

Diesel mit Wasser mit irgendwas

Post by "RAZ" of Feb 5th 2009, 5:08 pm

Hi Sterntaler`s und -rinnen,

hab in einem hochwissenschaftlichen Fernsehbeitrag mitgekriegt, das für Diesel-Frzg.: ca;pi, ungefähr mit 75% Diesel, 20 % Wasser und 5 % irgendein agra-techn. Enzym (das welches das Wasser mit Diesel zur Emulsion verbindet) der neueste Bringer an Kraftstoffen sei.

Alle Wissenschaftler haben im Chor gesungen, das die Karre (glaub es war n Wolf GTO) absolut sauber läuft (+ 20 % Leistungszuwachs , Verbrennungseffekt wie bei / mit ner M/W-50 -- DB 601 Reihe 12; Baujahr `42) und irgendwelche Patentereien anliegen. Das die Brauerei sauber verbrennt, dürfte 100% wahr sein, doch  bleiben nicht irgendwelche Rostansätze an den Wänden, Ringen und sonstwo auf langer Sicht übrig?

Das interessiert mich jetzt, da auch unter Druck verbranntes Wasser doch unbrauchbare Spuren (ROST) nach xx mio mm hinterlassen (müsste).

Schon mal vielen vielen Dank im Voraus

Post by "Pompidou" of Feb 5th 2009, 5:47 pm

[Quote from RAZ](#)

Hi Sterntaler`s und -rinnen,

hab in einem hochwissenschaftlichen Fernsehbeitrag mitgekriegt, das für Diesel-Frztg.: ca;pi, ungefähr mit 75% Diesel, 20 % Wasser und 5 % irgendein agra-techn. Enzym (das welches das Wasser mit Diesel zur Emulsion verbindet) der neueste Bringer an Kraftstoffen sei.

Alle Wissenschaftler haben im Chor gesungen, das die Karre (glaub es war n Wolf GTO) absolut sauber läuft (+ 20 % Leistungszuwachs , Verbrennungseffekt wie bei / mit ner M/W-50 -- DB 601 Reihe 12; Baujahr `42) und irgendwelche Patentereien anliegen. Das die Brauerei sauber verbrennt, dürfte 100% wahr sein, doch  bleiben nicht irgendwelche Rostansätze an den Wänden, Ringen und sonstwo auf langer Sicht übrig?

Das interessiert mich jetzt, da auch unter Druck verbranntes Wasser doch unbrauchbare Spuren (ROST) nach xx mio mm hinterlassen (müsste).

Schon mal vielen vielen Dank im Voraus

Display More

Hej Ratz,

eine Emulsion ist keine Verbindung, sondern eine rein mechanische Mixtur aus polaren (Wasser) und unpolaren (Diesel) Substanzen. Diese Mischung erfolgt ohne chemische Bindungen - weder im atomaren noch im molekularen Bereich.

Allerdings kann ein Enzym=Kathalysator die atomare Struktur eines Stoffes verändern, so dass neue Bindungsmöglichkeiten zwischen zwei Substanzen (Wasser/Diesel) geschaffen werden.

Mein Gedanke bei der Geschichte ist, dass das Enzym die Strukturen beider Chemikalien dahingehend verändert, dass die Energie des Wasserstoffs und das Oxydationspotential des Wasserstoffs in die Molekulare Struktur des Diesels eingebunden wird. Der Diesel bekommt also quasi einen molekularen Turbo verpasst.

Wasser in klassischer Form kommt also nicht in den Brennraum.

Sag doch mal Bescheid, wenn du den Beitrag wieder ausgegraben hat.

Post by "RAZ" of Feb 5th 2009, 7:01 pm

Howdy Marc,

der Beitrag lief bei galiläum/pro sieb. vor- oder gestern oder bei D-max. Finde nichts brauchbares auf der site. Bin auf etliche foren gestoßen, die sich mit dem Thema seit Jahren auseinander setzen.

Was ich nebenbei gesehen habe, hat der Doc ne Pulle mit Diesel mit Wasser und dem geheimen Zusatz mit der Hand (keinen SpezialMixer) angerührt und in den Tank geworfen. Dann den Diesel angelassen und rumgefahren.

Nach so ner Mixtur muss eigentlich n MikroMenge an reinem Wasser zur Verbrennung mitgeschleppt werden (behaupte ich mal so in's Blaue). Mir geht's in erster Linie um Rost (-bildungsgefahr bzw. -ansätze) oder nicht Rost bei Verbrennung unter hohem Druck.

Falls jetzt die Frage auftaucht, was hat dies im Benzforum zu suchen --- Ich oute mich: Ich bin jung, ich brauche ne MW-50-Anlage zwecks Kraftstoffdurchflussmengenreduzierung! Und in diesem Forum ist ne Menge an Motormechanikwissen vorhanden für DB.

Danke fürs Lesen bis dato.

Post by "röslerosnabrück" of Feb 5th 2009, 11:31 pm

Die Wissenschaftlerin hatte einen Emulgator entwickelt der eine stabile Vermischung der beiden Flüssigkeiten erlaubte. das soll das eigentlich Neue gewesen sein. Wieso die Autohersteller bei allen Bemühungen zur Verbrauchsminderung und bekanntem Phänomen nicht auf eine separate Wasserzufuhr gekommen sind bleibt rätselhaft. Vor Jahren habe ich einen Bericht in einer englischen Zeitung gelesen wo ein derartiges, selbstgebasteltes System für einen Triumph oder MG mit Benzinmotor beschrieben wurde.

nichts neues unter der sonne

stefan

Post by “stekruebe” of Feb 6th 2009, 2:28 am

moin!

das das jetzt auch bei autos mit benzinmotor ausprobiert wird wußte ich auch noch nicht!

bei schiffsdieseln ist das sozusagen ein "alter hut". es fahren schon seit vielen jahren schiffe mit solchen systemen durch die gegend.

grob vereinfacht gesagt sind die herren schiffsdiesentwickler wohl davon ausgegangen, das der wasseranteil sich während der verbrennung des dieselanteils im gemisch in dampf mit höherem volumen umwandelt und so den wirkungsgrad des motor durch höhere kolbendrucke (höheres drehmoment) und niedrigere innentemperaturen (weniger energieverlust durch abwärme) steigert.

zum richtigen zeitpunkt separat eingespritzt kann man mit dem wasser/dampf den schadstoffausstoß des motors senken (was soweit ich weiß, auch die triebfeder war, diese technik zur serienreife zu entwickeln) .

es gab oder gibt bei diesem system aber einen haufen probleme mit innenkorrosion/heißkorrosion, weil der wasseranteil mit bestimmten teilen des abgases verbunden sehr aggressive substanzen bildet.

ob und inwieweit das ganze problemfeld auch bei benzinern auftaucht weiß ich als hein seemann allerdings nicht.

würde mich aber nicht wundern wenn mal wieder ein in der seeschiffahrt lange bekanntes verfahren irgendwann auch im den kfz-bereich verwendung findet (siehe turbolader, common-rail, usw).

ahoi,

stefan

Post by “Alex Jeitler” of Feb 6th 2009, 9:11 am

[Quote from stekruebe](#)

würde mich aber nicht wundern wenn mal wieder ein in der seeschiffahrt lange bekanntes verfahren irgendwann auch im den kfz-bereich verwendung findet (siehe turbolader, common-rail, usw).

ahoi,

ob das deine mitfahrer positiv aufnehmen wenn du auf der bahn plötzlich brüllst:
"Alle Mann aus dem schiebedach! Vor und Großmarssegel setzen!"

Aber wer weiß, über Ostfriesland erzählt man sich ja viele seltsame dinge....

Am rückmarsch vom Skagerrak ist ja auch ein schlachtschiff der deutschen Hochseeflotte auf eine eigene Mine aufgefahren. Es hiess "Ostfriesland" Und das ist nun kein witz!!!!

tja, stefan so kanns gehen 😂😂😂😂😂😂

Post by "RAZ" of Feb 6th 2009, 9:34 am

Ahoi Stefan,

sehr gut, dachte ich`s mr doch; in der Verwendung von Wasser/Egal-Einspritzsysteme muss irgendwo irgendwie Korrossion entstehen (können). Also werde ich erstmal von einer Installation der Wasser/emule-Anlage beim 220er absehen (vorerst, weggeschoben ist sowieso aufgehoben).

Aus meinen technischen Verbrauchsanweisungen geht hervor, das Daimler Benz bereits so um ca. 1940er dieses Einspritzsysteme an der Messerschmitt 109 (DB 601 MW50)= Wassermethanoleinspritz. zu jeweils 50:50 zu dem zusätzlichen Flugbenzin; mit dem von dir

oben beschriebenen Effekt (Leistungszuwachs, Spritminimierung, Temp.-Reduzierung)verbaut hatte. (Ob die DB 601 damals so lange im Betrieb waren um Korro festzustellen...ähh nun denn)

Von dem her ist diese Technik nicht ein alter Hut, sondern leidet unter dem Medussalemsyndrom, das unter Stonehege ausgebuddelt wurde.

Weshalb das Thema den Oldiebenz kümmert; ich habe mit Nostredamus in der Glaskugel orakelt und eines Tages wird es weniger Sprit für unbezahlbare Preise (und Wasser ebenfalls) geben 😡 und bis dato will ich im ernst so ne Anlage (ob H-Kennz hin oder her) drinnen haben, um nicht für n Sonntagsausflug n Kredit aufnehmen zu müssen.(Die Spritpreise vom Vergangenen Jahr waren nur ne Kostprobe....ich mache mir nicht ins Handtuch, weil für 85L 170 Euro eingetauscht wird, doch ab welch Preisniveau macht man sich dann gedanken.. 🤔)

Und wenn Daimler bereits vor der Zeit damit rumhantierte, denke ich heute bereits darüber, wie wo mit old-scool-technik von DB installiert werden soll. Ich sehe schon, n Dorfdeppen wird mal ausgelacht, doch bis ich meine Karre auf Vordermann habe, fliegen wir auf Teppichen rum



Wo ist der nächste Workshop für n Installe?? Mit besten wässrigsten Grüße

Post by "stekruebe" of Feb 6th 2009, 2:57 pm

moin!

[Quote from Alex Jeitler](#)

Aber wer weiß, über Ostfriesland erzählt man sich ja viele seltsame dinge....

rüschtüsch alex!

aber da schiffe neuerdings auch mit lenkdrachen über die 7 weltmeere toben.....?

wer weiß, vielleicht sieht's über unserer autobahn irgendwann aus wie bei einem kitertreffen!



moin RAZ!

habe mir grade mal den link von dem wasserfredi angeschaut.

die seite würde ich nach Gesichtspunkten der Seriosität irgendwo zwischen Kupfermanschetten/Magnetringen am Spritschlauch zur Benzinersparnis und blankem Voodoo einordnen.

Das Prinzip funktioniert zwar bewiesenermaßen. Die innermotorischen Probleme durch chemische Korrosion, Schmierprobleme, chemische Verschlechterung des Schmieröls usw. konnten bei den Großdieseln erst durch massive Materialumstellungen und tausend andere Maßnahmen halbwegs in den Griff bekommen werden. Da waren Heerscharen an wirklich guten Ingenieuren bei, um zu haltbaren Lösungen zu kommen.

Wenn dann noch behauptet wird, das Normales (sprich mineralstoffreiches!) Leitungswasser genügt (bei Schiffsdiesel wird destilliertes/weiterbehandeltes Wasser verwendet), springt bei mir ein leicht glimmendes Skepsis-Lämpchen im Hinterkopf an. Wie ein Einzelner im Wohnzimmer eine "all in one" Lösung zusammenklütern will, die dann zusätzlich auch bei Hochdrehenden Maschinen funktionieren soll, ist mir schlichtweg schleierhaft!

Ich habe da den unterschweligen Verdacht, das dort nicht die vordergründige Verbrauchsminderung unserer Fahrzeuge, sondern die Absatzmaximierung des 34,95€ teuren Druckwerkes der Vater des Gedanken war (honi soit qui mal y pense!).

Ich hätt' natürlich auch Bock das auszuprobieren, aber dann höchstens bei einem völlig ausgelutschten Schlachtmotor!

Verdammt, äh verdampften Gruß,

Stefan

Post by "röslerosnabrück" of Feb 7th 2009, 9:11 pm

Auf den Joker mit dem Knallgas hatte mich unlängst schon mal jemand hingewiesen. Jeder der das im Chemieunterricht mal produziert hat, weiß um den ärmlichen Wirkungsgrad und wird von einem Kauf Abstand nehmen. Die Werbung selbst erinnert mich an die für Wunderdiäten oder lebensverlängernde Elixiere in den Regenbogenblättern meiner Oma selig.

mal so richtig gut geschmunzelt

Stefan

Post by "RAZ" of Feb 7th 2009, 10:25 pm

Howdy,

der Link ist ja nur für Formel-1-Mechaniker gedacht, die auch wirklich das Letzte im letzten Rennen zuletzt aus`n Mot rausholen müssen.

Wie wär`s mit meiner SuperSpecialGeniusWeltstar-EinfallIdee. Mit Member`s die an so ner Technik interessiert sind wird ein Standort bestimmt, dort wird n ausgewrengelter Sechser mit der Technik Wassereinspritz versehen und jeder der Lust und Willens ist, bringt seine Kenntnisse und Fertigkeiten und letztenEndes auch Cash (bitte nicht zuviele melden 😄) in so ein Projekt mit ein. Anschließend wird der funktionierende Motor an Daimler Aerospace gegen ein Pfund Eintrittskarten für`s Museum verhökert.

Klar das des unter massiven Zeitdruck entstehen muss. (Weiß jetzt schon, das nach n Jahr keiner mehr weiß wo der Motor rumsteht 👍 und weshalb der nicht rund läuft)

Ist ja auch nur Plan "P", ich bin erst bei der Planung der Vorplans zu Plan A .

Sonningen Sonntag

Post by "Matthias Vogt" of Feb 8th 2009, 9:59 am

Hallo RAZ (wie ist eigentlich der richtige Name?),

ich kann nur folgendes raten: bevor man seine Ressourcen (Zeit und Finanzen) in solch ein Projekt steckt, ist es von Vorteil, wenigstens annähernd zu wissen, was man da eigentlich tun möchte und in welche Richtungen das Ganze dann voraussichtlich gehen wird. Ein "annäherndes Wissen" bedeutet in diesem Fall eine Einarbeitung in die Mechanik und

Thermodynamik des Verbrennungsmotors. Wenn man sich damit beschäftigt, wird einem auffallen, dass ein paar relevante Themenbereiche alles andere als trivial sind und dass ein grundlegendes Fundament von verinnerlichten physikalischen und thermodynamischen (und eigentlich auch mathematischen) Prinzipien notwendig ist, um einigermaßen sauber abschätzen zu können, ob die Idee mit der Wassereinspritzung Potential hat oder nicht. Ich sag es gleich vorweg: sie hat es nicht in ausreichendem Maße.

Wie von Stefan schon erwähnt, gibt es die zusätzliche Wassereinspritzung beim Schiffsdiesel (das sind Motoren, die so groß sein können wie ein Mehrfamilienhaus, MAN baut sowas, nicht weit von Ulm entfernt). Der Hintergrund war die Vermeidung von NOx'en, dazu muss die maximale Verbrennungstemperatur runter, hier bietet sich zusätzliches Wasser (mit all seinen Problemen) an. Die dadurch erreichte Erhöhung des Gesamtwirkungsgrades ist ein hübscher Nebeneffekt (in der Herstellung sehr teuer erkaufte), aber auch ein sehr kleiner Nebeneffekt. Die Wassereinspritzung gibt es auch noch in turbinenbetriebenen Heizölkraftwerken, hier auch nur wegen der NOx'e.

Es gibt eine Fülle anderer und vom Potential her viel besserer Ideen, um einen Motor sparsamer zu bekommen. Auch einen "Alten".

Post by "Alex Jeitler" of Feb 8th 2009, 10:30 am

nehmen wir einen 180D-Ponton, pflanzen einen neuen 220CDI-Motor rein, regeln den per software runter auf 43 PS so daß die Fahrleistungen unverändert bleiben und fertig ist das 3l/100km -Auto und scheppern tut wer auch wie orichinooo

unwirtschaftlich ist es deswegen weil ein Serien 180D schon einen Normverbrauch von 6,3l hat den man in der Paxis zwar unter aber nur selten überbieten kann.....

Post by "RAZ" of Feb 8th 2009, 11:46 am

Hi Mathias, Hi Alex, Hi Stefan, Hi Mark und alle Anderen auch in Hi,

ich heiß RAZVAN (alt-persisch für Herr der der tausend Sandkörner 🥲). Bin Fluggerätmech (Eingebildet bei JaBo G32) + (n oller Meistertitel Luftfahrttechnik), ich hab damals (long time ago) an so ner "WasserMetha"-Einspritze am Db 601 rumgewickelt (Ausbildungszweck).

Da ich in Augsburg den Sauerstoffverbrauch anrege, zählen zu meinem Freundeskreis einige (auch Masch-Ingenöre) die bei MAN Diesel (die Gang die SchiffsMot`s auf dem Markt werfen) ihren Dienst verrichten.

Ich danke EUCH für die Hinweise und bin froh darüber, im Vorfeld für das Pro und Contra für den Praktischen Gebrauch solch Unterfangen aufgeklärt zu werden. Is klar, laut Tabellenbuch ist so ein Technik-Brocken zu realisieren, doch soll so eine "futuristische" Anlage letztenEndes auch Brauchbar für viele Oldtimer-Besitzer (speziell den Sternen) auf der Straße zur Verfügung stehen (ob es sich dann um die Errungenschaft schlechthin handelt oder nur so n TechTipp an der Tanke ist vorerst sekundär) und bringt es überhaupt die Gewünschte Zielsetzung in Verbindung mit der Alltagstauglichkeit, deswegen dachte ich, erstmal die "Alten FuchsHasen" 👍 fragen, die die etliche KM mit Motoren runtergespult haben, bevor ich mit dem Amphibienfahrzeug auf Teichunkenjagd gehe...

Heute lief bereits n Sendung, da hat einer n Porsche 911 bereits mit ElektroMot für n Reichweite von 350 Km konstruiert, Elektromot wird letztlich das Rennen machen (im Praktischem Bereich: im Theoretischen macht ein monokristallinerkohlenstoff Kolben mit Lichtbeaufschlagung n oszillierende Bewegung ohne Kraftsoff und Öl.. 🤖)

Herzlichen Dank für`s Ernstnehmen der Thematik 🥰

Post by "Alex Jeitler" of Feb 8th 2009, 6:55 pm

Quote from RAZ

ich heiß RAZVAN (alt-persisch für Herr der der tausend Sandkörner

also dem Namen nach ein wüstling 😄😄😄😄😄😄😄😄😄

Scheint als hätten wir da was gemeinsam. Mein Vater, den ich allerdings nicht kenne stammt aus Persien und lebt in Hamm wo er eine Arztpraxis hat oder hatte (is ma ziemlich wurscht, nachdem er 44 jahre nicht nach mir gefragt hat kann er jetzt auch bleiben wo der pfeffer wächst, sowas is immer ne bringschuld der eltern nie umgekehrt.)

zurück zum thema: was ich bis jetzt an elektrohybridtechnik im internet gefunden habe ist einfach nur peinlich, niemand hat ein interesse bestehendes nachzurüsten, ob das nun AVL-List ist oder sonstjemand....

das ISAD von citroen ist auch nix geworden

nun geistert der scuderi-motor durchs internet und die information, daß BMW mit der auspuffhitze Dampf erzeugen möchte

sicher alles ideen die auch funktionieren, aber leider scheint man in der autoindustrie keinen pioniergeist mehr zu haben, ebenso wie man nicht begriffen hat daß es sich beim vertrieb um einen verdrängungswettbewerb handelt und handeln muss und daß es nur natürlich ist wenn ab und an eine firma zusperrt. fortschritt kann man nur mit risiko erzielen, es hat ja auch borgward, NSU und Glas erwischt, oder auch Zündapp, also warum nicht opel?

es scheint als wäre der pioniergeist verlorengegangen, da werden lieber elektronisch geregelte furzabsaugungen in die sitze gebaut als bei motoren neue wege beschritten....

im gegentum sieht die autoindustrie in jeder neuen erfindung eine potentielle gefahr die es zu bekämpfen gilt, von wankel bis stelzer.....

erfindergeist in europa hat ein wenig was von don Qichotterie, denn an jeder Ecke warten experten die es sich zur Aufgabe machen, alles was neu ist zu fall zu bringen weils einfach nicht sein darf. (so jetzt wart ich nur mehr auf ne entgegnung vom matthias p. das nicht sein kann was nicht sein darf)

Post by “sechsneuner” of Feb 8th 2009, 8:19 pm

hallo zusammen,

ich bin seit 2006 vdh ler und eher ein passiver mitleser . ich wohne bei berlin und investiere in w 116 6,9 und

w 107 380 sl, 280 slc .ich bin koch und hätte lieber etwas mit autos gelernt .naja soviel zu mir.

eine sendung war auf dmax freitag s reportage und die andere war auf vox automobil . der beitrag fing mit dem 34 euro super deal an ...aber meiner meinung nach ab ca min 6 wurde es seriöser und der gute mann mit seinem bmw erschien mir schon korrekt. schaut euch den film mal an. ich hänge jetzt hier mal ein link rein und hoffe das ist korrekt..??

http://www.vox.de/495_4868.php?video_id=67143

wenn nicht auf der vox seite suchen und da findet man den link.

da wir auch noch einen diesel fahren ,fand ich die die sache mit tenside und emulsion schon spannend.

mario

Post by "RAZ" of Feb 8th 2009, 9:50 pm

Guten Abend,

cool Mario. 👍 Diese Sendung war Stein des Anstoßes, mal durchzufunken, ob oder ob nicht! Ich habe internetrauf und internetrunter diesen Link nicht entdecken können, dafür die "Heilsbringer des Wassers" für wenig Geld. Und noch ne kleine Anmerkung: Tröste dich, jedesmal wenn ich mit ner Fettspritze unterm Flieger kniee, denke ich genauso wie Du: Ich wünschte ich hätt das "richtige" gelernt (und wenn ich die Lohnzettel sehe, gleich zweima)

Alex: Das der Pioniergeist in Europa (-Mitte!!) ausgegeistert hat ist mehr als traurig. Viele Motor-Begeisterte sind mit Ideen auf der Strecke geblieben. Doch meiner Ansicht nach; wird uns nichts anderes übrigbleiben als auf- bzw. umzurüsten. Das der Spritpreis uns die Laune ans Fahren verderben wird ist für mich sonnenglasklar. Wer weiß was sich die BrüsslerOberregierung sich noch ausdenken wird (wie z. B. im Jahr 2015/20 gibt`s etliche Mio Oldtimer, den Status der H-Kennzeichen müssen wir wie auch immer aus dem Weg bringen und dann sind es miese alter Dreckschleuder die für n Groschen abgewrackt werden müssen 🙄 oder sonstige Ideen auf die heute keiner kommt)

Genau dieser Strategie bin ich gewillt entgegenzusteuern, und ich meine, das kein LobbyExperte mich anmosert, wenn ich im "stillen Kämmerlein" ne Kombination zur Spritminimierung/Schadstoffverbesserung & Co. am alten Benz hingeschustert habe. Klar das ich nicht mit Plastikschläuchen und Eimer meine Karre schmücken werde, nur damit n Liter eingespart wird.

Der Augenmerk einer möglichen zusätzlichen Einspritzanlage (mit XXMedium) richtet sich dahin, so unauffällig wie möglich, in dem bestehendem System mitzuintegrieren (Leitungen, Rückschlag- u. Regelventile usw. wird halt von anderen Benz-Motoren zweckentfremdet) Ich will ja nicht das Rad neu erfinden 🙄 nur auf der Hut sein, Eventualitäten die mir in Zukunft das Chromputzen verbieten wollen, vorbereitet zu begegnen. Ob dann die Technik (wenn`s

überhaupt richtig für die KM und Drehzahl funktioniert) als TechTipp im Forum gelistet ist und einigen Member`s hilft; was soll der Geiz. Kohle verdienen lässt sich mit solchen Ideen sowieso nicht (siehe Alex Beitrag oben) und welche Industrie schickt mir dann n Mechaniker der das dann rausbaut und mit erhobenen Finger.....

Kommt Zeit, Kommt Rat, *Kommt Attentat* - Der Wüstling 😄

Post by “Matthew_Powers” of Feb 9th 2009, 7:43 am

Quote

... im gegentum sieht die autoindustrie in jeder neuen erfindung eine potentielle gefahr die es zu bekämpfen gilt, von wankel bis stelzer
erfindergeist in europa hat ein wenig was von don Qichotterie, denn an jeder Ecke warten experten die es sich zur Aufgabe machen, alles was neu ist zu fall zu bringen weils einfach nicht sein darf.

Herr Geheimrat! Guckma hier! 44.7 % mehr Drehmoment!! [Da!](#) Das sind auch alles von der Automobilindustrie aktiv unterdrückte Erfinder!



Post by “B. Bredehorn” of Feb 9th 2009, 9:29 am

Über das Doppelpleuel von Gerhard Mederer bin ich vor längerer Zeit auch schon mal im Netz gestolpert. Wenn ich mich recht erinnere war einer seiner ersten Versuchsmotoren der OM617 gewesen mit dann irgendwas um die 1/3 weniger Verbrauch...

Post by “Alex Jeitler” of Feb 9th 2009, 10:27 am

[Quote from Matthew Powers](#)

Herr Geheimrat! Guckma hier! 44.7 % mehr Drehmoment!! Da! Das sind auch alles von der Automobilindustrie aktiv unterdrückte Erfinder!

beantworte mir eine Frage: was kann dieses Doppelpleuel besser als ein Kreuzkopfgeführter Kolben, ich blick noch nicht ganz durch....

zweite Frage: hat der beim OM617 das Kurbelgehäuse verlängert um seinen Schmodder da einzubauen? gibts Bilder davon?

Post by “B. Bredehorn” of Feb 9th 2009, 11:33 am

Bilder gibt´s nicht, hab es auch nicht wiedergefunden. Da steht nur was von einem 190D. Ist ja auch schonmal was...

http://www.zeit.de/1995/33/Trick_mit_Knick

<http://www.gerhard-mederer.de/>

Der Zeit-Artikel ist schon interessant zu lesen; immerhin von 1995. Warum es also einer Einzelperson gelingt, einen Serienmotor umzurüsten, der problemlos 200 000 km abspult und dabei bei Mehrleistung 3,8 Liter verbraucht, die Autoindustrie aber sagt, daß sich das nicht lohnen würde... das soll einer verstehen.

Vielleicht bauen die Ingenieure lieber Magnesiumlenkräder in Lupos ein, um Gewicht zu sparen. Und eine komplizierte Regelelektronik braucht dieses Pleuel leider auch nicht...

Post by “Matthias Vogt” of Feb 9th 2009, 1:17 pm

Nach dem Nonsens mit "Meyer`s Knickpleuel" wollte ich dann schon mit dem Weiterlesen aufhören. Warum? Weil ein so starkes (wie auf dem Photo dargestellt) Versetzen der Pleuelachse einen Motor hervorbringt, der durch ziemlich starke Kolbenkipppgeräusche auffallen dürfte. Und der zu alledem deutlich schneller an Kolben- und Zylinderlaufbahnen verschleißt wird. Tatsächlich wird die Pleuelachse im Motorenbau leicht versetzt zur Mitte des Kolbenbolzens angebracht, um das "Kolbenkippen" mechanisch zu minimieren. Hier handelt es sich aber um einen Versatz im kaum sichtbaren Bereich von etwa einem halben Millimeter und weniger (beim PKW-Motor). Auf dem Bild handelt es sich aber um mehrere Millimeter, das wird bei solch einem starken Versatz dazu führen, dass Kolben- und Zylinderwand einseitig deutlich schneller verschleissen und das Phänomen des Kolbenkippens verstärkt wird. Resultat: ein rauh laufender Motor 🙌 .

An der Sache mit dem "Doppelpleuel" von Mederer scheint aber auf den ersten Blick tatsächlich was dran zu sein. Die Annäherung an die Gleichraumverbrennung durch die längere Verweilzeit des Kolbens in der Nähe vom OT ist vorteilhaft und bringt auf jeden Fall eine Verbesserung der Verbrennung. Dagegen werden beim "Mederer-Pleuel" deutlich mehr Massen bewegt, was aber durch einen geschickten Massenausgleich sicherlich wegkompensiert werden kann. Durch die zwei zusätzlichen Gelenke erhöht sich insgesamt der Reibungswiderstand. Aus dem Stand heraus ist es nicht leicht abzuschätzen, ob der "Mederer-Pleuel" in der Summe vorteilhaft ist. Klar ist aber, dass die Umwandlung der oszillierenden Kolbenbewegung in eine rotierende Kreisbewegung mit einem herkömmlichen Pleuel nicht optimal ist, schlecht ist sie aber eben auch nicht gerade.

Post by “Matthias Vogt” of Feb 9th 2009, 1:26 pm

Hab gerade den "Zeit"-Artikel gelesen: haben die Japaner nun den "Mederer-Pleuel"-Motor gekauft oder nicht?

Post by “B. Bredehorn” of Feb 9th 2009, 1:52 pm

Quote from Matthias Vogt

Aus dem Stand heraus ist es nicht leicht abzuschätzen, ob der "Mederer-Pleuel" in der Summe vorteilhaft ist.

Wenn der jetzt "aus dem Stand" im 190D nur noch unter 4 Liter verbraucht, dann ist das doch normalerweise ein Ergebnis, wonach sich die angeblich so auf Verbrauchsreduktion fixierte Automobilindustrie die Finger lecken müsste...

Ob der Diesel damit noch "rauher" läuft oder da mehr Reibung im Motor ist...wundert mich nur, daß das überhaupt als Gegenargument angeführt wird.

Wie kann das interessieren bei

- extremem Minderverbrauch
- besserem Abgas
- Langzeitstabilität

?

Woran kann es also liegen? Will der soo viel für sein Patent?

Ist Robert B. sauer, daß es nicht seine Idee war und er sie ergo auch nicht verkaufen bzw. zuliefern kann?

Ich nix verstehn.

Post by "Alex Jeitler" of Feb 9th 2009, 3:16 pm

ich frag mal so dahin:

wir nehmen einen om616 240D, kaufen beim e-bay einen turbolader und ne zusatzölpumpe machen ins kurbelgehäuse so spritzröhrchen für die kolbenkühlung und blasen den mit nem ganz bösen ladedruck auf, damit er weicher verbrennt kriegt er vorstrahldüsen und dann drehen wir die vollastschraube soweit rein daß es bei genau 72 PS Essig is.

Sollte doch auch den Verbrauch senken, oder?

Post by "RAZ" of Feb 9th 2009, 3:17 pm

Hi Freunde des kostlichen Gemisches,

prima Beiträge, im "Fehlersuchmodus" immer mit dem labilsten Teil anfangen und einkreisen....

Ich kann gar nicht genug davon lesen, über wer wie was, wiso weshalb warum.....

Effektive Lösung mit MB-Technik zur Spritminimierung wird kommen (kann mit dem Kalender gestoppt werden 😄)

Best whises

Post by "Matthias Vogt" of Feb 9th 2009, 3:34 pm

Das mit dem "rauher Laufen" bezieht sich auf Meyer`s Knickpleuel, nicht auf Mederer`s Doppelpleuel. Und das ein W201 als 190D mit vier Litern bei Geschwindigkeiten von unter 100 km/h bewegt werden kann, halte ich nicht für eine Sensation, vor allem nicht bei dem Fliegengewicht des Baby-Benz. Die ganzen Aussagen bzgl Vorteilhaftigkeit im Vergleich zum einfachen Pleuel sind in diesem Ausmaß sicher mit Vorsicht zu betrachten. Mir selbst fällt es

schwer anzunehmen, dass alleine durch die etwas längere Verweildauer des Kolbens im Bereich vom OT und durch die "günstigeren" Winkel der verschiedenen Bauteile vom Mederer-Pleuel solch ein enormer Zugewinn an Drehmoment erzielt werden kann. Mir leuchtet auch schlicht nicht ein, wie bei höheren Verbrennungstemperaturen ein Drittel weniger NO_x entstehen, genau das Gegenteil müsste geschehen. Auch fällt es mir schwer an eine ernsthafte Steigerung des Wirkungsgrades zu glauben, wenn die Abgastemperaturen deutlich höher sind (wie in dem "Gutachten" zum MAN-Motor), das ist erst mal widersinnig. Ich persönlich denke, dass das Mederer-Pleuel tatsächlich von Vorteil sein kann, nur halt nicht in dem propagierten Ausmaß.

Als Motorenbauer muss ich dann halt vieles miteinander abwägen und im Ganzen eine optimale Lösung finden. Es leuchtet ein, dass doppelt so viele Lagerpunkte für die Pleuel eine höhere Anfälligkeit bedeuten. Im Bauen ist das Ganze so oder so teurer und die Lizenz/Patentrechte werden auch nicht umsonst sein. Langzeit-"Erfahrung" gibt es so gut wie nicht (ein Motor alleine reicht hier bei Weitem nicht aus), hier liegt also ein ernsthaftes Risiko für den Motorenbauer. Wenn die Verbrauchsreduktion oder auch die Leistungssteigerung durch das Mederer-Pleuel nicht deutlich besser ist als beim herkömmlichen Pleuel, wird kein Motorenbauer sich aufgrund der Mehrkosten und dem leicht erhöhten Risiko damit anfreunden wollen. Es gibt aber auch tausend andere Gründe, warum sowas sich nicht durchsetzt.

Als ich noch in der Schule war haben wir einen Klassenausflug zum "Elsbett" gemacht (vielleicht kennen ein paar den Elsbett-Motor). Der Herr Elsbett hat uns alles wunderbar erklärt und uns die beiden W123 mit dem umgebauten Motor gezeigt usw. War alles interessant, vor allem die Bauweise ohne Kopfdichtung hat mich beeindruckt. Circa 1,6 Liter Hubraum, mehr Leistung als der OM 616 und das bei einem Verbrauch um die 4 bis 5 Liter Pflanzenöl. Und natürlich viel bessere Abgaswerte. Der Motor hat in meinen Augen echt was getaugt und Potential gehabt, aber er wurde nie flächendeckend vermarktet. Irgendwann wurde mir auch die Ursache klar: ich glaube, der Erfinder des Motors war sich selbst im Weg. Ich habe den Herr Elsbett als sehr rechthaberischen und auf Anhub wenig sympathischen Menschen in Erinnerung, uns jungen Schülern gegenüber jedenfalls. Ich war damals der Einzige in der Klasse, der sich für Motoren interessiert hat und der auch wusste, was eine Kopfdichtung usw ist. Dementsprechend war ich auch der Einzige, der mit Fragen aufwarten konnte, was ich auch gemacht habe. Als der Herr Elsbett dann spitz gekriegt hat, dass ich den Zusammenhang zwischen Verbrennungstemperatur und der Entstehung der NO_x nicht intus hatte (wie soll das auch ein 16-jähriger Bub wissen?), wurde er ziemlich unfreundlich und auch etwas verachtend (so habe ich das in Erinnerung). Ich kann mir jedenfalls als Unternehmer schlecht vorstellen, mit so einem "Typ" Mensch Geschäfte machen zu wollen.

Das wird beim Mederer-Pleuel hoffentlich nicht so sein, aber das Bild von der Industrie, die die besten Innovationen nach allen Kräften boykottiert (so hat der Herr Elsbett das dargestellt), ist meineserachtens arg weit hergeholt. So bald sich für die Industrie was rechnet wird es gemacht. Und wenn der Mederer-Pleuel hält, was er verspricht, dann rechnet er sich auch.

Post by "Matthias Vogt" of Feb 9th 2009, 3:50 pm

[Quote from Alex Jeitler](#)

wir nehmen einen om616 240D, kaufen beim e-bay einen turbolader und ne zusatzölpumpe machen ins kurbelgehäuse so spritzröhrchen für die kolbenkühlung und blasen den mit nem ganz bösen ladedruck auf, damit er weicher verbrennt kriegt er vorstrahldüsen und dann drehen wir die vollastschraube soweit rein daß es bei genau 72 PS Essig is.

Sollte doch auch den Verbrauch senken, oder?

So `ne Art Aufladung und Downsizing in einem Atemzug 👍 . Wegen dem großen Zylindervolumen des 616ers eignet sich dafür der 615er eher. Oder aber den 616er aufladen und so lassen. Die bisher aufgeladenen 616er haben aus "unerfindlichen" Gründen alle nicht so lange gehoben, aber ob die die hübsche Kolbenbodenanspritzkühlung hatten, kann bezweifelt werden.

Ich würde aber nur allzugern den M110 aufladen...und dann bräucht es noch ein Sperrdiffi für den /8, natürlich auch Marke Eigenbau...

Post by "RAZ" of Feb 9th 2009, 4:26 pm

Hallo,

kann mich nicht entziehen, was zum Thema Aufladung zu schreiben. Für mich (persönlich, nur ich) unterscheide ich Sauger und Aufgeladene Mot`s grundsätzlich in zwei verschiedene Kategorieen (wie bei den Renn-Statuten ja auch). Für den M 127 in erster Stufe uninteressant.

Die Leistungssteigerung an optimierten "Sauger"Motoren soll ein hübscher Nebeneffekt (wenn er sich denn einstellt) bleiben. Ich glaube den Edlen Ehrwürdigen Werterhaltenden Geistesbesinnenden "Schrottkärren" sollte man nicht zu viel Leistung (+steigerung) zumuten. (Meine feiert ihren 44ten d. J.)

Also mein Gedankenansatz zur "Finanzierbaren" Spriteinsparung,

Einlasstrakt: Vom Stutzen bis E-Ventil ideale Oberflächenbeschaffung: Haifischverzahnung (ähnlich Hohnbild Zyl, nicht im Kreuzgang, sondern versetzt im Rechten Winkel = Folien zum Kaufen)

Einlassventil: Ventilschaftdraufsicht: Ventilkegel sieht wie ne Hypnosescheibe aus (Fräsvorgang erforderlich). Ventildrehvorrichtung mechanisch für ca. 15Grad.

Einspritzdüsenbereich bzw. -Nebel: Strömungsleitung durch Drall und höchstmögliche Verwirbelung.

Einspritzdruck erhöhen (ESP modifizieren aber wie?)

Zusätzliche Einspritzanlage für XX.Medium ist durch Kaltstarteinspritzung schon fast vorgegeben. 😊

Kolben und Ventile: Besser Materialauswahl, auf Leichtigkeit optimiert und balanciert, Kohlenstoffbeschichtung (zwecks Thermische Belastung = Mehr Luft weniger Sprit), n Tick höherverdichtende Kolben

Auslasstrakt: Statt Runden Kanal, D-förmigen Kanal + Krümmergestaltung D-Form, Kanal hochglanzpoliert (verrust zwar wieder, ist aber glatteste Oberfläche für diesen Bereich) /zur GedankenVorstellung: Triebwerkseinlass Boeing 737 oder TechTipps aus der DragsterSzene.

Komplette Motorinnereien, auf Leichtigkeit getrimmt, wenn möglichst neueste Materialauswahl für Kurbelwelle, Lager etc.

Zündung muss verbessert werden (bin gerade beim schmökern des WHB Bj. 68 und da sind bei mir noch Fragen offen)

Auspuffsystem soll drei in eins (wie beim V8 vier in eins) geführt werden und Krümmerrohre müssen gebogen werden, keine Gussteile.

Dieser grobe Richtungsansatz zur Spritminderung dürfte, wenn es profimäßig durchgeführt wird zur Zielsetzung ca. 30% Kraftstoffverbrauchsminderung führen. (nicht von mir, da ich in der Massentiefgarage mit ner Akku-Stablampe zu Gange bin)

Jetzt kann auch über eine Aufladung (vernünftiger Art = Max. Luftdurchsatz) nachgedacht werden. Ich glaube, das diese alt-Technik-Motoren noch ne Menge Potential für diese Richtung haben, die man individuell selbst gestalten kann (im gegensatz zu betriebl.wirt. Produktionsaspekte der Firma, die zusätzlich auf den Entwicklungsstand der 40er/50er Jahre des vorgehen. Jahrhundertausend)

Falls Ihr mich bitte bitte wieder wachrütteln 

Post by “Alex Jeitler” of Feb 9th 2009, 4:27 pm

[Quote from Matthias Vogt](#)

und dann bräucht es noch ein Sperrdiffi für den /8, natürlich auch Marke Eigenbau...

einfach ein 124-er differential anpassen, d.h. am hinteren Ende des Bumerangs eine Halterung anschweißen die mit dem Diffilager mitgeschraubt wird weil das 124-Diff den Bumerang nicht halten kann, und vorn schweisst ihm ein Ohrwaschel an um das diffschraubchen vom 124 zu befestigen....voi la..

also die umkehrung vom /8 nicht das diffi hält den bumerang sondern der bumerang das diffi.

Post by “stekruebe” of Feb 10th 2009, 4:48 pm

moin alex!

Quote from Alex Jeitler

wir nehmen einen om616 240D, kaufen beim e-bay einen turbolader und ne zusatzölpumpe machen ins kurbelgehäuse so spritzröhrchen für die kolbenkühlung und blasen den mit nem ganz bösen ladedruck auf, damit er weicher verbrennt kriegt er vorstrahldüsen und dann drehen wir die vollastschraube soweit rein daß es bei genau 72 PS Essig is.

Sollte doch auch den Verbrauch senken, oder?

hatten wir doch neulich bei einem anderen fred.

in indien bei force motors/ehemals bajaj bauen sie den aufgeladenen om 616 doch in den bremer transporter und andere autos!

aufgeladenen gruß,

stefan

Post by “Matthew_Powers” of Feb 10th 2009, 6:04 pm

Quote

... wir nehmen einen om616 240D, kaufen beim e-bay einen turbolader und ... blasen den mit nem ganz bösen ladedruck auf und dann drehen wir die vollastschraube soweit rein daß es bei genau 72 PS Essig is. Sollte doch auch den Verbrauch senken, oder?

Jaa, ssischer datt, wie der Köllner zu saachen fleecht. Der Motor muß für die Kompression auf Ansaugseite **zusätzliche** Arbeit leisten, und dafür braucht man dann **weniger** Diesel, soll ja schließlich die gleiche Motorleistung bei rauskommen. Ah ja. Vielleicht sollte man dann mit 100 bar aufladen, um so ggf. komplett auf Kraftstoff verzichten zu können? Das reicht schließlich, um die Kolben nach unten zu drücken ... 😄😄😄

Post by “Alex Jeitler” of Feb 10th 2009, 6:11 pm

möglich dass du recht hast, aber warum saufen dann aufgeladene diesel oftmals weniger als das nichtaufgeladene basismodell mit gleichem motor?

ich habs ja nur mal als möglichkeit in den raum gestellt.

eins ist aber signifikant: du lachst dich zwar über die patscherten ideen anderer krumm, aber selbst mal ne machbare idee beisteuern is nicht, oder seh ich das jetzt falsch???

Post by “Matthew_Powers” of Feb 10th 2009, 6:59 pm

Der Beitrag startete mit der **Frage nach einem Enzym** - das kennich aber nich. Ist das jetzt ein Tuning-Fred? 🤪😄 Dann bin ich grundsätzlich für die Umrüstung von Vergasermotoren auf Einspritzung, aber nur mit neuem Ansaugtrakt, sonst klappt das mit der Mehrleistung nich. Hattich bestimmt schon mal geschrieben. 😄😄 Ansonsten Mehrstempelpumpe statt Niederdruck-Injektion, Einlaß schließt auf spät (nix Ventilüberschneidung) und Transistorzündung sowieso. Alles andere sind eher Kleinigkeiten, und sowas wie Knickpleuel blanke Esoterik. 🤪😄 Ach ja, Rückrüstung auf Pendelachse, da wie Starrachse sturzkonstant bei Kurvenfahrt (aber bei 40% verringerten, unfederten Massen), im Gegensatz zur Schräglenkerachse. 😄😄😄

Post by “RAZ” of Feb 10th 2009, 7:25 pm

Jouh,

hast vollkommen Recht. Ging wirklich nur um das Enzym und ob`s Rost gäbe...

Aber nicht Nachtragend werden, wenn ein bisschen vom Tellerrand geschnackt wird, meist kommt man auf Umwegen vom Wege ab um sein Ziel zu erreichen.. 🙄

Gut aufgepasst 👍 , also wo geht`s denn nun zum Workshop "Wassereinspritzung" 😜

Best whises

Post by "Matthew_Powers" of Feb 10th 2009, 7:42 pm

Nöö, ich hab da überhaupt garnix gegen, ... 🤪 ... Die Vergaser/Einspritzung-Diskussionen gabs ja schon paarmal. Und überhaupt war ich ja grad auf einer "Stromlinien"-Ausstellung mit angeschlossener Vortragsreihe. Der größte Fahrwiderstand kommt ab 80-100 km/h numa vonner Luft, ergo nix Fischgrätfolie im Ansaugtrakt, sondern flache und kleine Karosse. Jungs, haut Eure Autos platt! [<HIER DRÜCKEN>](#) 😄😄😄 Der C111-III fuhr mit nur 230PS 325 km/h und verbrauchte bei Vollast 16 Liter Diesel auf 100km. Watt helfen da andere Ventildfedern und Nockenwellenbeleuchtung? 1.5 qm Stirnfläche multipliziert mit einem cW-Wert von unter 0.2, da kommts her.

(Und außerdem bin ich selber für ganz normal klassischen Motorenbau, Infos kann man sich vielfach und in großer Menge ausm Netz laden: [DA ETWA](#). Sowas find ich spannend ... 🤪🤪)
Hier noch was zum Downsizing und zur Aufladung: [Drücken](#).

Post by "RAZ" of Feb 10th 2009, 8:20 pm

Hi,

iss klar, mann packe die Tipps aus dem Nähkästchen und mann hat ne SpritsparendeHochleistungsLeichtbauKarosse mit Stückchen Chrom dran,

Ursprünglich und immernoch; philosophiere ich über ne WasserMethanol-Einspritze für n M127. (Primär: Verbrauchsreduze)..Was besser und techn. Machbar sei, ganz klare Sache, da hat jeder von uns sein Wissen und Erfahrungen. Mich interessiert halt die Meinung von Euch (weil hier ne Ungemach an Benzkilometer runtergenuggelt worden ist und wird 👍) und dieses Olle Thema aus dem Fernseh wo die jetzt ne WasserEnzyme fürn Diesel gepflückt haben, ließ mich zu Veranlassung, mal Fragen wie es mit Rost und Sonstiges aussieht (Vordergründigstes Interesse an Mercedes Motoren, weil ja ich BesserWisser mal im Vorigen Jahrtausend an soner Technik hingeschnuppert bin, allerdings mit den dazugehörigen Werkzeugen und Verfahrensanweisungen, dass heute wieder fast vergessen ist.)

Die moderne Technikanwendung von heute mit dem Alten Benz von gestern so gestalten, das a) dem alten Bock kein Stückchen an Würde geraubt wird b) das diese alte Schüssel auch noch in n Bazillionen Jahre seinen Dienst verrichten wird (ohne groben Wartungsaufwand von Spezialisten) c) es soll bezahlbar und nachvollziehbar für viele (vornehmlich Benz-Fahrer, mit Anderen kommuniziere ich nicht 😬 und sie nicht mit mir 😭) d) es ist mit Liebe und Erfurcht an die Sache rangegangen um ein kleines bisschen besser zu sein als 😡😡😡 die Asso`s von DMAX, Pimp my..,Sonstige (wobei meine Flosse sich nicht mit sonstigen vergleichen WÜRDE

und Schlusspunkt e) es ist ne Wonne an Freude mit euch VDHler cybermobbing zu betreiben
👍👍👍👍👍👍👍👍👍👍

Post by “B. Bredehorn” of Feb 10th 2009, 8:59 pm

[Quote from Matthew Powers](#)

1.5 qm Stirnfläche multipliziert mit einem cW-Wert von unter 0.2, da kommts her.

Wo Du das schon sagst, bin letztens über folgendes gestolpert:

<http://www.kfztech.de/gast/zeuschner/cw.htm>

Der Verfasser ist immerhin Dipling und Studiendirektor a.D., muß also leidlich Ahnung von der Materie haben...

Post by “Matthew_Powers” of Feb 10th 2009, 9:11 pm

Hallo B. ,

ok, und was muß man jetzt machen, um mipm Strichacht Vmax. 325 km/h fahren zu können bei 16 Liter Vollastverbrauch? Der iss doch Dipling., der muß das doch wissen ... 😊😄 Tatsache ist doch beim Thema Aerodynamik, daß man häufig nur aufn cW-Wert guckt, aber die Stirnfläche rausläßt. Ansonsten gibts ein Aerodynamik-Buch von Hucho, da stehen die Sachen ja alle drin, was welcher Außenspiegel bringt, Frontgestaltung, Spoiler vorne / hinten, schmale/breite Räder, pipapo.

Post by “B. Bredehorn” of Feb 10th 2009, 9:15 pm

Ich kann es nicht letztendlich beurteilen, da nix Dipling, ich habe es nur mal zur Kenntnis genommen und muß mir das nochmal in Ruhe zu Gemüte führen. Der Fund ist noch recht frisch, aber ich dachte, daß das mit dem Cw sozusagen "common sense" ist...

Vielleicht aber in etwas so ergiebig, wie ne 10 Megapixel Kamera oder der 5 Gigahertz Prozessor, der sich irgendwie doch kaum schneller anfühlt als der 1,7 Ghz.

Irgendwas müssen die Werber ja auch haben.

Post by “Alex Jeitler” of Feb 10th 2009, 10:18 pm

es gibt ja genug was den verbrauch drosselt und machbar ist:

gewicht reduzieren--> gerümpel raus

reifendruck erhöhen--> +0,3 bar

mechanischen lüfter durch elektrischen ersetzen--> spart bis zu 8PS

Sportluftfilter

Airbox und isolierter ansaugstutzen--> kalte luft von vorn ansaugen nicht warme ausm motorraum

klimaanlage auf regelelektronik umrüsten--->der kompressor zieht weniger sprit wenn er weniger mitläuft

Fahrzeugniveau einregulieren-->geknickte halbwellen kosten kraft und die aerodynamik stimmt auch nur wenn die karre richtig steht

Pertronix nachrüsten-->exaktere zündung und mehr vorzündung sparen auch ein wenig

vergaser warten--> ausgelutschte warmlaufeinrichtungen kosten richtig sprit

vorwärmklappen im auspuff instandsetzen-->eine gute vorwärmung reduziert den kaltlaufverbrauch ganz erheblich

heizungsventile schliessen wenn der motor kalt ist--> wenn er schneller warm wird säuft er weniger

dieseinspritzung am bosch prüfstand einstellen lassen--->wenn sie nicht richtig arbeitet dann is essig mitm verbrauch

ventile und motorsteuerzeiten korrekt einstellen-->logisch, oda?

wenn wir das alles haben dann können wir noch immer knickpleuel einbauen.....

Post by “Matthew_Powers” of Feb 10th 2009, 10:44 pm

Daß mipm Lüfter gilt aber nicht, wenn schon ein Viskose-Lüfter drin iss.

Schmale Reifen fahren.

Gewicht sparen: Kleinere Batterie kaufen. Gußgehäuselampen W108 durch Kunststofflampen ersetzen. Ersatzrad und Wagenheber durch Notfüllpackung ersetzen. Auf Barockfelgen umrüsten (nur dadurch ca. 20 - 25 Kilo insgesamt weniger). Leichtbauteile verwenden, so paßt, wie Kühler vom W123.

Bei Autos mit mechanischer Einspritzung (Mehrstempelpumpe) kann man vier Leistungsbereiche einzeln einstellen: Leerlauf, untere und obere Teillast auf noch magerer; Vollast aber lassen.

Bei Autos mit mech. Mehrstempelpumpe und Schaltgetriebe Schließdämpfer näher zum Ruckeln einstellen, dann Schubabschaltungswirkung des Fliehkraftreglers größer.

Bei Autos aus frühe 70er ggf. Zusatzschubabschaltung aus USA einbauen (gibts teilweise).

Warmlaufeinrichtung (mech. Mehrstempelpumpe) früher abschalten lassen (wird über Unterlegscheiben gemacht).

Korrekten Füllstand Automatiköl beachten.

Vollastanreicherung der D-Jet kappen.

Bei Vergaserautos Beschleunigerpumpen magerer einstellen.

Luftfederung auf Stahlfederung umrüsten, dann 1 PS mehr; man muß dann das Gaspedal nicht mehr soweit durchdrücken.

Nur Autos mit 3-Planetenautomatikgetriebe fahren und nicht die mit 2-Planeten, dann ein paar PS mehr (wenn überhaupt Automatik).

Neue Steuerzeiten mit Einlaß schließt auf früher für besseres Drehmoment "untenrum", dann aber Leistungsverlust "obenrum"; im normalen Fahrbetrieb bessere Spritausnutzung.

Abends über ner U-Bahn-Abluftanlage parken, damit der Motor nicht so auskühlt.



Post by “RAZ” of Feb 10th 2009, 10:48 pm

Guten Abend,

genau diese solche und in so ner Art von Tipps und Tricks gilt es mit einem "Fischernetz" einzufangen und step by step dem Ziel von einer soliden Kraftstoffeinsparung für (Benz)Oldies beizukommen.

Es soll wirklich letztendlich jedem geholfen werden, um jetzt nicht den Geiz-ist-...Gedönn zu befriedigen, sondern für das Brüssler Oberkommando das in (nicht all zu ferner) Zukunft uns ganz schön in den Tank husten wird (Düsterei hi oder he, die Dachplatten haben noch gar nicht richtig angefangen, sich um die Umwelt und Konjunkturauffrisierung zu kümmern) und nebenbei erweitert es ungemein die Psyche, wenn man nicht nur die graue Theorie und ein bisserl'n Zündkerzengedrehe drauf hat. (vom Vereinsaspekt der Gemeinsamkeit was auf die Wege gebracht zu haben ganz zu schweigen = Plan YZ somit Planerfüllung)

Also bittschä, wo geht`s denn nun zum nächsten Workshop



Post by “Alex Jeitler” of Feb 10th 2009, 10:53 pm

[Quote from Matthew Powers](#)

Bei Autos aus frühe 70er ggf. Zusatzschubabschaltung aus USA einbauen (gibts teilweise).

hast du da mehr info drüber?

Post by “Alex Jeitler” of Feb 10th 2009, 11:04 pm

[Quote from Matthew Powers](#)

Kleinere Batterie kaufen.

ich frag mich grad ob nicht ne grössere batterie und eine saugrohrbeheizung beim kaltstart mehr bringt.....

der passat II liess sich nicht mal starten wenn der igel nicht geheizt hat

Post by “B. Bredehorn” of Feb 11th 2009, 12:54 am

[Quote from Alex Jeitler](#)

gewicht reduzieren--> gerümpel raus

Diesbezüglich habe ich nie verstanden, warum ich mitm 300TD normalerweise so um die 9 verbraucht habe, er sich aber mit Auto auf Trailer (also plus mal runde 1,9to) allerhöchstens 10,5 genehmigt hat. Was bringt es dann noch, das sich im Fahrzeug befindliche Ersatzrad rauszuschmeissen?

[Quote from Matthew Powers](#)

Daß mipm Lüfter gilt aber nicht, wenn schon ein Viskose-Lüfter drin iss.

Wieso? Mitlaufen muß der doch auch. Im Gegensatz zum elektrischen Lüfter. Glaub schon, daß das ein Grund ist, warum der M102 signifikant weniger verbraucht. Mit dem Querstromkopf hat der M110 das ja jedenfalls schonmal mit vorgenanntem gemeinsam.

[Quote from Matthew Powers](#)

Bei Autos aus frühe 70er ggf. Zusatzschubabschaltung aus USA einbauen (gibts teilweise).

DAS will ich allerdings auch nochmal irgendwann, wenn ich zu viel Zeit habe.

[Quote from Matthew Powers](#)

Bei Vergaserautos Beschleunigerpumpen magerer einstellen.

Naja, die Beschleunigerpumpe saugt beim 4A1 pro Seite ca. 1cm³ (ausm Kopf). Da kann ich dann 500 mal drufftreten, bis ich einen Liter mehr durchlasse. Glaube eher, daß er dann nicht mehr gescheit fährt. Die Stromzwerge ham sowas ja eh nicht.

[Quote from Matthew Powers](#)

Abends über ner U-Bahn-Abluftanlage parken, damit der Motor nicht so auskühlt.

Der war gut...

Post by "WolfgangS" of Feb 11th 2009, 8:13 am

[Quote from Matthew Powers](#)

Abends über ner U-Bahn-Abluftanlage parken, damit der Motor nicht so auskühlt.



dann riecht aber dein schöner Mercedes in der Früh nach Proloschlauch! 👍

Post by “Mathieu Bouten” of Feb 11th 2009, 9:21 am

[quote='B. Bredehorn',index.php?page=Thread&postID=30911#post30911Diesbezüglich habe ich nie verstanden, warum ich mitm 300TD normalerweise so um die 9 verbraucht habe, er sich aber mit Auto auf Trailer (also plus mal runde 1,9to) allerhöchstens 10,5 genehmigt hat. Was bringt es dann noch, das sich im Fahrzeug befindliche Ersatzrad rauszuschmeissen[/quote]

Also gewichtsreduzierung bringt nur etwas beim oft beschleunigen (stadt, stop verkehr). Ich habe noch immer vor mir meinem idealen W123 zusammenzu bauen. Dafuer habe ich halbwegs den 200T gekauft. Wenn mal zeit (und verfuegbare Maschine vorhanden) moechte ich einen OM601 72PS Machine vom 200D W124 (oder vom 190D W201) einbauen. Natuerlich mit elektro (magnet-)luefter, und nicht zu breite Reifen.

Es ist zwar schade wegen die M102 maschine, aber die hebe ich dann erstmal auf (lauft auch schon 9-10 !!). Ich suche mich dann einen Verunfallten oder billigen Wagen mit OM601, vielleicht gubt es ja sogar ein 5-gang getriebe dazu!

Nur einige Sachen habe ich noch zu ueberdenken:

- Passen vielleicht die Motortraeger vom M102 auf den OM601 und brauch ich selber keine neue zu machen?
- Ist es moeglich die Niveau-hydraulikpumpe vom M102 auf den OM601 zu bauen?
- Passt ein 5 gang getriebe vom W124/w201 im W123 (also mit OM601, sind die getriebe gleich wie die benzinmotore m102, sollte doch oder?).
- Ich muss mich eine gluehanlage basteln... muss dann wohl das gleuchrelais uebernehmen, kann es vielleicht einfach auf Zuendkontakt stufe 2 anschliessen?

Ich denke ich habe dann ein recht sparsames auto. Ok der Cw wert vom S123 ist wahrscheinlich etwas groesser wie den vom 124er, aber ich find den W123 einfach schoener. Ich wurde mich schon freuen wenn der Wagen auf <8 liter/100 km kommt 😊 oder vielleicht.... 7 🤪👍 ??
Welche hinterachseuebersetzung hat einen 190D W201 oder 200D W124 eigentlich?

Dieses Bild habe ich mal von jemand uebernommen, benutze ich hier nur als Beispiel:

Post by "Matthew_Powers" of Feb 11th 2009, 6:05 pm

Die Schubgeschichten stehen in den alten Zusatz-WHB-Heften drin, vom Daimler, 70-73, später vielleicht auch noch. Ansonsten nach wie vor in den ganz neuen WHB, für jedermann nachzublättern. Ich kenne auch nur für die Mehrstempelpumpe.

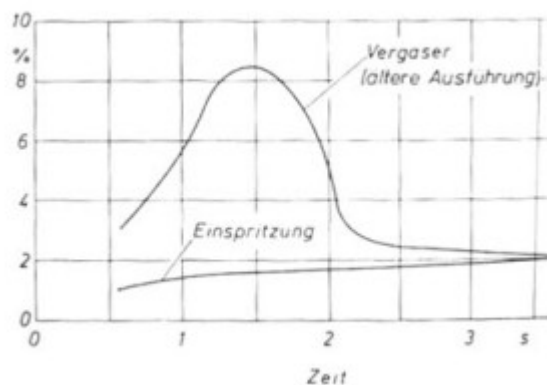
Grüsse MP

Post by "Matthew_Powers" of Feb 13th 2009, 9:44 pm

Quote

Naja, die Beschleunigerpumpe saugt beim 4A1 pro Seite ca. 1cm³ (ausm Kopf).

Es gibt aber numa Einspritzungen, die brauchen das gar nicht:



Und zur Turbofrage ham wir auch noch was:

Auswirkung der Aufladung auf motorische Kenngrößen

Spezifischer Kraftstoffverbrauch

hermodynamischen Zusammenhängen (s. Abschnitt 2.1.6.) geht hervor, daß der spezifische Kraftstoffverbrauch bei Aufladung *nur dann* erwartungsgemäß gegenüber dem selbstansaugenden Motor größere Maximaldrücke im Zylinder werden. Bei Abgasurboaufladung und einem Ladedruckgefälle zur Abgasströmung, indem die Ladungswechselschleife rechtsläufig, d. h. im Sinne einer Ansaugung der Ladeluft an den Kolben gestaltet werden. Hierfür sind ein geringer Strömungswiderstand vom Lader bis zur Turbine und eine Übertragung der Abgasenergie an die Turbine maßgebend. Dazu tragen wenige Umwandlungsschritte von potentieller Energie in kinetische Energie bei. In der Aufladung wirkt sich verbrauchsverringend aus, daß der Anteil indizierter Arbeit an der Aufladung stärker als der Anteil mechanischer Verlustarbeit durch Reibung im Trieb der Hilfsaggregate zunimmt. Dadurch ist der Kraftstoffverbrauch bei Aufladung bei den Motors mit gleicher Maximalleistung wie ein Saugmotor geringer. Die Aufladung profitiert von diesem Zusammenhang, obwohl hierbei die Verdichtungsarbeit das Ergebnis beeinträchtigt (Bild 11.1).

Und für die Karlsruher "Solex-Bande" hab ich dann noch entdeckt, daß es beim W123-M110 eine Nockenwelle gab, die zehn Grad früher den Einlaß schließt. Siehe Tabellenbuch 1983. Natürlich bei leichter Minderleistung.

Grüsse MP

Post by "Matthias Vogt" of Feb 14th 2009, 9:08 am

Das Diagramm mit dem CO-Wert bei der Beschleunigung beim Vergaser und Einspritzer bedarf einer genaueren Erläuterung. Die Kurve für den Einspritzer ergibt überhaupt keinen Sinn. Selbst wenn er wie eine Schnecke beschleunigt, ist der CO-Wert in diesem Moment beim Einspritzer höher. Zudem kann ich die durch die Beschleunigerpumpe zugeführte Spritmenge so einstellen, wie ich das gerne haben möchte, auch so, dass die Pumpe nichts extra zuführt (die Stromberge haben sowas z.B. gar nicht). Im Übrigen darf festgehalten werden, dass beim M110 die Vergaservariante deutlich sauberer verbrennt als der Einspritzer und dementsprechend auch einen besseren CO-Wert hat (für den M130 weiß ich das nicht, gehe aber auch hier davon aus, dass es ähnlich ist). Für alle Zweifler kann das im M110-Buch von MB nachgelesen werden. Zudem fettet die D-Jet beim Beschleunigen enorm an, es ist unmöglich, dass dann der CO-Wert in diesem Moment nicht einen Satz nach oben macht.

Mir scheint, MP hat eine Aversion gegen Vergaser, weil von ihm oftmals falsche Behauptungen in Bezug auf Vergaser hingestellt werden (die Aussage über die Einbaulage des 4A1 geht mir

nicht so schnell aus dem Kopf und zeigt aber, dass er sich nicht so gut mit den Vergasern auskennt). Mir persönlich ist es eigentlich wurscht, was in unserem Oldi verbaut ist, weil alles ganz gut in den Griff zu bekommen ist. Und bei allen Einspritzsystemen vor der K-Jet behaupte ich, dass Vergaser und Einspritzer in verschiedenen Bereichen Vorteile haben, sich aber unterm Strich nichts nehmen, von daher ist es mir echt gleich, was im MB vor Baujahr 1976 verbaut ist. Ich weiß nur, dass unser M110 saugut geht und sparsam ist, ich kenne keinen M110-Einspritzer, der weniger verbraucht.

Das Potential beim Einspritzer im Umgang mit sämtlichen verbrennungsspezifischen Parametern ist von der Theorie her natürlich schon fast "unendlich" und deshalb ist die Entwicklungsrichtung weg vom Vergaser und hin zum Einspritzer auch das einzig Richtige gewesen. Die technische Umsetzung war bei der Einspritzung aber Anfang der Siebziger noch nicht so weit, dass man hier ernsthaft behaupten kann, die damaligen Einspritzersysteme seien den Vergasersystemen "überlegen". Das kam erst später.

Post by "Matthew_Powers" of Feb 14th 2009, 3:55 pm

Quote

Das Diagramm mit dem CO-Wert bei der Beschleunigung beim Vergaser und Einspritzer bedarf einer genaueren Erläuterung. Die Kurve für den Einspritzer ergibt überhaupt keinen Sinn.

Hallo M.!

Erläutere das doch mal der RWTH Aachen, die ham das dann wohl fehlerhaft veröffentlicht. Fürs ungeprüfte Zeigen bitte ich sofort um Entschuldigung. 😊

Quote

Mir scheint, MP hat eine Aversion gegen Vergaser, weil von ihm oftmals falsche Behauptungen in Bezug auf Vergaser hingestellt werden (die Aussage über die Einbaulage des 4A1 geht mir nicht so schnell aus dem Kopf.

Die Einbaulage ist bei BMW um genau die 90° verdreht, die man augenscheinlich-gefühlsmäßig beim Daimler vermißt. Ich glaube jetzt und künftig, daß der bayerische Solex gleichmäßiger zuteilt als ers bei der Benz-Einbauweise machen tut. Ansonsten gefallen mir selber ebenfalls viele, noch ältere Autos, mit all' ihren - im Vergleich zu den 1990ern oder gar heute - "Mängeln". Wenn man die Autos liebt, muß man sie nehmen, wie sie sind, aber man muß ja parallel eben nicht anfangen, sich was herbeizuwünschen, damit man irgendwie besser dasteht. Mir selber gefallen die alten Mehrstempel-Einspitzungen als "Technikkomponente" im Auto, weil die Erbauer damals unheimlich viel Knoff-hoff dort reingesteckt haben, was heute vergessen ist. 😊😊😊 Aber wesentliche, bedeutende Vorteile der Einspritzung bestehen doch seit 1954, nicht erst seit 1985, oder so.

Und überhaupt muß in großen Foren "foppen" drin sein, sonst machts doch keinen Spaß!!!! 😄😊😊

Der Hinweis mit der Nockenwelle für M110 war ernst gemeint, es gab sowas wirklich, also Einlaß früher schließend, was zu mehr Drehmoment untenrum führt.

Grüsse MP

Post by "Matthias Vogt" of Feb 14th 2009, 5:39 pm

Hallo MP,

das mit der Nockenwelle ist mir bekannt, habe ich auch schon so im Tabellenbuch gelesen. Es steht dooferweise nicht mit dabei, ob hiermit die Krümmung des Nockens (z.B. so, dass er länger das Ventil öffnet) als Ursache in Frage kommt oder einfach nur ein simples Versetzen der Nut, die für die Position des Nockenwellenrades verantwortlich ist. Ich persönlich vermute das Letztere. Werde das demnächst bei unserem /8 mit dem Einbau passender Scheibenfedern (die ermöglichen einen Versatz der NW um 4, 6, 8 oder 10 Grad), welche schon seit Monaten auf ihren Einbau warten, ausprobieren.

Post by “Mathieu Bouten” of Feb 16th 2009, 3:23 pm

Ein Vergaser hat nun einmal das Grosse Vorteil das eine erhoehte menge an durchstromenden Luft direkt die mit angesaugte Menge benzin bestimmt.

Das sind natuergesetze und wird nur bestimmt von die Baugrosse der verschiedene Teile (Drosseloeffnung, duesegroesse usw.) Ein richtig eingestellter Benzinpegel und keine Schmutzverstopfte Duesen sind natuerlich vorausgesetzt (und da geht es oft schon mal schief...).

Mit Einspritzung ist mann eben etwas freier, es kann aber beim Fehlen auch mal gaaaanz daneben gehen!

Mathieu

Post by “Matthew_Powers” of Feb 21st 2009, 1:38 pm

[Quote from Mathieu Bouten](#)

Es ist zwar schade wegen die M102 maschine, aber die hebe ich dann erstmal auf (lauft auch schon 9-10 !!). Ich suche mich dann einen Verunfallten oder billigen Wagen mit OM601, vielleicht gubt es ja sogar ein 5-gang getriebe dazu!

Hallo M.B.,

ich hatte ma einen W123 M102 200, der brauchte bei Autobahn Tachonadel konstant 110 km/h 8,02 Liter/100 Kilometer. Gemessen über drei Tankfüllungen. Im Prospekt stand, glaub ich, 7.9 bei 90 km/h, damals.

Ansonsten zum Thema Spritsparen: Ab 1967 hatte Mercedes angefangen, an den Zündungen rumzubasteln, um Abgasnormen einhalten zu können. Bei Leerlauf und niedriger Teillast wurde "später" gezündet, Verstellung tlw. über Doppeldose, die "Früh"- und "Spät"-Anschlüsse hatte. Was, wenn man auf dieses Abgasgebiege verzichtet und einen Verteiler findet, der passend zum Motor nur sauber "früh" macht, ohne zu klingeln?

GrMP

Post by "Alex Jeitler" of Feb 21st 2009, 3:12 pm

da habens moderne autos leichter, die erkennen den genormten masszyklus und regeln dann sauber...

Post by "Mathieu Bouten" of Feb 23rd 2009, 12:10 pm

Den Benziner M102 ist zwar schon sehr sparsam, aber in mein Ideal-zuverlässiges-ferien und freizeit-fahrzeug liegt doch ein Dieselmotor...

Ich suche mal ruhig nach einen guten OM601, was sind die schwachstellen von diese Motore? (Ventiltrieb? hatte da mal aerger bei einen W124 Taxe den ich damals fuhr).

Mathieu

Post by "Elchtest" of Feb 24th 2009, 11:25 am

Wasser wurde schon mal vor einiger Zeit bei Volvo-Pkw-Dieseln in Prototypen eingesetzt. Es gab zwei Funktionstypen. Einer mit zusätzlicher Wasserdirekteinspritzung, das andere als

Emulsion.

Dort war es zwar destilliertes Wasser, aber es wurden "Korrosionshemmer" und Schmierstoffe dem Diesel hinzugefügt (das Zeug ist im Motoröl sowieso). Da Diesel ein Leichtöl ist, fällt das nicht so auf.

Über die Lebensdauer des Motors (bzw. der Karosse) wurden keine besonderen Störungen verzeichnet. Die Düsen sind leicht stärker verschlissen, das war alles.

Neben der höheren Kompression (durch Wasserdampf) zeigte sich, das Wasser bei der Verbrennung auch katalytisch wirkte. Die Verbrennung war vollständiger umgesetzt.

Die Abgastemperatur war niedriger, der Wirkungsgrad höher.

Die Einspritzung von Wasser ohne den katalytischen Effekt bringt kaum was, da zur Verdampfung die gleiche Enthalpie benötigt wird, wie nachher durch die höhere Kompression bei der Verbrennung an Energie freigesetzt wird (Merke, das Wasser, was im Abgasstrom ist, ist noch dampfförmig und schleppt seine innere Energie mit nach draußen).

Ein unerwünschter Nebeneffekt war am Anfang, das mehr stabile Stickoxide entstanden. Nach (schnellerer) Abkühlung im Abgastrakt hatte man dann zudem mehr Säuren, die dem Blech auch nicht gut taten. Später hat man es durch konstruktive Änderungen (kürzerer Abgastrakt, Optimierung der Einspritzmenge) in Griff gekriegt.

Auch in heutigen "nur-Öl-betriebenen" Motoren ist durch den Raps-Methyl-Ester-Zusatz Wasser im Diesel enthalten (halt ein Ester). Wir schleppen da ständig im Sprit ein bis zwei % Wasser mit uns rum. Außerdem entsteht bei der Verbrennung im optimalen Fall nur Wasser und Kohlendioxyd, was rein theoretisch auch Kohlensäure im Auspuff bringt.

Aber Wasser alleine ist eine sehr stabile Verbindung; ohne Ionen ist's mit der Korrosion nicht so schlimm. Erst Salze fördern die Korrosion um Potenzen mehr.

Gruß

Christian

Post by "Elchtest" of Feb 24th 2009, 11:41 am

[Quote from Matthew Powers](#)

Jaa, ssischer datt, wie der Köllner zu saachen fleecht. Der Motor muß für die Kompression auf Ansaugseite **zusätzliche** Arbeit leisten, und dafür braucht man dann **weniger** Diesel, soll ja schließlich die gleiche Motorleistung bei rauskommen. Ah ja. Vielleicht sollte man dann mit 100 bar aufladen, um so ggf. komplett auf Kraftstoff verzichten zu können? Das reicht schließlich, um die Kolben nach unten zu drücken ...



So'n Turbo braucht ca. 25% der Gesamtleistung des Motors. So hat man's mir jedenfalls in Maschinekunde/Energiewirtschaft beigebracht.

Er "behindert" den Abgasstrom in dem er die Enthalpie des Abgases umsetzt in Drehbewegung (deswegen wird bei 700° Abgastemperatur auch der Turbo bis zu 1200° heiß), zudem muss er auf der Ansaugseite mächtig Druck aufbauen. Und dann hat er bei über 120000 U/min trotz Gleitlager mit Ölschmierung mächtig Reibungsverluste.

Baust Du einen Turbo rein, schluckt der Motor mehr. Bei gleicher Abgabe-Leistung kannst Du aber einen Motor kleiner bauen, das bedeutet geringere innere Reibung, leichter und damit weniger Masse zu beschleunigen (sowohl die Teile im Motor wie Kolben, Kurbelwelle als auch das Auto komplett).

Also in unsere Benze nen Turbo rein heißt in jedem Fall mehr Spritverbrauch, dafür aber mehr Leistung.

Wollt Ihr sparen, macht die Wagen leichter: $F = m \times a$

Und reduziert die Reibung, Leichtlaufreifen, neue Lager mit synthetischen Schmierstoffen, Leichtlauföle.

Bloß heute ist so ne Mittelklasse mit 1,6 Tonnen schwerer als unsere Alt-Benze als S-Klasse mit 1,4 Tonnen.

Post by "RAZ" of Feb 24th 2009, 1:41 pm

Hi

ohne Groß den Einstein raushängen zulassen, meint Ihr nicht, das wenn ein Abgas-Turbolader im 6-Zylinder implementiert wird, man die Einspritzpumpe auf weniger Kraftstoff-förderung einstellen kann, weil ja mit mehr "Druckluft" und so das stochiometrische Prob ein kleines bisschen "umgangen" werden kann? (Auf alle Fälle muss die Ansaugluft gekühlt werden, was kein mechanischer Aufwand darstellt, n konstruktiver eventuell)

Und noch n kleiner Denkansatz: Bin gerade auf der Suche/Vergleich der heutigen "Blechtafeln" die geringere Dichte, aber gleiche Maße und Stabilität für den Kfz-Bau haben. Ach von BASF gibt's n neue(st) Dämmstoff genannt BASOTEC.

Es ist ein kniffliger Balance-Akt zwischen Oldtimer(erhaltung/-szustand) und was der moderne Markt an Know-How und techn. Realisation bietet.

Aber, wenn es jemanden von uns gelingt, den Spritverbrauch relevant niedrig hinzu bekommen und der Oldtimer hat NIX an seiner "Würde" eingebüßt, dann ist wohlwahr ein "Meisterstück" im Fahrzeugbau angekommen.

Post by "Elchtest" of Feb 24th 2009, 2:34 pm

[Quote from RAZ](#)

ohne Groß den Einstein raushängen zulassen, meint Ihr nicht, das wenn ein Abgas-Turbolader im 6-Zylinder implementiert wird, man die Einspritzpumpe auf weniger Kraftstoff-förderung einstellen kann, weil ja mit mehr "Druckluft" und so das stochiometrische Prob ein kleines bisschen "umgangen" werden kann? (Auf alle Fälle muss die Ansaugluft gekühlt werden, was kein mechanischer Aufwand darstellt, n konstruktiver eventuell)

Da ist leider nichts zu wollen, die Leistung liegt im Brenntwert und der Menge an Sprit. Machts Du das Gemisch magerer, wird zwar zunächst heißer, bei weiterer Abmagerung wieder kälter bis es nicht mehr zündet. Dann zu mager...
So kannst Du es auch ohne Turbo einstellen.

Der Turbo frißt immer Leistung. Punkt. Verdichten ist Arbeit. Und wenn er verdichtet, kommt seine Energie aus dem Abgasstrom. Derselbe, in den er - wo es noch Frischgas war - seine Arbeit hineinsteckt hat.

Bei ner Luftpumpe brauchst Du auch Kraft. Je mehr Du reinpumpst, um so mehr. Bis Deine Kraft nicht mehr ausreicht, um den Druck oder das Volumen zu erhöhen.

Ein Turbo lohnt sich nur für Höchstleistungen aus gleichbelibenden Hubraum. Bezahlen tust Du die Leistung mit mehr Sprit, denn in dem steckt die Leistung, nich inner Luft.

Willst Du weniger verbrauchen, machs anders. Bleib unter Vollast im maximalen Drehmoment, denn dort verbraucht der Motor am wenigsten. Gilt nahezu auch für Teillast (bloß da ist der Bereich des max. Drehmoment woanders).

Verlänger die Übersetzung. Pack größere schmalere Reifen drauf. Pack ne Hochleistungszündung rein (wenn zu heiß, auch nich gut für den Motor, vor allen unsere, die Frischgaskühlung brauchen).

Bleib unter 90km/h, denn der Luftwiderstand wächst quadratisch. Oder verbesser den cw-Wert (Anbauteile ab wie Schiebedachwindabweiser).

Und wenn man ganz mutig ist, Umbauten am Motor. Fängt an mit Luftfilter mit weniger Widerstand, Polieren der Ansaugkanäle, Erhöhen der Verdichtung durch Abhobeln des Zylinderkopfes).

Aber Turbo und Kompressor fressen Leistung...

Gruß

Christian

Post by "RAZ" of Feb 24th 2009, 4:10 pm

Hi Elchtestster,

deine zweifelsfreie Erklärung muss ich noch mal überdenken. Sobald ich deinen Text durchlese, sage ich: Recht haste und doch ist irgendwas im "Hinter(n)stübbel" 😄 , wo ich nicht ganz mit dir konform bin. Sorry, will keinen Wettstreit um die Turbo/Compressoren, wer da auf`s micro-mü recht hat.

Doch durch die graue Theorie ist da was mit Druckerhöhung der Ladeluft (inklusive thermischer Belastung), weniger Sprit bei gleicher Leistung zu machen. Oder bei gleichem Spritverbrauch ne höhere Leistung.

Irgendwie hap-i-do n Knoten drinne. Macht nichts, wenn ich aufgeklärter bin können wir uns gern nochmals per Tastatur unterhalten (Was Schade ist, da im persönlichen Dialog, das Thema gleich durch wäre und wir beide und andere mit dem AHA-Effekt darstünden 👍)

Hab`s mit auch schon überlegt, doch n Compressor von der E-Klasse zu zweckentfremden. In der Bucht gibt`s für 200 Öcken solch Dinger, das es nicht mit der Anschaffung alleine getan ist, ist klar 😞

Wird no - Sevus

Post by "Matthias Vogt" of Feb 24th 2009, 5:04 pm

Christian hat schon recht, mit dem was er in Bezug auf Aufladung/Downsizing sagt. Nehme ich einen Motor und lade ihn auf (was ohne konstruktive Maßnahmen wie z.B. höhere Verdichtung, verbesserte Kolbenkühlung usw nur in einem kleinem Rahmen möglich ist, sonst hebt der Motor nicht lange), dann wird erst ein mal der Füllungsgrad erhöht, Ladungswechselperluste verringert und der Mitteldruck erhöht. Das Luftvolumen bleibt gleich, aber die Luftmasse erhöht sich und damit zwangsläufig auch der Druck. Für ein zündfähiges Gemisch muss entsprechend

der Zunahme der Luftmasse auch mehr Kraftstoff zugeführt werden. Bei einem Abgasturbolader (hier gibt es zig Varianten) kann ein Teil des Abgasdruckes zum Antrieb des Luftverdichters genutzt werden, der Rest kostet Motorleistung. Ein Ladeluftkühler ist in diesem Zusammenhang so ziemlich das Einzige, was sich gleichzeitig positiv auf Verbrauch und Drehmoment auswirkt. Ein aufgeladener Motor wird unterm Strich nicht sparsamer (er verbraucht sogar mehr Sprit), er hat aber deutlich mehr Leistung. Der spezifische Verbrauch (der auf die Leistung bezogene) ist aber geringer als bei Motoren ohne Aufladung. Wenn ich eine Aufladung (ganz gleich ob Kompressor oder Abgasturbo) zur Verbrauchsreduktion nutzen möchte, dann geht das nur über einen kleineren Motor. Der wird so aufgeladen, dass die Leistung einem großen, nicht aufgeladenem Motor entspricht. Dieser kleinere, aber aufgeladene Motor ist (bei gleicher Leistung) deutlich sparsamer als der große nicht aufgeladene Motor. Weil der spezifische Verbrauch des aufgeladenen Motors besser ist als der vom nicht aufgeladenen. Die Ursachen liegen im Wesentlichen im höheren Mitteldruck und den geringeren Ladungswechselverlusten durch Aufladung. Und eben in den geringeren Reibungsverlusten des kleineren Motors.

Post by “Matthew_Powers” of Feb 25th 2009, 7:00 am

M110 Turbo hat Mercedes auch mal versucht - hier:



Bild 28. (Daimler Benz)

Post by “Matthias Vogt” of Feb 25th 2009, 8:23 am

wobei für diesen Motor ein Kompressor ja die naheliegendere Lösung ist, wegen dem niedrigen Drehmoment des M110 bei niedrigen Drehzahlen 😊 . Das Bild vom Turbo M110 gefällt mir 😊

Post by “Matthew_Powers” of Feb 25th 2009, 7:12 pm

Wenn man "behumpsen" will, muß man es so machen, daß "es" fast angehen kann ... Gemein wie ich grundsätzlich bin, hab ich zwar ein Bild gefunden, wo am M110 irgendwas im Auspuffbereich gemacht worden ist, aber es ist kein Turbo, sondern ein Abgasreaktor aus der Pre-Kat-Zeit (Ende 70er). Das Bild hab ich dann auch so klein gemacht, daß man die Details nicht wirklich erkennen kann ... 😄

Tatsache ist aber, daß Mercedes bspw. zur Prüfung der Zylinderkopfdichtung des 230SL dessen Motor testweise bis auf 300 PS aufgeladen hat. Und Tatsache ist außerdem, daß Mercedes-Benz ganz viel machen mußte, um bei den Turbo-Autos die Kolben zu kühlen. Der OM617A-Rekordmotor mit 190 statt 80 PS inner Serie erhielt nicht nur eine Spritzkühlung für Kolben, sondern Spezialkolben mit Hohlraum / Ringkanal unter dem Kolbenboden. Dort wurde von unten das Öl zielgenau eingespritzt, es floß durch bzw. rundrum und anderswo wieder raus. Hersteller war ALCAN, oder so. Bei Aufladung sind die Kolben sehr starker Belastung ausgesetzt, die normale Anspritzkühlung reichte nicht, diese Ringkanal-Kühlung war doppelt so wirksam.

GrMP!

Post by “RAZ” of Feb 25th 2009, 8:19 pm

Hi,

so ne massive Aufladung soll's nicht werden. Die Alte verträgt das net so ganz (einmal Zwischengas und das Dach hat's Richtung Heck verzogen).

Ne smoofe gediegene Aufladung von 120 PS (beispiel 220er): Zweckentfremdeter Benz-Compressor anbauen, aus 120 PS mach 128,75 PS (Einstellungssache), erleichtere das komplette Oszillationschor, nehme den Stahl-Kraftstofftank her, zerschneide den Längs, Baue eine Zusatztank rein im Verhältnis 2 : 4, spendiere ne separate zweite Fuel-pumpe mit Leitung richtung Kaltstartventil. Fülle den "Zusatztank" im Tank mit ner Wasser/??????? ----- vergesst Ethanol nehmt Methanol ----Gemisch und jage des durch den Motor, und glaube das bei 130 km/h n Verbrauch von 7 Liter drinn sind.

Auf alle Fälle opfere ich mal meine Freizeit von ner Woche und werte sämtliche Beiträge in diesem fred auf machbar, brauchbar und bingo aus.

Meine alte Schinde braucht gar net so zu saufen...