

Eichstoffe (Bezugskraftstoffe).

Von Dr.phil. A.v.Philippovich, DVL, Berlin-Adlershof.

Für die verschiedenen Zwecke der Luftfahrt ergibt sich etwa folgendes Bild:

a) Oktanzahlmessung: dient zur Herstellung und Identitätskontrolle, sagt für sich nichts über die Überladbarkeit aus. Die Kontrolle des Motorzustandes mit einer hocharomatischen Mischung ist notwendig; bei einwandfreier Lage der Oktanzahl wird die Prüfung mit (iso)paraffinischen Bezugskraftstoffen durchgeführt. Mit der Verwendung von Stoffen der Klasse 100 wird die Bezugsskala n-Heptan/Iso-Oktan zu knapp, sodass man zu einer anderen Skala übergehen müsste. Es ist zu überlegen, ob man nicht Iso-Oktan und Blei verwenden sollte. Verwendet man die Oktanzahl als einziges Merkmal der motorischen Brauchbarkeit (d.h. also nicht nur zur Herstellungs- und Gleichmäßigkeitskontrolle) wie z.B. bei den Autokraftstoffen, so muss man bei der Prüfung benzolhaltiger Gemische allerdings vorsichtig mit der Festlegung auf einen bestimmten Bezugskraftstoff sein.

b) Überladung: dient zur Herstellungskontrolle und zur Qualitätsprüfung. Für die Charakteristik der Kraftstoffe nach ihrer Überladbarkeit muss man den Motorzustand besonders genau festlegen oder auf Gleichmäßigkeit prüfen können; auch hierzu erscheinen Aromaten wegen ihrer größeren Empfindlichkeit angeraten. Dagegen nützt die Kontrolle mit (iso)paraffinischen Kraftstoffen der Klasse 87 wenig, weil manche bei höheren Überladungen auftretenden Unterschiede des Motorenzustandes bei geringeren Überladungen verschwinden. Eine unbedingte Voraussetzung der Brauchbarkeit solcher Bezugskraftstoffe ist Gleichmäßigkeit und Haltbarkeit (Hemmstoffe).

c) Dauerversuche:

Auch für die Untersuchung des Dauerverhaltens von Kraftstoffen und Ölen muss ein Bezugskraftstoff vorliegen, der stets gleichmässig und unverändert bleibt. Wie die Qualität der Bezugskraftstoffe geprüft werden muss, wird noch weiter geklärt.

001901

Als Bezugskraftstoffe der Luftfahrt erscheinen I.G.-Benzin und Z-Stoff, bzw. Z-Stoff für Oktanzahlen über 100 geeignet. Die Frage der Streuungen bei Verwendung von Benzol und Zl ist allerdings noch zu prüfen.

Für das Dauerverhalten müssen noch genauere Unterlagen der möglichen Bezugskraftstoff-Eigenschaften beschafft werden.