

# Pressemitteilung



Stuttgart, April 2024

## 6300km quer durch Südeuropa, mit einem nahezu klimaneutralen Diesel

Eine 13tägige Tour entlang seiner über 12.000 Tankstellen umfassenden HVO-Karte, organisierte der Verein eFuelsNow e.V, einer Gruppe aus Ingenieuren. Während der Tour wurde ein synthetischer, reststoffbasierter Dieselkraftstoff (HVO100 / XTL) getankt. Insgesamt, konnte so über die gesamte Strecke der CO2 Footprint um bis zu 87% (27g/CO2) gesenkt werden (bei 96% HVO Anteil). Die Tour startete in der Nähe von Stuttgart, und führte über Italien bis in die griechische Hauptstadt Athen. Von dort aus ging es bis nach Malta und dann wieder über Rom zurück nach Süddeutschland.



### Tourfahrzeug mit sensationeller Lifecycle-Bilanz und ohne offizielle HVO-Hersteller-Freigabe

Gefahren wurde mit einem serienmäßigen Alfa Romeo 159 2.0 JTDm (Bj 2011). Das Auto hat fast die Hälfte seiner knapp 400.000km mit HVO100 zurückgelegt (ca.200.000km bzw. 5x um den Äquator). Obwohl der Hersteller keinerlei offizielle HVO/XTL-Freigabe für den Motor erteilt hat, gab es nie Probleme. Hersteller des Kraftstoffs, wie z.B. Neste, verweisen darauf, dass ihr Produkt für alle Dieselmotoren geeignet ist. Der Motor läuft zudem deutlich ruhiger, hat ein agileres Ansprechverhalten und verbrennt deutlich sauberer.

### Während der gesamten Tour, nur 25 Minuten Aufenthalt an der Tankstelle

Viele Autofahrer sind sich nicht darüber bewusst, dass Benzin- und Dieselkraftstoffe eine konkurrenzlos hohe Energiedichte aufweisen. Ein normaler PKW tankt mit 35 Litern pro Minute. Das entspricht einer Zapfsäulenleistung von umgerechnet 18.000KW. Das Befüllen des leeren Tanks dauert unter 2 Minuten. Danach ist das Auto wieder startklar für weitere 1100 klimafreundliche Kilometer. Preislich ist der HVO Dieselkraftstoff in Italien teilweise sogar 5 bis 10cent günstiger als fossiler Diesel. Über die gesamte Strecke wurde durchschnittlich 1,81Eu/L bezahlt.



### Was genau ist HVO?

Der Kraftstoff wird aus verschiedensten, biogenen Abfällen hergestellt. Das müssen nicht nur unbedingt Altfette oder Altöle auf Pflanzenbasis sein. Es eignen sich verschiedenste Ausgangsstoffe. Das können forstwirtschaftliche Abfälle sein, Reststoffe aus der Fisch- und Papierindustrie und vieles mehr. Die Liste der einsetzbaren Materialien ist lang. Hauptsache ist, dass im eingesetzten Abfall kein fossiler Kohlenstoff enthalten ist. Die CO2-Reduktion ergibt sich nach dem Prinzip des CO2-Kreislaufes, wie wir ihn überall in der Natur finden. Dr. Olaf Toedter, Projektleiter für reFuels am Karlsruher KIT betont, dass HVO kein E-Fuel ist. Aber beide Kraftstoffe (HVO und E-Fuel) sind reFuels und entsprechen als Diesel der Norm für synthetische Dieselkraftstoffe (DIN EN 15940). Qualitativ übertrifft HVO seinen fossilen Vorgänger in fast allen Bereichen. Er ist lediglich ca. 6% leichter. HVO ist außerdem nicht mit Biodiesel zu verwechseln, betont Dr. Toedter. Er ist geruchlos, wasserklar und sehr verträglich. Außerdem verbrennt er deutlich sauberer.

### Überlegene Strom-Effizienz

Prof. Dr. Thomas Willner von der HAW Hamburg forscht ebenfalls an Kraftstoffen. Er verweist auf die extrem hohe Stromeffizienz. Man fährt sogar strom-effizienter als mit einem Elektrofahrzeug. Denn im Reststoff ist bereits viel Energie gespeichert. Folglich muss während des Raffinerieprozesses nur sehr wenig Strom eingesetzt werden. Der Dieselkraftstoff entsteht automatisch bei der Produktion von Flug-Kerosin als Koppelprodukt.

### Durchschnittlich alle 25 Kilometer eine HVO100 Station

Das europäische HVO-Tankstellen-Netz ist auch im Ausland sehr dicht ausgebaut. Während der fast 6300km langen Tour erreichte der Alfa durchschnittlich alle 25km eine Station mit HVO100. Inclusive HVO-Blends lag alle 4,4km eine Tankstelle im Bereich der Strecke. Besonders in Nord- und Südeuropa, aber auch in Benelux und Kalifornien ist der Kraftstoff sehr verbreitet. Allein in Italien

nahmen innerhalb von ca. 11 Monaten fast 1000 Tankstellen HVO100 ins Angebot auf. In Spanien und Portugal wurden bis Ende 2024 von mehreren Anbietern in Summe ca. 800 Stationen angekündigt. In einigen nordischen Ländern und in Kalifornien wird bereits heute zwischen 20 und 50% des gesamten Dieselmärktes mit HVO abgedeckt. Speziell in Kalifornien kann an vielen Tankstellen ausschließlich nur noch HVO95 getankt werden. Obwohl auch dort die meisten Dieselfahrzeuge noch für fossilen Kraftstoff ausgelegt wurden, sind keinerlei Probleme bekannt. Der Kraftstoff wird in diesen Ländern seit ca. 10 Jahren täglich millionenfach in alle Dieselfahrzeuge getankt und zu einer deutlichen CO<sub>2</sub>-Reduktion beigetragen. Die Ingenieure von eFuelsNow betanken alle ihre privaten Dieselfahrzeuge mit HVO100, unabhängig von der Freigabe.

## HVO ist ein wichtiger Baustein für eine klimafreundliche Zukunft

Prof. Willner und Dr. Toedter verweisen immer wieder darauf, dass es eine große Menge an ungenutzten Abfällen gibt. Sie betonen, dass es ein weltweites Abfall-Problem gibt. Die hohen landesweiten HVO-Anteile und das schnell wachsende Anbieter-Netz, unterstreichen die Möglichkeiten weiterer Skalierung. Nach einer Hochrechnung von Neste könnten bei Nutzung sämtlicher Reststoffe und voller Auslastung jährlich ca. 1000 Megatonnen dieser klimafreundlichen Kraftstoffe hergestellt werden. Das entspricht ca. 40% des weltweiten Verkehrsbedarfs (Straßenverkehr, Schiff und Flugzeug). Diese Zahlen decken sich auch mit Prof. Willners Erhebungen. Zusätzlich gibt es nach einer Studie, die Willner vorliegt, noch ein großes HVO-Potenzial von ca. 200 Megatonnen pro Jahr auf Jatropha-Basis. Jatropha wächst in Wüstenrandgebieten auf marginalen Böden, wo sonst nichts anderes wächst. Diese Menge an HVO aus Jatropha-Öl könnte den Kraftstoffbedarf der gesamten EU decken. Diese Möglichkeiten sollte man nutzen. Denn während der Fahrt wurde deutlich, dass Fahrzeuge mit Otto- und Dieselmotor auch künftig nicht wegzudenken sind. Das hat u.a. auch mit dem volatilen Stromnetz, z.B. in italienischen Bergdörfern zu tun und den physikalischen Grenzen bei der Stromverteilung. Nicht zu vergessen ist die vergleichsweise einfache und günstige Reparatur konventionell angetriebener Fahrzeuge, aufgrund vieler kleiner, einfach zu tauschender Einzelteile. HVO kann sofort eingesetzt werden. Es ist nicht nur die strom-effizienteste, sondern auch die kosten- und zeit-effizienteste Lösung für den Verkehr. Besonders der Zeitfaktor spielt eine große Rolle. Nach Zahlen schwedischer Umweltbehörden soll HVO daher den mit Abstand größten Klimahebel aufweisen.



## Technische Informationen und Aufklärung sind essentiell

Dr. Toedter und Prof Willner betonen die Bedeutung technischer Aufklärung. Ihnen ist bewusst, dass nicht jeder defossilisierte Kraftstoffe an der Tankstelle sehen möchte. Vermutlich deshalb werden einige nicht korrekte Argumente immer wieder kommuniziert. Das führt letztlich zur Verzögerung und Nichterreicherung der Klimaziele. Die Wissenschaftler engagieren Sie sich daher gemeinsam mit den Ingenieuren von eFuelsNow.

## Wer ist eFuelsNow ?

Den Mitgliedern des Vereins geht es um einen marktwirtschaftlichen Klimaschutz. Die Klimaziele lassen sich nur mit den Menschen erreichen. Denn letztlich müssen diese ja die Klimaschutzmaßnahmen umsetzen. Es geht nicht für oder gegen irgendeine Technologie. Ziel ist es, ALLE Lösungswege nutzen zu dürfen, damit für JEDEN Autofahrer ein umsetzbarer Weg dabei ist. Nicht zuletzt benötigt Klimaschutz Geld aus einer funktionierenden Industrie mit flexiblen und leistungsfähigen Personen- und Güterverkehr. Nur so können moderne GreenTec-Innovationen finanziert werden. Auf die Energie kommt es an, nicht auf den Antrieb. Die Ingenieure fordern daher eine höhere Beimischungsquote. Denn sonst fahren die Autos eben fossil weiter.

## Reisebericht und Quellen

Die genaue Tour-Analyse, auch mit gesellschaftlichen Analysen zum Thema Mobilität findet man unter diesem Link. Darin findet man auch Quellen zu den hier genannten Informationen.

[https://efuelsnow.de/hvo-tours/italy\\_and\\_southern\\_europe](https://efuelsnow.de/hvo-tours/italy_and_southern_europe)

Film zur Fahrt

<https://www.youtube.com/watch?v=nafftmQMxr4>

Die aktuelle HVO Tankstellenkarte ist unter diesem Link zu finden:

<https://efuelsnow.de/tankstellen-karte>



## (Textende)

## Kontakt und Hinweis:

Wichtig: Bitte in der Veröffentlichung unbedingt auch die angegebenen Links integrieren! Weitere Pressebilder sind auf der Webseite.

Bei Fragen: [info@efuelsnow.de](mailto:info@efuelsnow.de)