

Diesel mit Wasser mit irgendwas

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.