

Wie ist das denn nun genau mit dem Öl im Kraftstofftank?

Post by "MarcS" of Apr 6th 2019, 9:30 am

Hallo,

es wird ja immer wieder kolportiert, dass eine geringe Menge Öl im Tank für einen ruhigeren Motorlauf sorgen soll.

Sowohl beim Benzin-, wie auch beim Diesel-Motor.

Ich frage jetzt für Autos der 50er bis 80er Jahre, also keine "modernen" Motoren.

Beim Diesel ist mein Kenntnisstand: ca. 0,5 L mineralisches Motoröl auf eine Tankfüllung (meist ca. 65 L).

Oder anders gesagt: nicht mehr als 0,1 L mineralisches Motoröl auf 10 L Diesel.

Habe ich selbst probiert, gemerkt habe ich nichts (220 D/8 mit 150.000 km, der Motor lief "leicht rau", und dabei blieb es auch, zumindest bei meinem Wagen).

Der Tipp kam damals von einer Mercedes-Filiale.

Mir geht es jedoch vor allem um den Benziner. Wie ist es denn da nun genau?

Macht man das - wenn - nur beim Einspritzer, oder auch beim Vergaser? Ich vermute mal, wenn nur beim Einspritzer.

Falls nur beim Einspritzer, dann bei "jeder" Einspritzvariante (D-, L- Jetronic ...), oder nur bei den mechanischen Einspritzanlagen / Pumpen der 60er Jahre?

Und welches Öl nimmt man mit welcher Dosierung? 0,1 L auf 10 L Benzin? Mehr oder weniger? ATF? Zweitakter-Öl? Mineralisches Motoröl? Synthetisches Motoröl? Olivenöl? Rapsöl?

Die einen sagen ATF, die anderen was anderes, und beim ATF gibt es ja auch mineralisch und synthetisch

Manchmal liest man: bei jeder Tankfüllung, manchmal liest man: nur bei jeder Dritten ...

Bringt das wirklich was? "Schmiert" man damit ernsthaft irgendwelche beweglichen Teile in z.B.

der ESP, oder reinigt das wirklich Einspritzdüsen?

Tut man dem Motor damit was Gutes, und der Umwelt dabei was Schlechtes?

Ich habe mir das nun so zusammengereimt (wenn man es wirklich testen möchte):

- Einspritzer mit mechanischer ESP
- max. 0,1 L auf 10 L Benzin
- Zweitakter-Öl (weil es sich gut mischt mit Benzin)
- hin und wieder, so jede 3. bis 5. Tankfüllung (wobei es das Öl dann doch wieder rausspült, also wo bleibt der potentielle Effekt?)

Vielen Dank für ein paar Meinungen darüber.

Grüße & schönes Wochenende

Marc

Post by “mseba72” of Apr 6th 2019, 10:33 am

Hallo Marc, ich mach es und fühle mich gut dabei, ansonsten ist ja alles gesagt in der Theorie, wissenschaftlich belegen lässt es sich wohl schwer , aber Generationen die es praktizieren, ohne negative Auswirkungen sollten doch nicht falsch liegen.

VG Sebastian

Post by “Insulaner” of Apr 6th 2019, 10:44 am

Hallo Marc,

[Quote from MarcS](#)

es wird ja immer wieder kolportiert, dass eine geringe Menge Öl im Tank für einen ruhigeren Motorlauf sorgen soll....

Vielen Dank für ein paar Meinungen darüber.

Du hast nach Meinungen gefragt (nicht Fakten), also hier mein Senf dazu:

Dass der Motor dadurch ruhiger läuft kann ich mir nicht vorstellen. Eine gute Schmierung sollte konstruktiv gegeben sein. Ölbeimischung beeinflusst die Verbrennung; ob positiv mag ich nicht zu sagen. Falls Du das probierst würde ich nur Zweitaktöl nehmen; bei anderen Ölen wäre ich mir nicht sicher das die rückstandslos verbrennen. Ich würde auch eher Benzin eine reinigende Wirkung zusprechen als Öl.

Nach einer Motorinstandsetzung fahre ich immer 1-2 Tankfüllungen mit Zweitaktmischung; ansonsten kommt Benzin rein.

Viele Grüße,
Hagen

.

Post by “Winkler W109” of Apr 6th 2019, 10:48 am

Hallo,
wie zuletzt mische ich bis zu 2% Zweitaktöl unter das hochoktanige Benzin. Die Gründe wurden schon oft besprochen, kann ich nicht beweisen, aber nachvollziehen.
Sonnige Grüße aus Hannover Oliver

Post by “RainerP” of Apr 6th 2019, 11:56 am

Hallo,

0,3ltr teilsynthetisches Zweitaktöl auf eine Tankfüllung zumindest ab und an. Seitdem hab ich keinen Ärger mehr mit der Einspritzdüse auf Zylinder 1.

Die anderen Vorteile bzgl. Korrosionsschutz kann ich nicht direkt nachweisen.

Normales Motoröl würde ich nicht beimischen wg. Mischbarkeit sowie Verbrennungsrückständen.

Grüsse,

Rainer

Post by "nordhorst" of Apr 6th 2019, 12:41 pm

Nur Meinungen gefragt, ok...

[Quote from mseba72](#)

..., aber Generationen die es praktizieren, ohne negative Auswirkungen sollten doch nicht falsch liegen.

Hm, naja, also das finde ich etwas dünn... Es gibt auch viele Bauernregeln, an die man seit Generationen konsequenzlos glauben kann. Oder daran, dass die 13 Unglück bringt. Oder Glück. 😊

Seit gut 30 Jahren fahre ich nun alte Autos, Vergaser wie Einspritzer, und hatte so einige Motorprobleme, aber kein Werkstattmensch oder Hobbykollege hat mir je dazu geraten, Öl in den Tank zu kippen, um irgendein Problem/Symptom zu lindern oder gar abzustellen.

Einzige Ausnahme: Motoren, die lange gestanden haben oder sonstwie versottet sind, kann man wohl versuchen mit einer Rosskur zu besserem Laufverhalten zu verhelfen. Dazu soll man einen Liter gutes, altes ATF in den Tank kippen, und diesen dann in einem Zug leerfahren, zweckmäßigerweise auf der Autobahn, damit er richtig heiß wird und der alte Schmodder rausgebrannt wird. Soweit die Theorie. Zumindest aber war schon vor 30 Jahren dazu angeraten worden, dies aufgrund der Rauchentwicklung möglichst nachts zu tun - womit auch die Frage nach der Umwelt klar sein dürfte: jeder sinnlos(?) verbrannte Liter Öl ist ebenso

sinnlose Umweltbelastung.

Ob das wirklich hilft, und wenn ja, wie lange: keine Ahnung.

Meine Meinung: ein mechanisch intakter und korrekt eingestellter Motor braucht keine Ölbeimischungen - solange es kein Zweitakter ist.

(Und nebenbei: wer Öl in den Tank kippt, darf sich nicht über hohe Spritpreise beklagen... 😊)

Beste Grüße,
Lutz

Post by "TomB" of Apr 6th 2019, 12:45 pm

Hallo,

für solche Zwecke gibt es sogenanntes "Obenöl" und wird von div. Ölherstellern angeboten. Z.B. hier: https://www.oeltech-apeler.de/?cat=c329_Obenoel-Obenoel.html Gibt es auch von Wagner, Penrite etc.

Eigentlich für den Renneinsatz gedacht für etwas Extraschmierung.

Grüße

Tom

Post by "Insulaner" of Apr 6th 2019, 12:58 pm

Hallo zusammen,

<https://forum.mercedesclub.de/index.php?thread/19959-wie-ist-das-denn-nun-genau-mit-dem-%C3%B6l-im-kraftstofftank/>

noch mehr Senf:

ruhigen Motorlauf erziele ich durch gute Einstellung des Motors (Zündung, Gemisch) intakte Motorlager und Motordämpfer und durch eine Schalldämmmatte unter der Motorhaube.

Auch eine Erhöhung der Laufleistung sehe ich da nicht gegeben; die bewegten Teile die verschleifen (Kolben, Kurbelwellenlager, Pleuellager, Steuerkette, Nockenwelle, Ventilführungen) sind ja davon nicht berührt.

Viele Grüße,
Hagen

.

Post by "RoterBaron" of Apr 6th 2019, 2:25 pm

Hallo,

Ich Kippe immer ne Flasche Brunello in den Tank. Warum soll für die Karre schlecht sein was mir gut tut.

In diesem Sinne, Prost.

Post by "Insulaner" of Apr 6th 2019, 3:20 pm

Lieber Michael,

[Quote from RoterBaron](#)

Ich Kippe immer ne Flasche Brunello in den Tank. Warum soll für die Karre schlecht sein was mir gut tut.

dies ist das Technikforum und nicht das Cybercafe Benz, es handelt sich also um eine ernsthafte Diskussion 😊 .

Da Du offensichtlich zu viel Brunello im Gewölbekeller liegen hast schick' mir doch bitte mal Deine Adresse so dass ich mit meinem Hänger vorbei kommen kann um dieses Problem für Dich zu lösen (der arme Ponton 😭).

Viele Grüße,
Hagen

.

Post by “RoterBaron” of Apr 6th 2019, 3:44 pm

Hallo Hagen,

ja, da hast Du völlig recht.

Ich hoffe ich treffe die Grenze zum Humoresken das Nächste mal etwas mehr zur technischen Seite hin.

Das sollte auf keine Fall des despektierlich sein.

Ich gelobe Besserung.

Post by “Insulaner” of Apr 6th 2019, 3:58 pm

... und ich hoffe Du entrichtest für Deinen Brunello E12.5 Sprit auch den entsprechenden Mineralölobulus an die zuständigen Finanzbehörden ...

Sag' mal; hattest Du nicht Probleme bei deinem 220S? Das er nach kurzer Zeit ausging? War das mit oder ohne Brunello?

Post by "RoterBaron" of Apr 6th 2019, 4:13 pm

Hallo Hagen,

ja, das war eine Stenose hinten am Tank.

Die austretende Leitung macht dort, mit einen relativ engen Radius eine Biegung nach unten. Diese Biegung hatte an der Innenseite einen Knick, den ich leider nicht gesehen hatte.

Nach 2 Wochen Vergaser rauf/runter, Spritleitung tauschen, Benzinpumpe tauschen, Benzinpumpen Membran tauschen, Benzinhahn tauschen, Benzinflter tauschen, dann doch in die Werkstatt.

Die haben den Knick dann gefunden und die Leitung teilweise neu gezogen.

Die Tätigkeiten davor hatten aber nicht geschmerzt, da mein Vorgänger den Wagen aus Heckflossen, und anderen Ponton-Modellen zusammengebaut hatte und ich das sowieso tauschen wollte.

Das muss man sportlich sehen.

Außerdem schmerzt es erst recht nicht, wenn man beim Schrauben immer mal wieder am Brunello nuckelt. Selbiger bekommt mit ein bisschen Altöl und Sprit an den Händen erst sein richtiges Bouquet.

Insofern eindeutig mit Brunnelo - zumindest bei mir 😊

Ach ja, Tank hab ich auch noch abgelassen und gespült.

Post by "RoterBaron" of Apr 6th 2019, 4:57 pm

Und um wieder zurück auf's Thema zu kommen:

Bier heißt auf Dänisch

Øl

- gesprochen Öl.

Jetzt macht das auch alles wieder Sinn.

Post by "Insulaner" of Apr 6th 2019, 5:23 pm

... und Bier heißt auf Schwedisch

Öl

- gesprochen Öl.

Skål !

- gesprochen skol (daher der kleine Kringel über dem a, dass man weiß das es o gesprochen wird), heißt "Zum Wohl" oder direkt übersetzt: "Schädel" weil das die Wikinger wohl aus der frisch abgehauenen Schädeldecke des Widersachers getrunken haben...

Post by “Marc-Anton” of Apr 6th 2019, 6:37 pm

Hallo Marc,

um auf Deine Frage zurückzukommen:

Thema wurde hier schon mal ausführlich behandelt: [Wie ist das denn nun genau mit dem Öl im Kraftstoff](#)

Hatte damals auch was geschrieben. Kommt bei mir im Herbst vollsynthetisches Zweitaktöl in den Tank, 4 % Anteil. 10 Km fahren, dass es sich gut überall verteilt. Hauptziel dabei ist Verhinderung von Korrosion in der mechanischen Einspritzpumpe. War mal bei einem Workshop bei Koller und Schwemmer auch empfohlen worden.

Markus

Post by “RainerP” of Apr 6th 2019, 10:00 pm

Hi Markus,

4% sind schon heftig. Das wäre dann 1:25. Die Beimischung von ZTÖ wurde auch auf der Service-DVD zum W108/109 der MB IG angemerkt.

Generell denke ich, dass es Sinn macht im Hinblick auf Standzeiten. Obs beim regelmässigen Fahren soviel hilft?

Leider verkommt meiner z. Z. Eher zum Stehzeug.

Gruesse,

Rainer

Post by "Marc-Anton" of Apr 6th 2019, 11:55 pm

Hallo Rainer,

4% sind richtig. Das war aber die Empfehlung, wenn das Fahrzeug längere Zeit, z.B. im Winter, steht. Weniger wohl als dauerhafte Zumischung gedacht.

Nebenwirkungen, wenn ich dann nach der Winterpause gefahren bin (bis zum nächsten Tanken):

- der Motor ist, wenn er richtig heiß gefahren wurde, im Stand manchmal ausgegangen (insbesondere beim Einschlagen der Lenkung, habe allerdings auch Servo-Lenkung und Automatik).
- das Zündkerzenbild ist reh-braun, so wie man es von früher kennt, sonst bei mir immer grau-weiß.

Grüße

Markus

Post by "Elchtest" of Apr 7th 2019, 1:11 pm

Meine Erfahrung:

Nicht machen!!!

Beim Diesel mit innerer Geschmischbildung verkleben auf Dauer die Additive die Einspritzdüsen bei Zusatz von Motoröl. Die setzen sich zu.

Teurer Spaß,

Man kann es mal machen, wenn die Einspritzpumpe nicht ganz rund läuft, denn die Additive schmieren dort Ventile, Laufbuchsen und Kolben.

Das gleiche gilt dann für den Benzineinspritzer.

Nur beim Diesel, wenn die Düsen schon sehr zu sind, sorgt die feinere Zerstäubung für einen ruhigeren Motorlauf. Aber bei kaltem Wetter kriegt man die Kiste dann nicht mehr an. Und bei Verwendung von Biodiesel flockt das Zeug noch aus.

Und hinten räuchern tut der Mist auch noch, riecht wie Motorschaden.

Zweitaktöl:

Ist nicht wirklich sinnvoll bei einem gesunden Motor.

Nur wenn die Hohnspuren weg sind, könnte es eine "längere" Lebensdauer bewirken, denn dann werden die Zylinderwände samt Kolben und Kolbenringe besser geschmiert.

Ruhiger Lauf. Neeee.

P.S.: Eigene Erfahrung mit Golf II Turbodiesel.

Post by "vauacht" of Apr 8th 2019, 2:39 pm

Nur mal eine Überlegung dazu: Dem Einsatz von Zweitaktöl in älteren Viertaktern werden die gleichen Wirkungen beigemessen wie den Benzinstabilisatoren, nämlich

- Korrosionsschutz (vom Tank bis zum Einspritzventil bzw. Vergaserdüse)
- Kraftstoff bleibt 'frisch' und zündfähig auch bei längeren Standzeiten
- Bessere Schmierung in der Gemischaufbereitung
- Ggf. auch Reinigung der Gemischaufbereitung

Sind wohl bei 2T-Öl wie beim Stabilisator eher praktische Erfahrungen und Glaubensfragen als Laborerkenntnisse.

Auch mein M117 lief in diesem Februar nach mehrwöchiger Standzeit mit etwa halb vollem Tank und kaltem Wetter im Leerlauf unrunder als sonst, brauchte z. T. bei dann fast leer gefahrenem Tank sogar im Leerlauf etwas Gas, um nicht auszugehen, auch nach einer Autobahnfahrt. Nach dem Volltanken waren diese Symptome sofort weg. Könnte also am mehrere Monate alten Benzin gelegen haben (Super Plus, kein E10).

Wenn nun aber das 2T-Öl auch nur das gleiche bewirkt, wie ein Benzinstabilisator, warum nicht gleich diesen nehmen?

Ich verwende z. B. mitunter, jedenfalls vor dem Winter, Bactofin (nicht verwandt und nicht verschwägert), das wird 1:1000 gemischt und kostet ca. 50€/Liter. Kommt also preislich auf das gleiche heraus wie sehr billiges vollsynthetisches 2T-Öl mit Mischung 1:100 (habe nichts unter 5€/Liter gefunden).

Post by “alfons” of Apr 8th 2019, 8:34 pm

schönen Abend,

von den Modellbaukollegen mit Verbrennermotoren wird das Stihl Synthetik-Öl als sehr segensreich gelobt. Kleine Glühzünder und 4 Takter sollen mit Beimischung wieder sauberer im Brennraum werden. Das Öl ist angeblich voll abbaubar und raucht nicht, vielleicht auch deshalb mit ca. 20Euro / Liter nicht günstig.

Ich hau vor dem Winter ca. 1/4 Liter davon in den Tank und dreh noch eine Runde.

Obs hilft - keine Ahnung. Wie bei vielen Dingen, sofern man fest daran glaubt, hilfts auch.

Gruß Alfons

Post by “Elchtester” of Apr 14th 2019, 5:26 pm

Ich habe vor 8 Monaten meinen Wagen mit halb vollem Tank in der Garage abgestellt und ihn jetzt am 11. März wieder gestartet.
Kam sofort. Das Kerzenbild ist sauber. Keine Rückstände im Benzinfilter. Einfach toll.

Und das völlig ohne Zugaben von Wundermitteln oder Ölen jeglicher Art zum Sprit.
Glaube ist wohl alles....

Gruß
Christian

Post by "kama92" of Apr 14th 2019, 9:27 pm

[Quote from Elchtest](#)

Ich habe vor 8 Monaten meinen Wagen mit halb vollem Tank in der Garage abgestellt und ihn jetzt am 11. März wieder gestartet.
Kam sofort. Das Kerzenbild ist sauber. Keine Rückstände im Benzinfilter. Einfach toll.

Und das völlig ohne Zugaben von Wundermitteln oder Ölen jeglicher Art zum Sprit.
Glaube ist wohl alles....

Gruß
Christian

Display More

Glauben hin, messen her. Ich habe es weder an Hand des Motorlaufes, noch durch ein verändertes Startverhalten im vorigen Frühjahr gemerkt, beim CO-Test dann allerdings schon. Nach dem Selbsttest mit dem Stabilisator war der CO-Wert in diesem Frühjahr OK. Also denke ich, dass der Stabilisator sein Werk getan hat. Das Problem ist ja wie gesagt die Verflüchtigung einiger Bestandteile und damit einher gehend die Entmischung/der Zerfall des Kraftstoffes. Ob ein gutes Zweitaktöl die selbe Wirkung wie der Stabilisator hat, kann ich nicht beurteilen, käme auf einen Versuch an.

Wie gesagt, man muss ja lediglich mal nach dem Winter eine Abgasmessung machen, schon weiß man, ob sich da über die Standzeit etwas getan hat. Am besten kurz vor der Stilllegung noch eine Kontrollmessung, dann hat man Gewissheit.

Mit freundlichen Grüßen
Maik.

Post by “FrankKellewald” of Apr 15th 2019, 7:20 am

Gibt es eigentlich ein Tool, mit dem man eine dauerhafte Abgasmessung machen kann?

Ein paar Sensoren in den Auspuff und eine digitale Auswertung und Speicherung für die komplette Abgaskontrolle.

Oder stelle ich mir das zu einfach vor?

Post by “Insulaner” of Apr 15th 2019, 8:04 am

Hallo Frank,

<https://forum.mercedesclub.de/index.php?thread/19959-wie-ist-das-denn-nun-genau-mit-dem-%C3%B6l-im-kraftstofftank/>

bei alten Motoren die auf der fetten Seite laufen sollte eine Lambdasonde (zumindest für CO) reichen. Such mal hier im Forum; soweit ich mich entsinne hat hier jemand ein solches Messgerät im letzten Jahr erwähnt. Ich glaube nicht dass Du einen kompletten Abgasanalysator brauchst.

Viele Grüße,
Hagen

p.s.: sowas hier sollte funktionieren: [Sauerstoffsensor](#). Heizstromregelung, etwas Kennlinienlinearisierung und ein schönes zum Fahrzeug passendes Messgerät dahinter.

Post by “Nichtschwimmer” of Apr 15th 2019, 10:42 am

Hallo,

ich frage mich was der ganze Ölzauber im Benzin bringen soll. Millionen von Autos fahren seit Jahrzehnten problemlos ohne Öl im Benzin. Ich bin schon weit über eine Mio. km gefahren. Die Autos aus meine Anfängen sind heute Oldtimer. Ich habe nie Öl ins Benzin gekippt und hatte nie Probleme. Auch in meinen Oldtimern ist kein Öl oder Benzinstabilisator drin. Sie laufen ohne Probleme und springen auch nach längerer Standzeit sofort an. Für mich ist das eine Glaubensdiskussion.

Grüße Udo

Post by “Insulaner” of Apr 15th 2019, 11:02 am

Hallo Udo,

[Quote from Nichtschwimmer](#)

Für mich ist das eine Glaubensdiskussion.

mit dem Öl ja. Aber Maiks CO Messungen sind ja wohl nicht von der Hand zu weisen, oder? Interessant wäre jetzt wirklich nochmal der Gegenbeweis ohne Stabilisator über den Winter.

Viele Grüße,
Hagen

.

Post by “kama92” of Apr 15th 2019, 11:36 am

[Quote from VDH0815](#)

Hallo Frank,

bei alten Motoren die auf der fetten Seite laufen sollte eine Lambdasonde (zumindest für CO) reichen. Such mal hier im Forum; soweit ich mich entsinne hat hier jemand ein solches Messgerät im letzten Jahr erwähnt. Ich glaube nicht dass Du einen kompletten Abgasanalysator brauchst.

Viele Grüße,
Hagen

p.s.: sowas hier sollte funktionieren: [Sauerstoffsensor](#). Heizstromregelung, etwas Kennlinienlinearisierung und ein schönes zum Fahrzeug passendes Messgerät dahinter.

Display More

Mit der Lambada-Sonde 😄 kannst Du lediglich den Sauerstoffgehalt im Abgas messen, keinen CO oder HC. Aber da sich die Werte auch gegenseitig beeinflussen, sollte man damit zumindest Rückschlüsse auf die Qualität der Verbrennung ziehen können...

MfG
Maik

Post by “FrankKellewald” of Apr 15th 2019, 11:45 am

Lambda für O2 war klar.

Aber mit was kann ich denn dynamisch den Rest messen?

Dann hätten wir vielleicht ein paar Daten und Fakten zu diesem Thema.

Post by “Insulaner” of Apr 15th 2019, 11:55 am

Hallo Frank,

[Quote from FrankKellewald](#)

Aber mit was kann ich denn dynamisch den Rest messen?

brauchst Du HC, CO und den Rest getrennt gemessen? Wenn Du das willst brauchst Du ein s.g. Viersäulenmessgerät.

Normalerweise korreliert Lambdawert mit CO. Ich habe auf dem Netz eine Tabelle gefunden (s.u.). Ich denke ich bastel mir so ein Gerät mit dem Boschsensor; der ist wirklich für diesen Zweck viel besser als die mit dem schnellen Abfall bei Lambda = 1.0. Hat mich beim Fahren schon immer interessiert weil Leerlaufwerte einstellen wie bei der ASU finde ich so ziemlich für

<https://forum.mercedesclub.de/index.php?thread/19959-wie-ist-das-denn-nun-genau-mit-dem-%C3%B6l-im-kraftstofftank/>

die Tonne. Außerdem kann man mit dem Sensor ein wirklich gute Gemischregelung bauen (Luftventil a la Wurm) und nicht dieses in den 90ern übliche Hin- und Hergeeier.

Du kannst so was auch fertig kaufen; hier hatte jemand so ein Gerät empfohlen; aber ich habe das leider nicht mehr gefunden.

Viele Grüße,
Hagen

.

Post by “Nichtschwimmer” of Apr 15th 2019, 1:06 pm

[Quote from VDH0815](#)

Hallo Udo,

mit dem Öl ja. Aber Maiks CO Messungen sind ja wohl nicht von der Hand zu weisen, oder? Interessant wäre jetzt wirklich nochmal der Gegenbeweis ohne Stabilisator über den Winter.

Viele Grüße,
Hagen

.

Hallo,

Vergleichsmessungen mit CO habe ich nicht gemacht. (Eine Vergleichsmessung sollte auch mit HC gemacht werden.) Ich bin aber schon mit einem meiner Oldtimer mit altem Benzin zum TÜV gefahren - CO war aber o.k.

Ein Lamda-Meßgerät wäre z.B. dieses:[link](#)

Grüße Udo