



Die Chefs von Oldschool Customs Works in Weinstadt: Christian Rühle (links) und Sönke Priebe

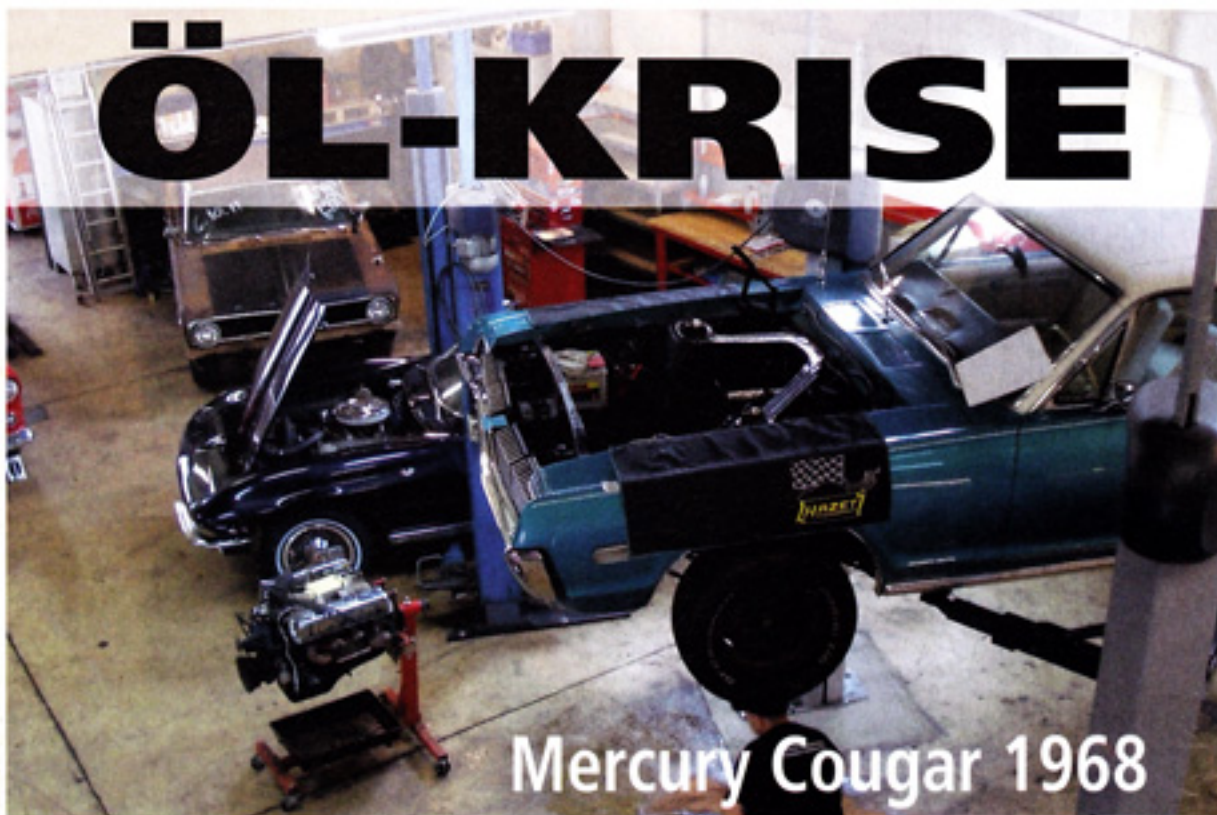
Reibung kann wunderbar sein – aber leider auch sehr schädlich. Zum Beispiel in einem Motor, in dem kein Öl zirkuliert. Wie im Falle unseres Patienten, dem 1968er Mercury Cougar, der nicht mehr fahren wollte. Der Spaßverderber war eine defekte Ölpumpe. Diese versorgt den Motor mit Öl und gewährleistet dessen regelmäßige Schmierung. Fällt die Schmierung aus, ist in erster Linie mit Schäden am Pleuellager und an den Hauptlagern zu rechnen. Bei Öl-mangel gleiten die Kolben dann nicht mehr auf dem



schützenden Ölfilm durch den Zylinder, sondern reiben sich an dessen Oberfläche. Es entsteht starke Reibungshitze und Reibschweißung – die Materialien von Kolben und Zylinderlauffläche verbinden sich im schlimmsten Fall. Man spricht dann vom Kolbenfraß. Glücklicherweise kam der Kunde noch vor dem Kolbenfresser in die Werkstatt – dennoch sieht man auf den Kolben erste Reibungsspuren.

Arbeiten Sie bequem

Bevor Sie den Motor auseinandernehmen noch ein kleiner Tipp: Stellen Sie unbedingt einen Ablaufbehälter unter den Motorblock, damit Sie alle Betriebsflüssigkeiten (Benzin und



Öl) ablassen können. Und sorgen Sie für ausreichend Frischluft, sonst wird die Arbeit eine atemberaubende Angelegenheit – im wahrsten Sinne des Wortes. Außerdem sollten Sie eine Möglichkeit haben, den Motor zu fixieren und zu drehen.

Das ist im Falle des Mercury Cougars unerlässlich, da die Schäden bei mangelnder Ölversorgung meist an den Kolben, Lagern und Pleueln zu finden sind. Und diese lassen sich viel leichter erreichen, wenn man den Motorblock auf den Kopf dreht. Beim Öffnen



und Zerlegen des Motorblocks kommen die Auswirkungen der fehlenden Ölversorgung schnell ans Neonlicht: Die Kolben, Pleuel und Pleuellagerschalen im vorderen Teil des Motors sind nahezu ausgetrocknet, während auf den Kolben und Pleueln im hinteren Teil noch ein ausreichend dicker Ölfilm sitzt. Beim Ausbau der Kolben wird der Verdacht bestätigt: Hier hat bereits ein direkter Kontakt zwischen Zylinder und Kolben stattgefunden.

Geiz ist nicht geil

Wer sich die Mühe macht, ei-

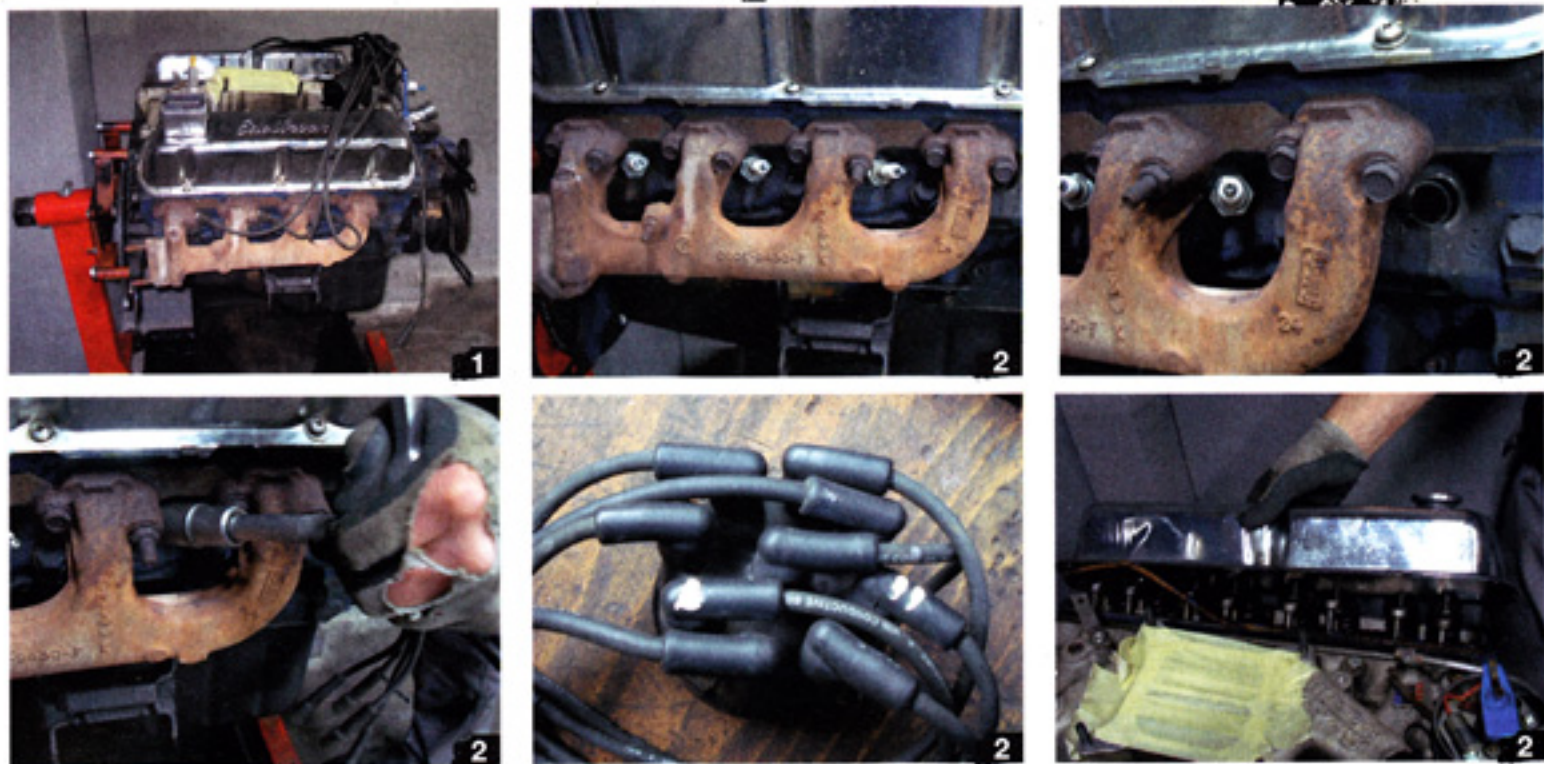


Der Motor ist ausgebaut (siehe TW Heft 11/11), jetzt muss er aufgrund der Folgen einer defekten Ölpumpe zerlegt werden: Die Arbeit am offenen Herzen zeigen die Spezialisten von Oldschool Customs Works

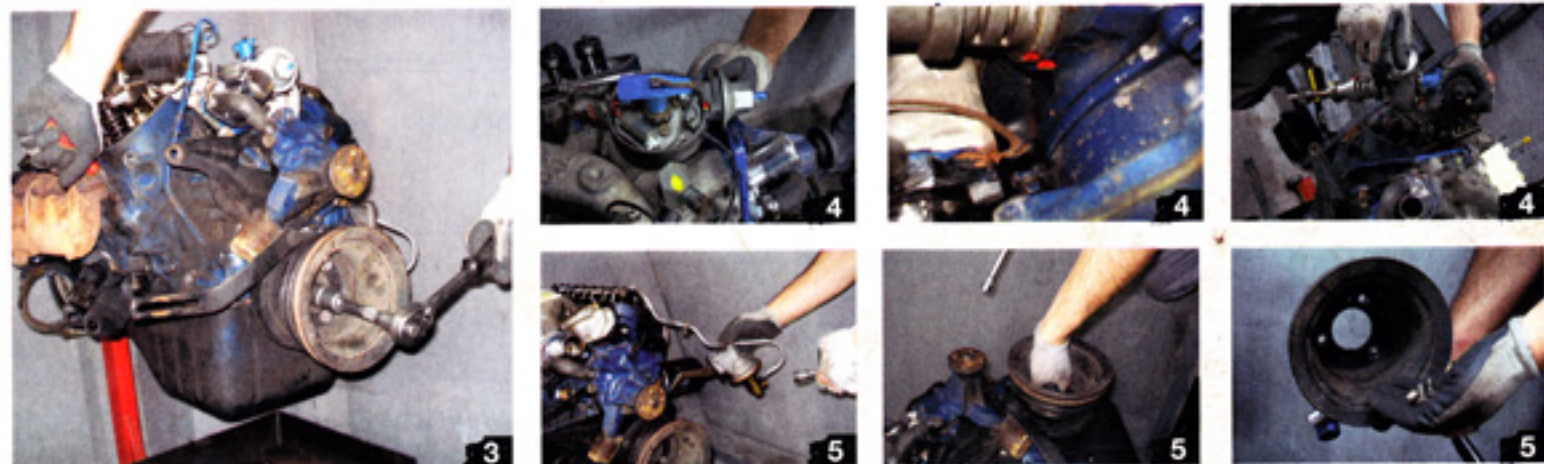
Text und Fotos: Sebastian Stoll

nen Motor auszubauen und zu zerlegen, sollte die Gelegenheit nutzen, um komplett aufzuräumen. Soll heißen: Die Zylinderkopfdichtung muss bei dieser Gelegenheit erneuert werden. Gleiches gilt für Nockenwellenlager und Froststopfen. Wer jetzt auf die Spurbremse drückt, der ist bald zurück in der Werkstatt. Und im Frühjahr soll's ja schließlich wieder auf die Piste gehen.

Noch zwei letzte Tipps, bevor Sie loslegen: Kenner lackieren neue Motorblöcke gern in der alten Originalfarbe. Auch die Zylinderkopfdichtung sollte bei dieser Gelegenheit erneuert werden. Letztere ist eigentlich nicht teuer, allerdings muss man den halben Motor auseinander nehmen, um an diese heranzukommen.



- 1** Lassen Sie zuerst alle Betriebsmittel (Benzin und Öl) ab. Hierfür benötigen Sie eine Wanne und frische Luft
- 2** Entfernen Sie die Ventilkappe, die Zündkabel und die Zündkerzen. Das Entfernen der Zündkerzen erleichtert das Finden des oberen Totpunktes des ersten Zylinders (siehe Schritt 3). Tipp: Markieren Sie das Zündkabel des ersten Zylinders zwecks Wiedererkennung



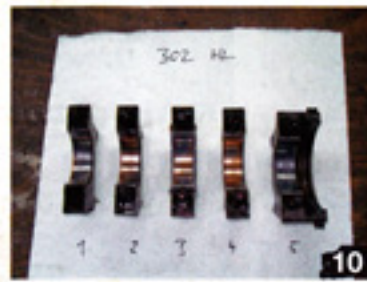
- 3** Setzen Sie die Nuss auf die Kurbelwelle und drehen den Motor solange in Drehrichtung, bis der erste Zylinder seinen oberen Totpunkt (OT) erreicht hat. Tipp: Stecken Sie einen Schraubenzieher in das Zündkerzenloch des linken vorderen Zylinders, das erleichtert die Suche. Hat der Zylinder den oberen Totpunkt erreicht, wird der Schraubenzieher rausgedrückt
- 4** Bauen Sie den Zündverteiler, die Zündspule und die Verteilerwelle aus. Tipp: Markieren Sie die Einbauposition von Verteiler und Verteilerwelle, das erleichtert das Zusammenbauen.
- 5** Entfernen Sie die Benzinpumpe und die Riemenscheibe. Sollte letztere festkleben, entfernen Sie diese am besten mit einem Plastikhammer – aber vorsichtig!



- 6** Jetzt ist die Wasserpumpe ab. Überprüfen Sie diese auf etwaige Rostschäden. Bei starkem Rost muss die Wasserpumpe ausgetauscht werden. Achten Sie darauf, die neue Wasserpumpe mit Rostschutzmittel zu betreiben, dann hält sie länger.
- 7** Nehmen Sie das Thermostatgehäuse ab
- 8** Drehen Sie die Zentralschraube der Kurbelwelle auf. Benutzen Sie hierzu einen Schwungscheiben-Abzieher. Lassen Sie die Kurbelwellenschraube im Gewinde, damit dieses nicht unnötig strapaziert wird



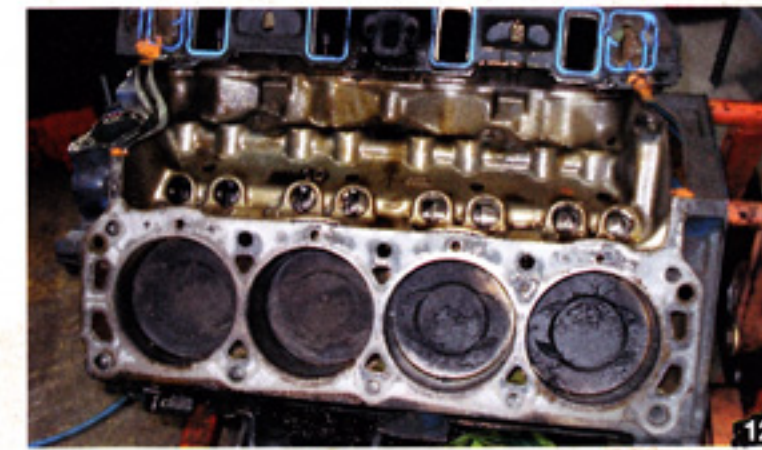
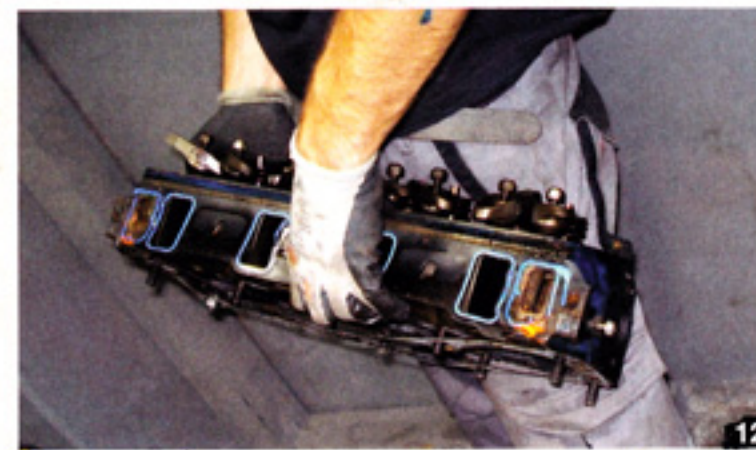
9 Nun wird der Motorblock des Mercury Cougar gedreht. Zeit für einen kurzen Check: Ist die Wasserpumpe noch befestigt? Den Thermostaten haben Sie ebenfalls abgeschraubt? Sehr gut! Dann wird der Motor nun gedreht und die Ölwanne abgenommen. Falls diese festklemmt, können Sie diese vorsichtig mit einem Plastikhammer lösen. Achtung: Lösen Sie außerdem die zwei Trainplugs, damit das Öl aus dem Motorblock komplett herausläuft. Wichtig: Lassen Sie das Öl am besten durch ein Farbsieb laufen, damit eventuelle Metallreste sichtbar werden und analysiert werden können



10 Nehmen Sie die Hauptlagerschalen ab. Diese sollten immer getauscht werden. Grundsätzlich gilt: Alle Verschleißteile tauschen, das gilt auch für die Dichtsätze und Lager. Lockern Sie jetzt die Schwungscheibe. Danach nehmen Sie die Pleuellagerschalen und die Steuerkette ab. Nun können Sie die Kurbelwelle herausheben



11 Gleich haben Sie's geschafft: Bevor die Kolben gezogen werden, werden zuerst der Ölfilter abgenommen, die Ansaugbrücke abgeschraubt und die Krümmer (rechts und links) abgenommen. Jetzt noch die Kipphebel lösen und die Stößelstangen und die Hydrostößel mit einem Teleskopmagneten herausziehen. Nun können Sie die Kolben herausziehen. Tipp: Sollte der Lagergang zu eng sein, drehen Sie den Motor und nehmen die Kolben von oben heraus



12 Letzter Streich: Nehmen Sie den Deckel der Nockenwelle ab und bergen Sie das Teil. Das war's schon - der Motor ist zerlegt

IN DER NÄCHSTEN FOLGE ZEIGEN WIR, WIE DER AUSGEBAUTE MOTOR WIEDER EINGEBAUT WIRD.

INFORMATIONEN

Werkzeuge: Plastikhammer, Teleskopmagnet, Schlagschrauber, Abtropfbehälter
Zeitaufwand: ca. 3-4 Stunden