

Abs	Neue Energie (3 / 2005)	taz (2.12.2006)	Abs
	Macher / Pölhöhle <b>Altpöl ist die Königsklasse</b> (Klaus Sieg, Fotos: Wolfgang Huppertz)	<b><u>Altpöl ist die Königsklasse</u></b> (Klaus Sieg)	
0	In Dortmund gibt es einen Werkstatttreff für Autofahrer, die mit Pflanzenöl fahren - kurz Pöl genannt. Hier versammeln sich Fans aus dem ganzen Bundesgebiet.	In Dortmund gibt es einen Werkstatttreff für Autofahrer, die mit Pflanzenöl fahren. Der Treibstoff vom Acker belastet die Umwelt weniger und ist preisgünstiger als fossile Kraftstoffe. "Dagegen ist sogenannter Biodiesel eine echte Chemiekeule"	0
1	Mit einem lauten Quietschen schiebt Carsten Dahme die klapprige Blechtür auf. „Iss' halt ne Höhle hier." Der 32-Jährige zieht die Schultern hoch und grinst.	Mit einem lauten Quietschen schiebt Carsten Dahme die klapprige Blechtür auf. "Iss halt ne Höhle hier." Der 33-Jährige zieht die Schultern hoch.	1
	Auf dem groben Betonboden stehen alte Motoren herum, daneben Bierkisten, Wagenheber, Autoreifen und Plastikkanister. Kalte Luft zieht durch ein kaputtes Oberlicht in der Hallendecke. Hier können nur Enthusiasten arbeiten. „Uns geht es um Hilfe zur Selbsthilfe", versucht Carsten Dahme zu erklären und stößt seinen dampfenden Atem in die kalte Luft.	Auf dem groben Betonboden stehen alte Motoren herum, daneben Bierkisten, Wagenheber, Autoreifen und Plastikkanister. Kalte Luft zieht durch ein kaputtes Oberlicht in der Hallendecke. Hier können nur Enthusiasten arbeiten. "Uns geht es um Hilfe zur Selbsthilfe", versucht Carsten Dahme zu erklären und stößt seinen dampfenden Atem in die kalte Luft.	
2	Dass die Werkstatt in einer alten Industriehalle im Dortmunder Hafen ‚Pölhöhle‘ heißt, passt gut ins Bild.	In der "Pölhöhle", wie die Werkstatt am Dortmunder Hafen in der Szene genannt wird,	2
	Hier treffen sich Autofreaks aus der ganzen Bundesrepublik, die ihre Dieselfahrzeuge mit Pflanzenöl betanken.	treffen sich Autofreaks aus der ganzen Bundesrepublik. Ihre Gemeinsamkeit: Alle betanken ihre Dieselfahrzeuge mit Pflanzenöl - "Pöl" eben für jene, die um diese Sache nicht so viele Wort machen.	
	„Gegen Pöl ist Biodiesel eine Chemiekeule", sagt Garsten Dahme und verschränkt die Arme vor der Brust.	"Dagegen ist Biodiesel eine Chemiekeule", sagt Carsten Dahme und verschränkt die Arme vor der Brust.	
	<b>In meinen Tank kommt nur Pöl</b>		
3	Dahme lässt nur Pöl in seinen Tank. Mit diesem Kosenamen bezeichnet die Szene liebevoll den Pflanzen-Treibstoff.		
	Vorteil des aus Raps, Soja, Sonnenblumenkernen oder Distelsamen gewonnenen Saftes:	Pflanzenöl wird aus Raps, Soja oder Sonnenblumenkernen gewonnen.	3
	Pflanzenöle sind bei Herstellung, Transport und Verbrennung wesentlich umweltfreundlicher als Diesel oder Biodiesel.	Sie sind bei Herstellung, Transport und Verbrennung wesentlich umweltfreundlicher als Diesel oder Biodiesel. Letzterer entsteht durch eine energieaufwändige Umesterung von Pflanzenöl.	
	Die Abgase sind frei von Schwermetallen oder Schwefel (siehe Seite 42).	Zudem sind die Abgase aus der Verbrennung von Pflanzenöl frei von Schwermetallen und Schwefel.	
4	Noch dazu kostet es erheblich weniger, weil der Saft bis Ende 2009 von der Mineralölsteuer befreit ist. Den Liter bekommt man schon ab 60 Eurocent.	Außerdem kostet es weniger, trotz der vor kurzem von der Bundesregierung eingeführten Besteuerung für Pflanzenöl als Kraftstoff.	
	20.000 Fahrzeuge mit Pöl im Tank rollen durch deutsche Lande, schätzt der Bundesverband Pflanzenöle e.V..	20.000 Fahrzeuge mit Pflanzenöl im Tank rollen durch deutsche Lande, schätzt der Bundesverband Pflanzenöle e. V.	
	Genau ermitteln lässt sich das allerdings nicht.	Genau ermitteln lässt sich das allerdings nicht.	

Abs	Neue Energie (3 / 2005)	taz (2.12.2006)	Abs
	Viele mischen Diesel einfach mit Pflanzenöl. Und Autofahrer, die bei Aldi oder Lidl billiges Salatöl einkaufen und tanken, lassen sich statistisch kaum erfassen.	Viele mischen Diesel einfach mit Pflanzenöl. Und Autofahrer, die bei Aldi oder Lidl billiges Salatöl einkaufen und tanken, lassen sich statistisch kaum erfassen.	
5	Doch nicht jedes Dieselfahrzeug eignet sich gleich gut für den Betrieb mit Pflanzenöl. „Je neuer das Fahrzeug, desto komplizierter wird es“, weiß Carsten Dahme. Das liegt vor allem an den modernen Einspritzsystemen. Deshalb eignen sich am besten alte Schätzchen für den Pöl-Einsatz. Beispielsweise Mercedes Benz-Fahrzeuge der 123-Reihe.	Doch nicht jedes Dieselfahrzeug eignet sich gleich gut für den Betrieb mit Pflanzenöl. "Je neuer das Fahrzeug, desto komplizierter wird es", weiß Carsten Dahme. Das liegt vor allem an den modernen Einspritzsystemen. Deshalb eignen sich am besten alte Schätzchen für den Pflanzenöleinsatz. Beispielsweise Mercedes-Benz-Fahrzeuge der 123er-Reihe.	4
	Von diesem Modell sind die jüngsten Vertreter vor mehr als zwanzig Jahren vom Band gerollt. Und auf dem Hof vor der Pölhöhle warten viele alte VW-Busse zum Ausschachten. So wird aus drei Klapperkisten ein funktionierendes Auto zusammen geschraubt.	Von diesem Modell sind die jüngsten Vertreter vor mehr als zwanzig Jahren vom Band gerollt.	
	<b>Nur etwas für Kenner</b>		
6	„Das größte Problem ist die Viskosität. Pflanzenöle sind dickflüssiger als Diesel, zumindest im kalten Zustand.“ Zur Demonstration holt Carsten Dahme ein mit Sojaöl gefülltes Würstchenglas aus der kalten Werkstatt. Im unteren Drittel hat sich ein milchiger Block abgesetzt. Nach einigen Sekunden in der Mikrowelle leuchtet das Öl wieder klar und goldgelb. Carsten Dahme steckt den Finger ins Glas und leck ihn ab: Ja, damit kann man fahren.“ Erst bei 70 Grad werden Pflanzenöle so flüssig wie Dieselmotorkraftstoffe es bereits bei Temperaturen um den Gefrierpunkt sind.	"Das größte Problem ist die Viskosität. Pflanzenöle sind dickflüssiger als Diesel, zumindest im kalten Zustand." Zur Demonstration holt Carsten Dahme ein mit Sojaöl gefülltes Würstchenglas aus der kalten Werkstatt. Im unteren Drittel hat sich ein milchiger Block abgesetzt. Nach einigen Sekunden in der Mikrowelle leuchtet das Öl wieder klar und goldgelb. Carsten Dahme steckt den Finger ins Glas und leckt ihn ab: "Ja, damit kann man fahren." Erst bei 70 Grad werden Pflanzenöle so flüssig wie Dieselmotorkraftstoff bei Temperaturen um den Gefrierpunkt.	5
	Das bedeutet: Pflanzenöle sind schwerer zu transportieren und einzuspritzen und stellen hohe Anforderung an Leitungen, Kraftstoff- und Einspritzpumpe und Einspritzventile.	Das bedeutet, dass Pflanzenöl schwerer zu transportieren und einzuspritzen ist. Leitungen, Kraftstoff- und Einspritzpumpe und Ventile werden stärker beansprucht.	
7	„Es können Probleme auftreten, die der ADAC nicht kennt“, sagt Jonas Kühling. Der 20-jährige Abiturient sitzt in der Werkstattküche. Auch hier das Chaos pur: Neben leeren Bierdosen, Ketchupflaschen und überquellenden Aschenbechern,	"Es können Probleme auftreten, die der ADAC nicht kennt", sagt Jonas Kühling. Der 20-jährige Abiturient sitzt in der Werkstattküche. Auch hier Chaos pur: leere Bierdosen, überquellenden Aschenbecher,	6
	liegen Zahnräder und Kombizangen auf der Tischplatte aus Resopal. An der Tür hängen die obligatorischen Pinup-Girls.	daneben Zahnräder und Kombizangen.	
8	„Fahren mit Pöl ist etwas für den mündigen Autofahrer“, fügt Carsten Dahme hinzu. Heißt im Klartext: für Menschen, die gerne einen Schraubenschlüssel in die Hand nehmen und auch Fachlektüre nicht scheuen. Dahme selbst kam über einen Zeitungsartikel auf die Idee, Pflanzenöl in sein altes Auto zu kippen. Als Wehrpflichtiger mit schmalem Sold war für ihn	"Fahren mit Pöl ist etwas für den mündigen Autofahrer", fügt Carsten Dahme hinzu. Heißt im Klartext: für Menschen, die gerne einen Schraubenschlüssel in die Hand nehmen und auch Fachlektüre nicht scheuen. Carsten Dahme kam über einen Zeitungsartikel auf die Idee, Pflanzenöl in sein altes Auto zu kippen. Als Wehrpflichtiger mit schmalem Sold war für ihn	7

Abs	Neue Energie (3 / 2005)	taz (2.12.2006)	Abs
	die deutliche Reduzierung der Treibstoffkosten besonders reizvoll. Noch dazu mit einem so positiven Effekt für die Umwelt.	die deutliche Reduzierung der Treibstoffkosten besonders reizvoll.	
9	Doch geht es Carsten Dahme und den anderen Pölern um weit mehr: Sie wollen anders sein, sich von der großen Masse abheben - und doch allen zeigen, dass so eine angebliche Verrücktheit funktioniert. Pöler sind begeisterte Autoschrauber. Neuwagen mit elektronisch gesteuerten Einspritzpumpen sind ihnen ein Graus. Lieber motzen einige von ihnen einen alten Golf 1 GTD auf, damit er mit Pöl bei der „Deutschen Amateur Rallye Meisterschaft 2005“ mitfahren kann. Der weiße „Porschekiller“ steht aufgebockt in der Halle, ausgestattet mit Überrollbügel. Hartschalensitzen und speziellen Bremsen.	Doch geht es Carsten Dahme und den anderen Aktivisten um weit mehr: Sie wollen anders sein, sich von der großen Masse abheben und allen zeigen, dass so eine angebliche Verrücktheit funktioniert.	8
	<b>Vom Chat in die Werkstatt</b>		
10	Die Keimzelle der Pölhöhle bildete vor drei Jahren eine Tankgemeinschaft. Carsten Dahme wollte erstmals bei einer Ölmühle eine größere Menge Treibstoff kaufen. Daraus entwickelte sich eine Sammelbestellung von 5.000 Litern Air einen sehr günstigen Preis. „Das hatte eine Sogwirkung, die Leute kamen von immer weiter weg nach Dortmund“, erinnert sich Carsten Dahme. „Vorher kannte man persönlich gerade einmal ein paar Pöler aus der eigenen Region“, so Dahme weiter. In der Pölhöhle bekamen Chatpartner endlich ein Gesicht, die über das Internetforum ‚Fahren mit Salatöl‘ schon lange einen regen Austausch pflegten.		
	Zwischen drei- und vierhundert „mündige Autofahrer“ aus der ganzen Bundesrepublik nutzen heute den Werkstatttreff.	Zwischen dreihundert und vierhundert "mündige Autofahrer" aus der ganzen Bundesrepublik nutzen die Pölhöhle.	
	Bei Meetings drängeln sich schon mal mehr als Hundert Polfreunde gleichzeitig in und vor der Halle.	Bei Meetings drängeln sich schon mal über hundert gleichzeitig in und vor der Halle.	
	Dann liegt der Duft von Grillwürstchen in der Luft, das Bier fließt reichlich und die Fachsimpeleien verstummen erst in den frühen Morgenstunden. „Natürlich springen bei so einem Treff auch viele Motorhauben auf und es wird geschraubt“, schmunzelt Dahme.	Dann liegt der Duft von Grillwürstchen in der Luft, das Bier fließt reichlich, und die Fachsimpeleien verstummen erst in den frühen Morgenstunden. "Natürlich springen bei so einem Treff auch viele Motorhauben auf, und es wird geschraubt", schmunzelt Carsten Dahme.	
11	Der studierte Betriebswirt arbeitet als Groß- und Außenhandelskaufmann in einem Pharmazieunternehmen. Im Nebenerwerb betreibt er mittlerweile eine kleine Tankstelle für Pflanzenöl.	Der studierte Betriebswirt arbeitet als Groß- und Außenhandelskaufmann in einem Pharmazieunternehmen. Im Nebenerwerb betreibt Carsten Dahme mittlerweile eine kleine Tankstelle für Pflanzenöl.	9
	Seine rote Zapfsäule steht am Eingang der Polhöhle. Frank aus Köln fährt mit seinem alten Bulli vor und tankt fast dreihundert Liter in eine ganze Batterie von Kanistern. Den VW-Bus hat er im Stil des legendären Bahnwaggons ‚Rheingold‘	Seine rote Zapfsäule steht am Eingang der Werkstatt.	

Abs	Neue Energie (3 / 2005)	taz (2.12.2006)	Abs
	gestaltet. In den hinteren Seitenfenstern stehen sogar kleine Schirmlampen. „Das Fahren ist kein Problem, nur mit dem Kaltstart hapert es manchmal“, sagt Frank bevor er wieder davon braust.		
	<b>Pommes im Tank</b>		
12	„Ich lasse niemanden Pöl tanken, der nicht weiß, auf was er sich einlässt“, erklärt Carsten Dahme. Dennoch wächst sein Pflanzenölhandel Nofossil, den er mit fünf Kanistern angefangen hat, stetig. Heute verkauft er pro Jahr knapp 300.000 Liter, vor allem Raps- und Sojaöl.		
	Mit einem Kleintransporter liefert <b>der findige Betriebswirt</b> in die ganze Bundesrepublik.	Mit einem Kleintransporter liefert <b>er</b> in die ganze Bundesrepublik.	
	Zu seinen Kunden zählen ein Taxiunternehmen, ein Bauunternehmer, der seine Kipper auf Pflanzenöl umgestellt hat, und einige private Betreiber von Blockheizkraftwerken. Viele <b>Pöler</b> haben zu Hause Plastiktanks stehen, die rund 1.000 Liter fassen.	Zu seinen Kunden zählen ein Taxiunternehmen, ein Bauunternehmer, der seine Kipper auf Pflanzenöl umgestellt hat, und einige private Betreiber von Blockheizkraftwerken. Viele <b>Pflanzenölnutzer</b> haben zu Hause Plastiktanks stehen, die rund 1.000 Liter fassen.	
	Das ist von den Sicherheitsbestimmungen unproblematisch. Pflanzenöl ist schwer entflammbar und <b>gefährlos für</b> das Grundwasser.	Das ist von den Sicherheitsbestimmungen unproblematisch. Pflanzenöl ist schwer entflammbar und <b>gefährdet nicht</b> das Grundwasser.	
13	So sieht das Öl nicht aus, das Carsten Dahme in einem Nebenraum der Werkstatt filtert. Eine schwarze Brühe, durchsetzt mit verkohlten Stücken. Altes Öl aus Friseur.	So sieht das Öl nicht aus, das Carsten Dahme in einem Nebenraum der Werkstatt filtert: eine schwarze Brühe, durchsetzt mit verkohlten Stücken.	10
	Carsten Dahme filtert <b>es</b> zunächst in einem aufgesägten Fass durch einen Flies und dann mit 1,9 bar Druck durch einen Kerzenfilter.	Carsten Dahme filtert <b>das Altöl</b> aus Fritteusen zunächst durch ein Flies und dann mit 1,9 Bar Druck durch einen Kerzenfilter.	
	So bleiben alle Teile hängen, die größer als 0,001 Millimeter sind.	So bleiben alle Teile hängen, die größer als 0,001 Millimeter sind.	
	„ <b>Altöl</b> fahren gehört zur Königsklasse“, sagt Carsten Dahme und grinst. Verbleibende Kleinteile oder Wasserrückstände von tiefgekühlten Pommes können Düsen und Einspritzpumpen killen. Dafür gibt es <b>das Altpöl</b> umsonst, manche Restaurants oder Imbisse zahlen sogar für die Entsorgung. Entsprechend deren Speisekarten, riechen die Abgase nach Fritten,	„ <b>Altpöl</b> fahren gehört zur Königsklasse“, sagt Carsten Dahme und grinst. Verbleibende Kleinteile oder Wasserrückstände von tiefgekühlten Pommes können Düsen und Einspritzpumpen killen. Dafür gibt es <b>altes Pflanzenöl</b> umsonst, manche Restaurants oder Imbisse zahlen sogar für die Entsorgung. Die Abgase riechen dann nach Fritten,	11
	Schmalzgebäck oder Fisch. „Motorradfahrer bekommen Hunger, wenn sie hinter uns fahren“, erzählt Carsten Dahme und lacht.	Schmalzgebäck oder Fisch. "Motorradfahrer bekommen Hunger, wenn sie hinter uns fahren", erzählt Carsten Dahme und lacht.	
	<b>Klönen bis zum frühen Morgen</b>		
14	Spaß und der persönliche Kontakt sind wichtig in der Pölhöhle. Auch wenn der Kreis der Pflanzenölfahrer immer größer wird. Man hilft sich gegenseitig, bei der Lösung technischer Probleme oder der Beschaffung von Treibstoff „Wenn ich unterwegs bin, aber keine Pflanzenöltankteile in der Nähe ist, findet sich immer ein Pöler, der hilft“, erklärt Carsten	Spaß und persönlicher Kontakt sind wichtig in der Pölhöhle.	12

Abs	Neue Energie (3 / 2005)	taz (2.12.2006)	Abs
	Dahme. Gegen Abend kommen immer mehr Pöler in die Höhle. Einige holen nur etwas ab. Andere setzen sich mit in die kalte Küche und klönen. Dann machen neben Schraubertipps auch jede Menge Anekdoten die Runde. über Stress mit Zollbeamten an der Schweizer Grenze, mit TÜV-Prüfern oder Verkehrspolizisten, die wegen der merkwürdig riechenden Abgase Heizöl im Tank vermuten.		
15	<b>Aber ist das Fahren mit Pflanzenöl außer für ambitionierte Bastler auch eine Alternative für Autolaien?</b>	<b>Aber ist das Fahren mit Pflanzenöl wirklich nur etwas für ambitionierte Bastler?</b>	
	„Die Kraftfahrzeugindustrie könnte längst zuverlässige Dieselmotoren bauen, die für mehrere Treibstoffarten geeignet sind“, glaubt Patric Bies vom Bundesverband Pflanzenöle e.V. Das würde nicht nur Zweiradfahrer und Imbissbudenbetreiber freuen.	"Die Kraftfahrzeugindustrie könnte längst zuverlässige Dieselmotoren bauen, die für mehrere Treibstoffarten geeignet sind", glaubt Patric Bies vom Bundesverband Pflanzenöle. Das würde nicht nur Zweiradfahrer und Imbissbudenbetreiber freuen.	
	<b>Mit Pöl fahren, wie geht's?</b>		
	Nicht jedes Auto kann man mit Pflanzenöl aus dem Supermarkt fahren. Zunächst eignet sich Pflanzenöl nur für Dieselmotoren. Beide Kraftstoffe werden zerstäubt und bilden erst im Zylinder ein Kraftstoff-Luft-Gemisch, das sich bei hohem Druck und Temperaturen selbst entzündet. Beim Benzinmotor wird das Kraftstoffgemisch bereits im Vergaser hergestellt und durch den Funken der Zündkerze im Zylinder zur Explosion gebracht. Benzin verdampft bereits ab 15 Grad.		
	Zur Umrüstung von Dieselfahrzeugen genügen manchmal schon Kraftstoffleitungen mit größerem Durchmesser, neue Glühkerzen und eine andere Einstellung der Düsen. Ratsam ist auch eine Kraftstofferwärmung, die mit heißem Kühlwasser betrieben werden kann. Das alles muss nicht mehr als 300 Euro kosten - für Selbsteinbauer allerdings. Bei neueren Modellen ist jedoch meist ein zweiter Tank nötig. So kann der Wagen mit Diesel gestartet werden und wenn Motor und Pflanzenöl warm genug sind, wird automatisch auf den zweiten Tank umgeschaltet.		
	So eine Konstruktion im Selbstbau ist schon schwieriger. Es gibt aber etwa fünfzehn professionelle Umrüstbetriebe in Deutschland. Doch Qualitätsstandards sind noch nicht definiert. „Ein Umrüster sollte Garantie geben, sonst raten wir davon ab“, sagt Patric Bies vom Bundesverband Pflanzenöle e.V.		
	Doch selbst wenn der Wagen fachgerecht umgerüstet wird, können Komplikationen auftreten: Zum Beispiel beim Kaltstart.		

Abs	Neue Energie (3 / 2005)	taz (2.12.2006)	Abs
	<p>Pflanzenöl hat eine Zündtemperatur von ungefähr 300Grad. Es ist ein Naturprodukt und variiert in seiner Qualität. Sojaöl ist weniger kältetauglich als das aus Raps. Kaltgepresstes Öl hat einen höheren Wassergehalt als raffiniertes. Wasser kann zu Korrosionen führen und lässt die Kraftstofffilter aufquellen. Jede Ölcharge ist unterschiedlich gut gefiltert. Verbleibende Schleimstoffe können Düsen und Kraftstofffilter verstopfen.</p>		