionschef Volker Kauder: „In vielen Ländern hungern

Menschen, da gehört Weizen nicht in den Tank.“

Für die Schlappe bezahlen muss freilich der Autofahrer. Aral, Shell, Esso, Jet und Co. haben ihre Preise schon erhöht, um ihre Extra-Ausgaben hereinzuholen. Die Umstellung der Raffinerien und Tankstellen auf E10 hat nach Branchenangaben einen dreistelligen Millionenbetrag gekostet; die Rückabwicklung dürfte nicht viel billiger sein.

Hinzu kommen Strafen, die die Mineralölindustrie an den Staat bezahlen muss, weil sie die gesetzliche Quote für Pflanzenkraftstoffe nicht schaffen wird. Der zuständige Verband geht von bis zu 456 Millionen Euro Bußgeld allein für dieses Jahr aus; das entspricht etwa zwei Cent Strafe pro Liter herkömmlichen Benzins. Man kann davon ausgehen, dass die Konzerne auch diesen Betrag schnell auf den Benzinpreis aufschlagen.

Zusätzlich belastet werden Autofahrer, weil sie oft nur noch das teure Super Plus tanken können. Unterm Strich dürfte das E10-Experiment die Autofahrer in diesem Jahr einen Milliardenbetrag kosten.

Aber auch für Volkswagen, Daimler und BMW wird die Ökoposse noch unangenehme Folgen haben. Der Biosprit

war Teil eines Deals, mit dem sich die Autohersteller vor noch strengeren Umweltschutzaufgaben der Europäischen Union gedrückt haben.

Eigentlich wollte die EU den Autokonzernen vorschreiben, dass ihre neuen Modelle im Durchschnitt künftig nur noch 120 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer ausstoßen dürfen. Der Plan hätte die deutschen Unternehmen härter getroffen als die auf Kleinwagen spezialisierten italienischen und französischen Autobauer.

Mit Hilfe von Bundeskanzlerin Angela Merkel handelten die Deutschen eine Art Rabatt aus. Den europäischen Autokonzernen wurde erlaubt, zehn Gramm CO₂-Verringerung durch „ergänzende Maßnahmen“ zu erreichen, wie es damals hieß, etwa durch das Betanken mit Biosprit.

Nach dem E10-Flop sieht es so aus, als müssten sich die Ingenieure etwas Neues einfallen lassen, um den Schadstoffausstoß zu begrenzen.

Die Autobosse sind selbst schuld an der Misere. Sie hatten ein Interesse gehabt, E10 zu einem Erfolg zu verhelfen, doch davon war wenig zu spüren. Stattdessen trugen sie zur allgemeinen Verunsicherung bei.



Bioforschungszentrum in Leipzig: Ein weltweit akzeptiertes Zertifizierungsverfahren für Biosprit gibt es noch nicht

Viele Autobesitzer wissen noch immer nicht zweifelsfrei, ob ihr Fahrzeug E10 verträgt. Die Listen der Hersteller sind unvollständig. Sogar das Bundesinnenministerium wies seine Beamten deshalb an, Dienstfahrzeuge vorerst nicht mit Biosprit zu betanken. Gleiches galt für alle nachgeordneten Behörden und Einrichtungen, die Bundespolizei und das Technische Hilfswerk beispielsweise. Allzu groß war die Sorge, ein Einsatzfahrzeug könnte mit Motorschaden liegenbleiben.

Saab schränkte die Zahl der E10-geeigneten Modelle nachträglich ein. BMW sah sich zu „Konkretisierungen“ genötigt. Auch Audi und Seat korrigierten ihre Angaben.

Ohnehin handelte es sich aus Sicht vieler Autofahrer um ein wenig vertrauenswürdigeres Verfahren, den Fahrzeugschein mit Listen aus dem Internet zu vergleichen, zumal in einem Land, in dem jeder Schokoriegel mit präzisen Inhalts- und Verzehrhinweisen gekennzeichnet werden muss.

Die Hersteller schienen der Sache ja selbst nicht zu trauen. Erst nach wochenlangem Debatte gaben die Autokonzerne ein Haftungsversprechen für E10-Schäden ab. Den Beweis, dass Biosprit den Motor

kaputtgemacht hat, muss freilich der Autofahrer erbringen, eine „große Hürde“, wie der ADAC-Jurist Ulrich May sagt.

Bei der Einführung von E10 „haben wir Mist gebaut“, gesteht ein Automanager. Man habe zugelassen, dass eine große Unsicherheit entstanden ist, obwohl fast alle Autos der deutschen Hersteller E10 problemlos vertragen (siehe Seite 64).

Die meisten Vertreter der Automobilhersteller aber schieben die Verantwortung weiter zur Mineralölindustrie. Die wisse schließlich, wie man neue Spritsorten einführt. Wenn es um ein Formel-1-Benzin ginge, würde sie auch große Werbekampagnen starten.

Tatsächlich war das Interesse von Aral und Co. am Biosprit gering. Die Konzerne sind durch ein Gesetz zum Einsatz von Treibstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen verpflichtet. Dieser Pflicht kommen sie nach, mehr aber auch nicht.

Und so verließ sich bei der Einführung des Biosprits einer auf den anderen, die Politik auf die Autohersteller, diese auf die Mineralölindustrie und die wiederum auf Daimler, Volkswagen und BMW.

Die Autofahrer, die das Benzin tanken sollen, hatte offenbar niemand im Blick. Peter Blauwhoff, Deutschland-Chef des

Mineralölkonzerns Shell, kommentiert das Tollhaus an der Tankstelle so: „E10 ist unser Stuttgart 21.“

Aus ökologischer Sicht ist es freilich ein Segen, dass E10 beim Verbraucher durchfällt. „Steigende Ethanolmengen im Benzin sind keine sinnvolle Klima- oder Umweltschutzmaßnahme“, heißt es in einer Stellungnahme von Greenpeace. „Das bringt nichts“, erklärt der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND). Der Naturschutzbund NABU rät: „Autofahrer sollten besser herkömmlich tanken.“

Neun große europäische Umweltverbände haben in einer gemeinsam finanzierten Studie am Londoner Institut für Europäische Umweltpolitik herausgefunden, dass die Umweltbilanz von Kraftstoff aus nachwachsenden Rohstoffen nicht positiv, sondern negativ ist. Biosprit sei „schädlicher für das Klima als die fossilen Energien, die er ersetzen soll“, so das vernichtende Urteil.

Die Studie rechnet im Detail vor, dass weltweit bis zu 69.000 Quadratkilometer Wald, Weiden und Feuchtgebiete als Ackerland kultiviert werden müssten, um allein den künftigen Biospritbedarf der Europäer zu decken. Das ist eine Fläche von mehr als der doppelten Größe Bel-

Langsame Reife

Warum Biokraftstoffe trotz des E10-Desasters eine Zukunft haben können

Das der Genuss von Alkohol die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigt, ist erwiesen. Dass auch die Betankung des Fahrzeugs mit diesem Rauschmittel Probleme schafft, erlebte die Mineralölwirtschaft im Zuge der Einführung der neuen Kraftstoffsorte E10.

Sie besteht zu einem Zehntel aus Alkohol. Aus Korn oder Zuckerrüben gewonnen, soll er als Ersatz für Erdölrefinierte Klima und Ressourcen schonen – doch die meisten Autofahrer boykottieren den Sprit vom Acker.

Durch ihre chaotische Informationspolitik haben Autohersteller und Mineralölkonzerne die Verbraucher in große Verunsicherung gestürzt. Doch

Die technischen Vorbehalte sind letztlich ähnlich irrational wie bei der Einführung des bleifreien Benzins vor über 20 Jahren, aus der sich letztlich keine technischen Probleme ergaben – auch damals gab es eine weitverbreitete Angst vor Motorschäden.

Der Umweltnutzen von heutigem Biosprit ist zwar umstritten. Langfristig dürfte Kraftstoff vom Acker dennoch eine Schlüsselrolle zum Erhalt industriellen Wohlstands zukommen, wenn Öl und Erdgas zur Neige gehen – aus Mangel an Alternativen.

So bleibt Biomasse in den Prognosen der Internationalen Energieagentur (IEA) trotz der aktuellen Probleme ein entscheidendes Element. Im Jahr

praktizierten Techniken der Kohleverflüssigung.

Die Autohersteller VW und Daimler sind Partner des Unternehmens; der Ölkonzern Shell war auch eingestiegen, zog sich jedoch vor eineinhalb Jahren wieder zurück, als sich das BtL-Verfahren als sehr schwierig und teuer erwies. Gestützt von gedulden Investoren, macht Choren nun weiter und fand bereits Abnehmer für die Technologie in Nord- und Südamerika, Frankreich, Skandinavien und Asien. Einstige Pläne für Großraffinerien, die Holzschnitzel aus deutschen Baumpflanzungen in BtL-Diesel verwandeln sollten, liegen jedoch auf Eis.

Einen schnelleren Durchbruch erwarten die Shell-Forscher von einer anderen Technologie der zweiten Generation, die in den vergangenen Jahren ähnlich schleppend vorankam: Ethanol aus Lignozellulose. Dank einer Enzymbehandlung soll dabei Stroh oder Holz in Zucker und danach in Alkohol verwandelt werden.

Grünzeug im Tank

Reichweiten für Biokraftstoffe* aus den Jahreserträgen eines Hektars Anbaufläche

Quelle: Fachagentur Nachwachstums-Schnittstelle e.V.



* bei einem Verbrauch von 7,4 l/100 km für Otto- bzw. 6,3 l/100 km für Dieselmotoren

die dadurch geschürten Ängste der Autofahrer, der Alkoholzusatz könne dem Fahrzeug schaden, sind in fast allen Fällen unbegründet. Von den Autos deutscher Hersteller vertragen 99 Prozent aller Fahrzeuge mit Benzinmotor die Sorte E10.

In den Vereinigten Staaten ist E10 bereits seit 1997 Standard. Von Motorschäden durch den höheren Alkoholgehalt ist nichts bekannt – und das im Land der Schadensersatzklagen.

Dass auch die Wagen in Deutschland Alkohol im Benzin vertragen, zeigte schon die geräuschlose Umstellung auf E5 (Ethanolanteil: 5 Prozent) im Laufe der vergangenen Jahre.

Ein Restrisiko beim Tanken von E10 besteht lediglich bei Oldtimern und älteren Autos. Bei diesen Wagen könnte es zu Auflösungen von Kunststoffteilen in der Kraftstoffanlage kommen, da diese noch nicht für Alkohol ausgelegt wurde.

2050, schätzt die IEA, könnten aus Pflanzen gewonnene Raffinate weltweit einen Anteil von gut einem Viertel am gesamten im Straßenverkehr benötigten Kraftstoffbedarf haben.

Diesen Ersatz allerdings wird der heute so ineffizient gewonnene Schnaps aus Getreidekorn nicht mehr decken können. Der Ertrag liegt nur bei etwa 1600 Litern Benzinäquivalent pro Hektar (siehe Grafik).

Hoffnungen auf umweltverträglichere Brennstoffarten als E10 wecken die Biokraftstoffe der zweiten Generation. Bei diesen Technologien sollen nicht nur Früchte oder Knollen, sondern die gesamten Pflanzen genutzt werden. Allerdings sind dafür wesentlich komplexere Verarbeitungsmethoden nötig, die viel langsamer zur Marktreife finden als gedacht.

Für Aufsehen sorgte etwa die im sächsischen Freiberg ansässige Choren Industries GmbH. Als erstes Unternehmen der Welt wollte sie im großen Stil Holz oder Stroh in hochwertigen Dieselkraftstoff verwandeln. Das Verfahren nennt sich „Biomass to Liquid“ (BtL) und ahnelt den bereits früher

In Nordamerika genießt die Forschung enorme staatliche Förderung; und auch die deutsche Südzucker AG experimentiert in diesem Bereich. Nirgends gelang jedoch der Sprung zu großtechnischen, wirtschaftlich funktionierenden Anlagen.

Shell pflegt eine Partnerschaft mit dem kanadischen Unternehmen Logen. „Zellulose-Ethanol ist deutlich näher an der Vermarktungsreife als BtL“, erklärt Mark Gainsborough, bei dem Ölkonzern verantwortlich für die Entwicklung alternativer Kraftstoffe.

Als Einsatzfeld sieht er unter anderem die brasilianischen Energiepflanzungen, wo in enormen Mengen Zuckerrohr zu Ethanol verarbeitet, die Bagasse jedoch meist nutzlos verbrannt wird. Ließe sich diese in Zucker verwandeln, entstünde laut Gainsborough das Potential einer Verdopplung des Ethanolertrags.

In Brasilien würde das Hektarerträge von über 12000 Litern bedeuten – kein Vergleich zur ärmlichen Energieernte aus deutschem Korn.

CHRISTIAN WUST



Raffinerie in Schwedt: Die Produktion muss wieder umgestellt werden – weg von E10

giens. Als Folge würden jährlich bis zu 56 Millionen Tonnen CO₂ freigesetzt. Genauso gut könnte man 12 bis 26 Millionen zusätzliche Autos auf Europas Straßen herumfahren lassen – der Ausstoß an klimaschädlichem Kohlendioxid wäre der gleiche.

Um nur den deutschen Mehrbedarf an Biosprit decken zu können, braucht es ein Anbaugelände von einer Million Hektar, also etwa viermal das Saarland, das gedüngt, mit Pestiziden behandelt und intensiv bewirtschaftet werden musste. „Wer E10 tankt, hilft nicht der Umwelt und nicht dem Klima“, sagt Hubert Weiger, Vorsitzender des BUND.

Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag forderte in einer Expertise „die stufenweise Zurücknahme der Biokraftstoffquote bis zu ihrer völligen Abschaffung“, im Klartext: Schluss mit E10, zurück zum alten Superbenzin.

Doch ein Ausstieg aus der Agrarspritproduktion wäre kompliziert. Die Entwicklung ist weit fortgeschritten. Landwirtschaft und Industrie haben sich umgestellt.

Die EU peilt für das Jahr 2020 einen Biospritanteil von 10 Prozent an. Brasilien plant sogar mit einem Anteil von 50 Prozent. Die USA haben sich als Ziel gesetzt, die Produktion von Biosprit bis 2022 von derzeit 50 Milliarden Liter auf über 130 Milliarden Liter jährlich zu steigern. Dafür geben sie jährlich etwa zwölf Milliarden Dollar an staatlichen Fördergeldern aus.

Der Subventionswettbewerb ist auch in Europa im Gange. Die durchschnittliche Hektarprämie für Bauern in Deutschland liegt bei etwa 340 Euro. Baut ein Landwirt jedoch Biospritpflanzen auf seinem Acker an und verarbeitet sie zu Strom oder Biogas, bringt er es auf bis zu 3000

Euro Umsatz je Hektar. So steht es in einer Studie des World Wildlife Fund. Das riskolose Business zieht allerlei Geschäftemacher an, Landwirte, Großgrundbesitzer, Betreiber von Ethanol- und Biogasanlagen, Düngemittelhersteller – sie alle profitieren von den märchenhaften Renditen im Agrogewerbe.

Dort, wo jetzt Mais und Weizen für die Ethanolanlagen angebaut werden, können naturgemäß keine anderen Feldfrüchte mehr wachsen. Energiepflanzen und Nahrungsmittelpflanzen stehen in Konkurrenz; die Frage lautet: Tank oder Teller. Für eine einzige Tankfüllung mit E10 wird so viel Weizen benötigt, wie ein Erwachsener in einem ganzen Monat essen kann.

Die Unternehmensgruppe Wernsing aus dem Oldenburger Münsterland, ein großer Feinkost- und Salatehersteller mit 2900 Beschäftigten, beklagte sich beim Bundesumweltminister bereits darüber, dass es in Niedersachsen schon nicht mehr genug Kartoffeln gebe. Der Maisanbau habe alles andere verdrängt. Andere Nahrungsmittelhersteller schlossen sich dem Protest an. Auch Brauereibesitzer monierten, dass bei ihnen der Rohstoff knapp werde. Der Präsident des Verbandes der bayerischen Privatbrauereien kündigte vorsorglich an, dass die Kiste Bier deshalb demnächst um 30 bis 50 Cent teurer werden müsse.

Die Bundesregierung kennt das Phänomen. Umweltminister Röttgen bestreitet auch nicht, dass die Monokulturen schlecht für die Natur sind. Er beteuert aber, dass in Europa nur solches Ethanol und Biogas verwendet werde, das eine positive Umweltbilanz aufweise. Es komme nicht irgendwelches E10 in den Tank,

sondern nur zertifiziertes. Details stehen in der Biokraftstoffverordnung, die im Januar 2011 in Kraft trat. Agrosprit darf demnach nur dann „Bio“ genannt werden, wenn er beim CO₂-Ausstoß um mindestens 35 Prozent niedriger liegt als herkömmliches Benzin.

In Wahrheit handelt es dabei aber nur um eine Art Absichtserklärung, zumindest bislang. Das Problem ist, dass es ein weltweit akzeptiertes Zertifizierungsverfahren für Biosprit noch gar nicht gibt. In den USA gelten andere Regeln als in Brasilien. Mal sind die Auflagen lasch, mal locker. Es gibt auch kaum Kontrollen.

Die Agrarspritindustrie in Deutschland stützt sich vor allem auf ein Zertifikat namens „Redcert“. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung hat es im Sommer 2010 offiziell anerkannt.

Interessant ist, wer hinter „Redcert“ steckt: der Deutsche Bauernverband, die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen, der Biokraftstoffverband der Mineralölwirtschaftsverband. Sie alle haben ein Interesse, dass Biosprit kommerzieller Erfolg wird. Kritiker bezeichnen „Redcert“ als Schmalpursiegel. Bei der Zertifizierung werde beispielsweise nicht beachtet, welche Verdrängungseffekte entstehen, wenn ein Landwirt auf seinem Feld Energiepflanzen anbaut.

Der Hickhack um den Biosprit hat Autofahrer und Politik so verunsichert, dass nun selbst vernünftige Vorschläge kaum noch eine Chance haben. So will die EU, dass Kraftstoffe künftig danach besteuert werden, wie viel Energie sie enthalten und wie viel Kohlendioxid sie beim Verbrennen erzeugen. Die Steuer auf Diesel müsste demnach höher sein als die auf Benzin.

In Deutschland ist das bislang umgekehrt, Diesel wird subventioniert, was ökologisch unsinnig ist. Doch als die Brüsseler Pläne bekannt wurden, kündigte die Bundesregierung Widerstand an. Sie fürchtet wohl einen Aufschrei der Autofahrer, wenn Diesel teurer werden müsste.

Einen eigenen Plan, wie die Kraftstoffbesteuerung nach ökologischen Kriterien aussehen müsste, aber hat die Regierung nicht. Und so ist auch noch offen, wie es beim Biosprit weitergeht.

Die deutschen Autofahrer, die in den nächsten Tagen in den Osterurlaub fahren, dürften sich über die Lage an den Tankstellen wundern. Mal gibt es wieder Super, mal nur Super Plus, mal sogar noch E10. In Bayern und Baden-Württemberg ist der Biosprit noch fast überall erhältlich. In Nordrhein-Westfalen ist er auf dem Rückzug. Und in Hamburg war er nie angekommen.

DIETMAR HAWRANEK,
ALEXANDER NEURACHER

Der Hickhack hat alle so verunsichert, dass selbst vernünftige Vorschläge kaum noch eine Chance haben.