

Die Kompression verloren . . .

Von Dipl.-Ing. R. Schur

Es gilt vielfach unter alten Kraftfahrern als billiger Witz, einem automobilistischen „greenhorn“ unter die Nase zu reiben: „Dein Motor hat sich ja die Kompression verbogen.“ —

Verbiegen kann sich die Kompression zwar nicht, aber, was so ähnlich klingt, man kann sie verlieren.

Das ist eine leider nicht wegzuleugnende Tatsache, die mit steigendem Alter des Motors auftritt.

Die Merkmale eines allmählichen Kompressionsverlustes in der Maschine sind vor allem das Nachlassen in der Motorleistung. Dies festzustellen ist eine Sache des Gefühls. Über kurz oder lang wird man bemerken, daß der Motor nicht mehr so gut „ziehen“ will, wie er es im fabrikneuen Zustande tat. Dieses lenkt uns auf eine Maßnahme, die jeder Fahrer, der nur etwas Sinn und Interesse für seinen Motor hat, von Zeit zu Zeit ausführen sollte: das Nachprüfen der Kompression mit der Andrehkurbel!

Wir werden durch die Automobilfabriken, die die Handhabung eines modernen Kraftfahrzeuges immer einfacher gestalten, verwöhnt. Es gibt kaum noch Fahrer, die heutzutage ihren Motor mit der Hand andrehen werden oder es überhaupt können. Und doch ist dieses Drehen mit der Hand die einzig gute und einfachste Methode, die Kompression des Motors nachzuprüfen.

Wer also annimmt, daß die Kompression des Motors nachgelassen hat, nehme in einer ruhigen Minute die Andrehkurbel aus dem Werkzeugkasten und drehe den Motor mit der Hand. Es ist keinesfalls erforderlich, den Motor anzuwerfen. Im Gegenteil: es genügt, den Motor bei abgestellter Zündung zu drehen. Man wird deutlich einen Widerstand

im Motor fühlen. Bei ungenügender Kompression läßt sich der Motor verhältnismäßig leicht drehen.

Das wichtigste für diese Kompressionsprobe ist jedoch, um beurteilen zu können, ob die Kompression mit der Zeit nachläßt, daß man gewußt hat, wie groß sie war, solange die Maschine fabrikneu gewesen ist. Je früher man also mit der Probe beginnt, desto vorteilhafter ist es. Die erste Probe soll man also schon kurz nach dem Kauf des Wagens vornehmen.

Das allmähliche Nachlassen der Kompression in den Motoren hat nichts mit dem Vergaser oder der Zündung zu tun. Fälschlicherweise suchen viele Fahrer an diesen Apparaten eine Störung. Diesmal ist Kompressionsverlust daran schuld, und dies wiederum hat seine Ursache in irgendeiner Undichtigkeit im Kompressionsraum.

Abgesehen von Undichtigkeiten an Zündkerzen oder Kompressionshähnen, die sich bei laufendem Motor durch zischende Geräusche bemerkbar machen, sind es vor allem die Ventile und die Kolben, die auf Grund natürlichen Verschleißes undicht werden.

Mit Recht könnte der mit geringer Fachkenntnis ausgerüstete Fahrer annehmen, daß von diesen zwei letztgenannten Maschinenteilen in erster Linie die Kolben der schuldige Teil seien. Der Vergleich mit der schlecht spritzenden Blumenspritze, deren Ledermanschette nicht mehr dicht hielt, ist naheliegend. Doch trifft der Vergleich nicht zu. Die den heißen Abgasen und der Explosionswärme von 1200 bis 2000 Grad ausgesetzten Ventile nützen sich vorzeitiger ab als die in den Zylindergleitbahnen auf- und abgehenden Kolben. Der empfindlichste Teil der Ventile sind die von der Fabrik eingeschliffenen Ventil-