



# Zauberring

## drosselt Spritverbrauch

Vor allem dort, wo Autos, Busse und Lastwagen ohne moderne Filtertechnik unterwegs sind, ist die Belastung mit Ruß, Stickoxiden und Kohlenmonoxid immens hoch. Ein einfacher Filterring für 150 Euro hilft, die Abgase deutlich zu verringern – und senkt sogar den Verbrauch.

Das Geheimnis seines Erfolges liegt darin, dass niemand begreift, wie genau Z5 funktioniert. „Wenn man wüsste, was dort passiert, hätte es längst ein anderer vor mir erfunden“, sagt Zion Badash. Er ist 19 Jahre alt, Pflichtsoldat und mit großer Wahrscheinlichkeit Millionär in spe. Z5 ist seine Erfindung – Z für Zion und 5, weil es seine Lieblingszahl ist, die noch dazu Glück bringen soll. Z5 ist ein metallener Ring, der mit wenigen Handgriffen in den Luftzufuhrschlauch des Automotors eingesetzt wird und dort für eine bessere Verbrennung sorgt. „More Miles – Less Gas“, verspricht die Verpackung und „More Power – Less Pollution“.

Dass die Sache funktioniert, weiß Alon Amigam zu bestätigen, der direkt neben dem TÜV von Jaffa, im Süden Tel Avivs, eine Kfz-Werkstatt betreibt, wo das Geschäft mit Z5 schon ganz gut läuft. „Unsere

Klientel sind vor allem Autofahrer, die wegen zu hoher Schadstoffausscheidung durch den TÜV fallen“, sagt der Mittdreißiger, der die Wände der Werkstatt mit Z5-Plakaten dekoriert hat und auch vor der Prüfstation ein Hinweisschild eigens für die Besitzer besonders stinkender Kraftfahrzeuge montierte. Eine Serie von Tests hat gezeigt, dass die Rauchdichte von Dieselmotoren um mindestens 50 Prozent gesenkt wird (siehe Kasten S. 16).

Wer kein Abgasproblem hat, „der kommt, um Benzin zu sparen“, erklärt Amigam. Seit neun Monaten hat er Z5 im Angebot. Rund 400 hat er für umgerechnet 150 Euro bisher verkauft, wobei „die Tendenz steigend“ ist.

Zion hat mit dem Verkauf von Z5 nichts zu tun, sondern überlässt die Vermarktung seinem Vater Mosche und einem Onkel. Der junge Soldat verbringt das Wochenende in der Villa seiner Eltern. Barfuß in Turn- →

Foto: Susanne Knaul



### Das Projekt

DER ISRAELI ZION BADASH hat in seiner Freizeit einen sternförmigen Metallring entwickelt, der in den Luftzufuhrschlauch montiert wird und vor allem bei älteren Diesel-Autos den Schadstoffausstoß deutlich reduziert. Ganz nebenbei senkt das kleine Wunderteil sogar den Benzinverbrauch. Bislang sind lediglich Altfahrer mit der Technik ausgerüstet worden, aber der Vater des jungen Erfinders, der die Vermarktung in die Hand genommen hat, geht davon aus, dass sich bald auch große Konzerne dafür interessieren.

Zion Badash mit dem von ihm entwickelten Filterring



Den Filterung kann jeder Kfz-Handwerker in wenigen Minuten einbauen: Zunächst wird der Luftzufuhrschlauch abgeklemmt.

Von Hand wird der Filter in den Schlauch geschoben, zuletzt der Schlauch wieder montiert.

schuhen und knielangen Hosen sitzt er auf dem Ledersofa im Wohnzimmer und wirkt noch jünger als er ist. Vor gut drei Jahren entschied er sich, die Welt sauberer zu machen. „Ich ging an den Dieseln in Tel Aviv vorbei und konnte es nicht fassen, dass es im dritten Jahrtausend keine Lösung für den schwarzen Rauch und die stinkenden Abgase geben soll.“

Der junge Asthmatiker besorgte sich Bücher und verbrachte Stunden im Internet, recherchierte zunächst, ob beim Treibstoff Verbesserungen möglich sind und entschied sich schließlich für die Luftzufuhr. Mit einem alten Generator, den er im Keller seines Elternhauses fand, begann er zu experimentieren. „Die Metalle habe ich mir von einem Altmethändler hier in der Nähe besorgt“, sagt er. Die steckte er in einem Pappiring in den Luftzufuhrschlauch für den Motor seines Generators. Mit immer der gleichen Menge Benzin, prüfte er dann die unterschiedliche Laufzeit des Motors, den Geruch und die Farbe der Abgase.

Mit eiserner Disziplin arbeitete er fast jeden Tag über viele Monate, während sein Umfeld, inklusive der Vater, eher Unverständnis demonstrierten, was das alles soll. „Ich gebe nicht so schnell auf“, lächelt der junge Erfinder. Man mag es ihm glauben. Trotz seiner endlosen Versuche mit dem Generator blieb ihm noch Zeit, den schwarzen Judo-

Gürtel zu machen und an der Frisbee Weltmeisterschaft in den USA teilzunehmen.

Nach über einem Jahr der Versuche war klar, dass „da was passiert“, sagt Zion, der endlich auch den skeptischen Vater überzeugte. Mit Hilfe einer Freundin seiner großen Schwester, die Chemie studiert, schafften sie Messinstrumente für einen Abgastest heran und stellten fest, dass das Verhältnis von Stickstoffoxiden und Kohlenstoffoxiden günstiger für die Umwelt ausfällt, sobald Zions damals noch immer sehr provisorischer Prototyp des künftigen Produkts Z5 in der Luftzufuhr steckt.

Schon wenige Wochen später meldet sich Vater Mosche Badash beim israelischen Patentamt, um „das Produkt“ anzumelden, mit dem die „Effizienz interner Ver-

### Kennzahlen

Erste Versuche von Zion Badash, einen Filter gegen Schadstoffe zu entwickeln: **2006**. Er war damals **16 Jahre** alt. Erster Prototyp und Anmeldung zum Patent: **2007**. Fertig entwickeltes Produkt: **2008**. Inzwischen Patentanträge in **57** Ländern. Kosten pro Filter: **150 €**. Spritreduktion: bei alten Dieselaautos durchschnittlich **20 %**. Derzeitige Produktion: mehrere tausend Stück pro Monat.

brennungsmotoren verbessert“ werden soll, wie in dem Antrag versprochen wird. Die Motorenkraft werde „dramatisch erhöht“, während gleichzeitig „die Schadstoffe, die aus dem Motor ausgestoßen werden, dramatisch sinken“. Das „Metallelement“, so heißt es weiter, „kann aus verschiedenen Metallen hergestellt werden, darunter Kupfer, mit oder ohne Legierungen, oder andere Materialien, wie Silber, Gold und Ähnliches“. Mitte November 2009 schickte Vater Badash weitere Patentanträge in 56 Länder weltweit, „überall dorthin, wo Autos produziert werden“, sagt er.

Vorläufig beschränkt sich die Vermarktung auf die Nachrüstung. Sprich: Z5 muss nachträglich in den Wagen gebaut werden. „Noch hat sich kein direkter Kontakt mit Autoherstellern ergeben“, meint Badash senior und vermutet, dass die Unternehmen deshalb skeptisch sind, „weil es so viele gibt, die behaupten, in der Lage zu sein, Benzin zu sparen“. Die beste Werbung für Z5, so glaubt er, seien die Berichte derer, die den Metallring im eigenen Auto haben. „Der Wagen fährt einfach spürbar kräftiger.“

Während sich die Reduzierung von Kohlenmonoxid und anderen Emissionswerten (HxCy und NOx laut Z5-website) noch auf dem Prüfstand feststellen lässt, ist die Treibstoffeinsparung schwerer zu ermitteln. Eine umfangreiche Test-

serie am fahrenden Auto hat es bislang nicht gegeben, abgesehen von Versuchen, die die Familie selbst unternommen hat. Mit fabrikneuen Leihwagen stellte sie ihre eigenen Vergleiche an, die einmal „Einsparnisse von über 30 Prozent zeigten, ein andermal von gerade mal sechs“. Badash schreibt die extremen Unterschiede dem jeweiligen Fahrstil der Testfahrer zu. Das Patent legt die Spanne der Treibstoffreduzierung zwischen 25 und 50,6 Prozent fest.

Vater Badash rät zum Selbstversuch. Bei einigen Fahrzeugtypen mache sich Z5 sofort bemerkbar, demgegenüber „schlug bei einem Versuch mit einem Golf das Produkt erst nach 200 Kilometern an“. Was sich am Prüfstand beweisen lässt, ist die höhere PS-Zahl bei niedrigerer Umdrehung.

Vorläufig wird Z5 in türkischen Industrieunternehmen hergestellt, wobei die Badashs Ambitionen haben, auch in Kanada und möglicherweise in Deutschland, wo

derzeit Verhandlungen stattfinden, Produktionsstätten zu eröffnen. Unter dem Firmennamen „Z5 Technology Global Group“ managt ein von der Familie beauftragtes türkisches Team die Herstellung sowie den Einkauf der Rohstoffe und die Lieferung des Fertigprodukts. Bislang wird Z5 vor allem nach Kanada geliefert, in die USA, nach Großbritannien, Schweden und Frankreich. Verträge mit einem Verteiler in Costa Rica sind gerade unter Dach und Fach, der

### INTERVIEW

## „Den Effekt kann man mit bloßem Auge erkennen“



Herzl Biton ist Direktor der Technischen Prüfstelle Sharon-Bezirk in Tel Aviv, Israel.

Herzl Biton vom israelischen TÜV bestätigt die Verbesserung durch Z5.

**Herr Biton, wie oft haben Sie Z5 schon geprüft?**

Wir haben das Produkt an rund 200 Fahrzeugen getestet. Vor allem bei Dieselmotoren

geht der Treibstoffverbrauch deutlich zurück. Im Durchschnitt um rund 20 Prozent. Bei Benzinern sind es nur rund fünf Prozent.

**Welche Wirkung hat der Filter hinsichtlich Schadstoffen?**

Bei den Benzinern lagen nach dem Einbau von Z5 die Kohlenmonoxid-

Werte zwischen zehn bis 15 Prozent niedriger. Bei Dieselmotoren ist der Effekt sehr viel deutlicher. Das kann man mit bloßem Auge erkennen.

**Bei welchen Fahrzeugen ist Z5 besonders effektiv?**

Wir sind eine staatliche Prüfstelle. Zu uns kommen Fahrzeuge aller Hersteller – kleine Wagen, Transporter bis hin zu Autobussen, alles was sich auf motorisierten Rädern vorwärtsbewegt. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Treibstoffeinsparung bei alten Autos deutlicher ausfällt als bei neueren. Die Größe hat, soweit wir das erkennen können, keinen Einfluss. Was für alle Fahrzeuge ohne Unter-

schied gilt, ist eine bessere Motorleistung, also eine PS-Steigerung.

**Haben Sie Erfahrung mit ähnlichen Produkten?**

Als Z5 auf den Markt kam, wussten wir in der Prüfstelle nichts davon. Ich konnte es kaum glauben, als ich erfuhr, dass der Metallring den Unterschied macht. Ich weiß nicht, wie er funktioniert. Tatsache ist, dass er funktioniert. Meiner Erfahrung nach ist das Produkt einzigartig. Ich habe es vor eineinhalb Jahren in meinen Wagen eingebaut und verbrauche heute anstelle von 18,5 Litern Treibstoff pro 100 Kilometer nur noch 16,5. Bei uns sind 50 Angestellte tätig. Sie haben alle Z5 in ihren Privatwagen installiert.



In Deutschland gibt es den Filtering bislang nur übers Internet.

Vertrieb in die baltischen Staaten ist abzusehen. In Deutschland kann Z5 vorläufig nur per Internet erstanden werden, wobei Mosche Badash nicht glücklich ist, wenn Amateure den Einbau allein vornehmen. „Wenn der Ring nicht passt, stimmt das Ergebnis nicht.“

Die Partner in Istanbul sind zum einen auf Gummiteile spezialisiert, zum anderen auf die Metallverarbeitung. Z5 soll künftig in Kombination mit einem Gummiring verkauft werden, um eine exakte Einpassung in den Luftzufuhrschlauch zu gewährleisten. Wäh-

rend die Gummiverarbeitungsstätte auch für Toyota Einzelteile in alle Welt liefert, ist der türkische Metallverarbeiter fast ausschließlich für die Familie Badash tätig.

Derzeit werden monatlich einige tausend Stück produziert, „wir sind aber sofort bis auf eine Million steigerungsfähig“, sagt der stolze Erfinder-Vater in der Hoffnung, dass sich der Absatz in Zukunft entsprechend vergrößern wird. Z5 gibt es in verschiedenen Größen, passend vom Kleinwagen bis zum LKW. In der Entwicklung sind außerdem Metallringe für Schiffe und Flugzeuge.

Wenn Zion eines Tages seine Uniform wieder ablegt, will er sich im Bereich der großen Motoren auf die Forschung stürzen. „Ich hab da schon eine Idee“, lächelt er, ohne Details zu verraten. Für die nächsten vier Jahre hält ihn die Armee unter Beschlag. So lange musste er sich verpflichten, um Offizier werden zu können. Aber selbst dort, sagt er, „weiß man meine Begabungen zu schätzen.“

SUSANNE KNAUL

**LINKS:** Unter [www.z55555.com](http://www.z55555.com) können Sie den Filtering bestellen.

Foto: z55555.com

## UNSERE PARTNER

natur+kosmos präsentiert jeden Monat ein herausragendes Projekt, das ökologische, ökonomische und soziale Kriterien gleichermaßen erfüllt. Die Auswahl der Projekte erfolgt weltweit und in Zusammenarbeit mit: Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.), BUND, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bundesverband für Wirtschaftsförderung und Außenwirtschaft (BWA), Care e.V., Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG), Deutscher Naturschutzring (DNR), dokeo GmbH, econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft, fechnerMEDIA, Global Nature Fund (GNF), Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft (IMUG), KfW Entwicklungsbank, Öko-Institut, Right Livelihood Award Foundation (Alternativer Nobelpreis), Schweisfurth-Stiftung, Stiftung Europäisches Naturerbe (Euronatur), World Wildlife Fund (WWF), Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.

## HAMMER DES MONATS

# Hessische Doppelstrategie

Verkehrsminister Dieter Posch gibt sich gern bürgernah. Seine Anwaltskanzlei macht jedoch genau das Gegenteil von dem, was der Minister verspricht.

Die dritt schlechteste Dichtkunst des Universums wird von den Vogonen praktiziert und geht so: „Oh zerfretelter Grunzwanzling ... Dein Harngedränge ist für mich / Wie Schnatterfleck auf Bienenstich.“ Und das ist nicht mal das Schlimmste, was man von den Vogonen sagen kann. Die hässlichen, machtgierigen, sabbernden, warzigen und stets mies gelaunten außerirdischen Lebensformen aus dem Science-Fiction-Klassiker „Per Anhalter durch die Galaxis“ sind auch für die Planung von Umgehungsstraßen durch das Weltall zuständig.

Um eine Hyperraumexpressroute zu bauen, sprengen die Vogonen den Planeten Erde. Laut Auskunft des zuständigen vogonischen Verkehrsministers geht das in Ordnung, denn die Menschen seien selber Schuld, dass sie nichts gegen die Zerstörung ihrer Lebensgrundlage unternommen haben. Die Baupläne lagen schließlich in dem für die Erde zuständigen Planungsamt auf Alpha Centauri aus, nur vier Lichtjahre entfernt. Das Zweitschlimmste an den Vogonen, gleich nach der gefürchteten Dichtkunst, ist übrigens ihr bürokratischer Hang, vernünftige Lösungen mit Hilfe undurchschaubarer Rechtsverfahren zu ersticken.

Dieter Posch ist kein Vogone. Das erkennt man schon daran, dass er keine Gedichte rezitiert, die als Foltermittel eingesetzt werden können. Und, soweit bekannt, besitzt er auch kein Raumschiff. Posch lebt nicht auf dem Planeten Vogosphäre, sondern in Hessen, wo er als Verkehrsminister arbeitet, manchmal auch als Rechtsanwalt. Für wichtige Verkehrsprojekte, etwa Autobahnen und die ICE-Strecke Hannover-Kassel-Würzburg, hat er die Anhörungsverfahren geleitet. Auch für Umgehungsstraßen ist er zuständig.

In der Öffentlichkeit präsentiert sich Posch, ganz unvogonisch, gerne als Anwalt der kleinen Leute. Der Verkehrsminister hat angekündigt, die lärmgeplagten Anwohner an den Bundesstraßen B 252 und B 3 bei Marburg möglichst schnell vom Verkehr zu entlasten, durch ein Nachtfahrverbot für Lastwagen. Was er verschwieg: Seine Kanzlei

vertrat vor Gericht bis 2008 die Interessen der Spediteure, die gegen das Nachtfahrverbot klagten. Die Spediteure waren erfolgreich: Durch ein Urteil des Verwaltungsgerichtes Kassel wurden im Mai 2008 die Fahrverbote für LKW wieder aufgehoben.

Wie ein Vogone will FDP-Politiker Posch dem überregionalen Fernverkehr freie Fahrt zusichern, vermuten seine Gegner. Aus dem hessischen Verkehrsministerium heißt es allerdings, nicht Posch persönlich, sondern seine Kanzlei habe die Interessen der Brummfahrer vertreten. Der Minister lasse seine Zulassung ruhen.

Trotzdem glauben die genervten Bürger dem Verkehrsminister mittlerweile so wenig, wie sie einer vogonischen Bauflotte vertrauen würden. Die Vogonen sind da konsequenter. Sie widersprechen sich nicht dauernd, sondern bezeichnen die Erde ganz klar als „lahmen Drecksplaneten“, mit dem man kein Mitleid haben müsse – und atomisieren sie dann, ohne mit der Wimper zu zucken, denn sie haben gar keine Wimpern.

Für seine Doppelstrategie bekommt Verkehrsminister Posch den Hammer des Monats, er wird in einem vogonischen Raumschiff über eine Hyperraumexpressroute nach Hessen geliefert.

TITUS ARNU



Dieter Posch (FDP), Hessischer Minister für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung.

„Die Erde ist ein lahmer Drecksplanet“



Foto: Imago; Cartoon: Beck/www.schneeschnee.de