

# Kolbenschäden und deren Ursachen

1987, p. 187 (#7/8)

Die Funktion von Verbrennungsmotoren ist nur dann gewährleistet, wenn der Betriebsablauf nicht durch Unregelmäßigkeiten gestört wird. Störungen und Unregelmäßigkeiten im Motorenbetrieb führen zu Überbeanspruchungen thermischer und mechanischer Art und ziehen Schäden an besonders beanspruchten Teilen des Motors, nicht zuletzt am Kolben nach sich. Die Schadenbilder an den beschädigten Teilen weisen für den jeweiligen Schaden bestimmte charakteristische Merkmale auf. Das Schadenbild der Kolben ist daher ein Spiegelbild abnormer Betriebsverhältnisse, die es zu deuten gilt. Hierbei sollen die folgenden Ausführungen behilflich sein.

Combustion engines function and component reliability is only guaranteed in the absence of operating faults. Disturbances or irregularities in engine operation result in either thermal or mechanical overload, which causes damage to the highly loaded engine components, not least the piston. The appearance of the damaged piston thus reflects the abnormal operating conditions and is a guide to the nature of the fault. The following is intended to assist in this respect.

□

## Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Weitere Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

## Zitat

[Klumpp, G.](#): Kolbenschäden und deren Ursachen. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 25 (1987), pp. 187 - 196 (#7/8)

## Inhaltsangabe

Auf vielen Bildern (die wahrscheinlich überwiegend aus Broschüren von Mahle oder KS stammen) werden verschiedene Kolbenschäden und deren Ursachen gezeigt. U.a. enthält der Beitrag auch ein Diagramm, das den Oktanzahlabfall über dem Anteil von Diesel in Benzin (Ottokraftstoff) zeigt. Demnach führt die Beimengung von 1% Dieselkraftstoff im Benzin bereits zum Abfall der Oktanzahl um ca. 0,7. Bei 4% Dieselkraftstoff im Benzin fällt die Oktanzahl bereits um knapp 2,0.

## Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1981 #5 [Ursachen und Beispiele von Schäden an Verbrennungsmotoren](#)
- 1986 #1 [Untersuchung von Motorschäden](#)
- 1987 #4 [Kolben für Otto- und Dieselmotoren](#)

- 1994 #9 [Versagensverlauf von Otto-Motoren bei vorgegebenen Versagensursachen mit Demonstration der dabei entstehenden Schäden](#)
- 2005 #7 [Motorschaden auf Grund von Schmierölunterversorgung](#)

## **Weitere Infos zum Thema**

- [Greuter, E.; Zima, S.: Motorschäden. Schäden an Verbrennungsmotoren und deren Ursachen](#)