

Hallo Mercedesfreunde

Post by "Flossenrot" of Sep 7th 2022, 10:26 pm

Tja, was für eine Aufregung. Aber mal unabhängig von Wikipedia und natürlich hat Hagen Recht, es gibt physikalisch keine Saugen, sondern nur im Zuge des Energieausgleiches eine Fluidströmung vom höheren Druckniveau zum niedrigeren.

Trotzdem darf man von Saugen und Unterdruck reden, wenn man von Drücken unterhalb des Umgebungsdruckes spricht. Und so ist ein Saugmotor (englisch naturally oder normally aspirated) vollkommen unabhängig von der Gemischaufbereitung und vom Kreisprozeß (Otto oder Diesel) ein solcher mit einer negativen Gaswechselschleife, der sich seine Verbrennungsluft oder Verbrennungsgas durch den herabgehenden Kolben „ansaugt“ und so nur einen Liefergrad von max. 1 erreichen kann, wenn man von geringfügigen Erhöhungen durch Saugrohr- und/ oder Abgasschwingungen (Resonanzaufladung) absieht.

Ein aufladender oder turboaufgeladener (supercharged oder turbocharged) Motor hat eine positive Gaswechselschleife, da die Verbrennungsluft mit Druck in den Brennraum gebracht wird und so Füllungen erreicht werden, die mehr als dann eigentliche Hubvolumen betragen.

Das ganze hat nichts mit der Art und Weise der Gemischaufbereitung zu tun, seien es Vergaser-, Saugrohreinspritzer- oder Direkteinspritzermotoren, die es sowohl für Saugmotoren oder aufgeladener Motoren gab und gibt (Aufgeladen mit Vergaser sehr schön z.ab. der Allison V1710 aus einer P38 , aber natürlich auch ein Bentley Blower oder Mercedes SSK).

Der Hinweis in Wikipedia bezieht sich auf ein Bemerkung von Basshuysen im Handbuch für Verbrennungsmotoren, der den Begriff Saugmotor nicht mit der Luft sondern mit der Kraftstoffversorgung in Verbindung brachte. Habe ich außerhalb dieses Buches nie gehört.

Sorry, der kleine Exkurs lag mir irgendwie auf der Zunge, äh, Tasten.

Ach ja, Stefan, herzlich willkommen vom ehemaligen Nordlicht aus dem Süden und Gruß ans Land zwischen den Meeren.

Gruß Uli