

Sitzungsperiode 1942/1943

4. Wissenschaftssitzung der Ordentlichen Mitglieder

5. Juni 1942

- Otto Lutz: Ein Beitrag zur Steigerung der Höhenleistung von Flugmotoren
- Heinrich Klein: Über angetriebene Panzerbomben

Ein Beitrag zur Steigerung der Höhenleistung von Flugmotoren

Von Otto Lutz

(Auszug)

Die Verwendung von Sauerstoffträgern in Verbrennungskraftmaschinen zum teilweisen oder auch völligen Ersatz der Verbrennungsluft ist schon in der Frühzeit des Motorenbaus wiederholt vorgeschlagen worden. Besonders im Zusammenhang mit Überlegungen für Antriebsmittel von Unterseebooten sind im Jahrzehnt vor dem ersten Weltkrieg viele Vorschläge aufgetaucht, von denen aber keiner technische Bedeutung erlangte. Das mag zum Teil dadurch mit beeinflusst worden sein, daß der Betrieb von Verbrennungsmotoren unter Wasser an sich mit schwierigen technischen Problemen verknüpft ist. Für Flugmotoren, die sich ja immer in der Lufthülle der Erde bewegen, bestand nicht von vornherein eine solche Forderung nach Verwendung von Sauerstoffträgern, wie bei Unterseebootsmotoren. Es schien auch gar nicht aussichtsreich, die durch den hohen Verbrauch bedingten großen Vorratsgewichte im Flugzeug mitzuschleppen. Gerade hierin unterscheidet sich ja auch ausschlaggebend die technische Forderung an den Unterseebootsmotor von der an das Flugtriebwerk.

Der Vortragende besprach ausführlich die thermodynamischen Beziehungen bei der Zugabe von Sauerstoffträgern in Kolbentriebwerken und diskutierte daran anschließend die heutigen Aussichten der Verwendung von Sauerstoffträgern im Zusammenhang mit deren motorischer Eignung und der thermischen Belastung des Triebwerks.