

Warum der Oil Primer so wichtig ist

Der Oil Primer löst Ölschlamm, Ölverklumpungen und Verkokungen auf und befreit somit die Ölkanäle von Ablagerungen. Diese Ablagerungen können zu Mangelschmierung führen und den Motor nachhaltig schädigen. Die Folge sind einlaufende Nockenwellen, übermäßiger Verschleiß an den beweglichen Teilen und vorzeitiger Motorausfall.

Die „Verschlammungsproblematik“ gewinnt durch die langen Ölwechselintervalle wieder immer mehr an Bedeutung.

Motoren älterer Bauart hatten relativ wenige bewegliche Bauteile im Ölkreislauf, kurze Ölwechselintervalle und große Ölmengen im Motor. Die Leistungsausbeute war vergleichsweise gering, die Drehmomente schwach und Drücke und Temperaturen im Motor selbst sehr moderat.

Heutige moderne Motoren haben teilweise mehr als die doppelte Leistung, vielfach höherer Drücke und eine teilweise enorme Hitzeentwicklung. Während früher ein Motor mit 2 Liter Hubraum um die 100 PS und magere 125 Nm leisteten, werden heute bei Motoren mit 2 Liter Hubraum teilweise mehr als 200 PS und Drehmomente von über 300 Nm realisiert.

Damit die Motoren dies leisten besitzen sie teilweise 2 Nockenwellen, 4 Ventiltechnik, Ausgleichswellen und andere technische Raffinessen. Andererseits müssen sie immer kompakter werden.

Aus verkaufstaktischen und Umweltgründen hat man aber die Ölmengen reduziert und die Ölwechselintervalle deutlich verlängert, obwohl die Motoren wesentlich mehr leisten müssen. Das haben auch einige Fahrzeughersteller erkannt und die langen Ölwechselintervalle wieder reduziert.

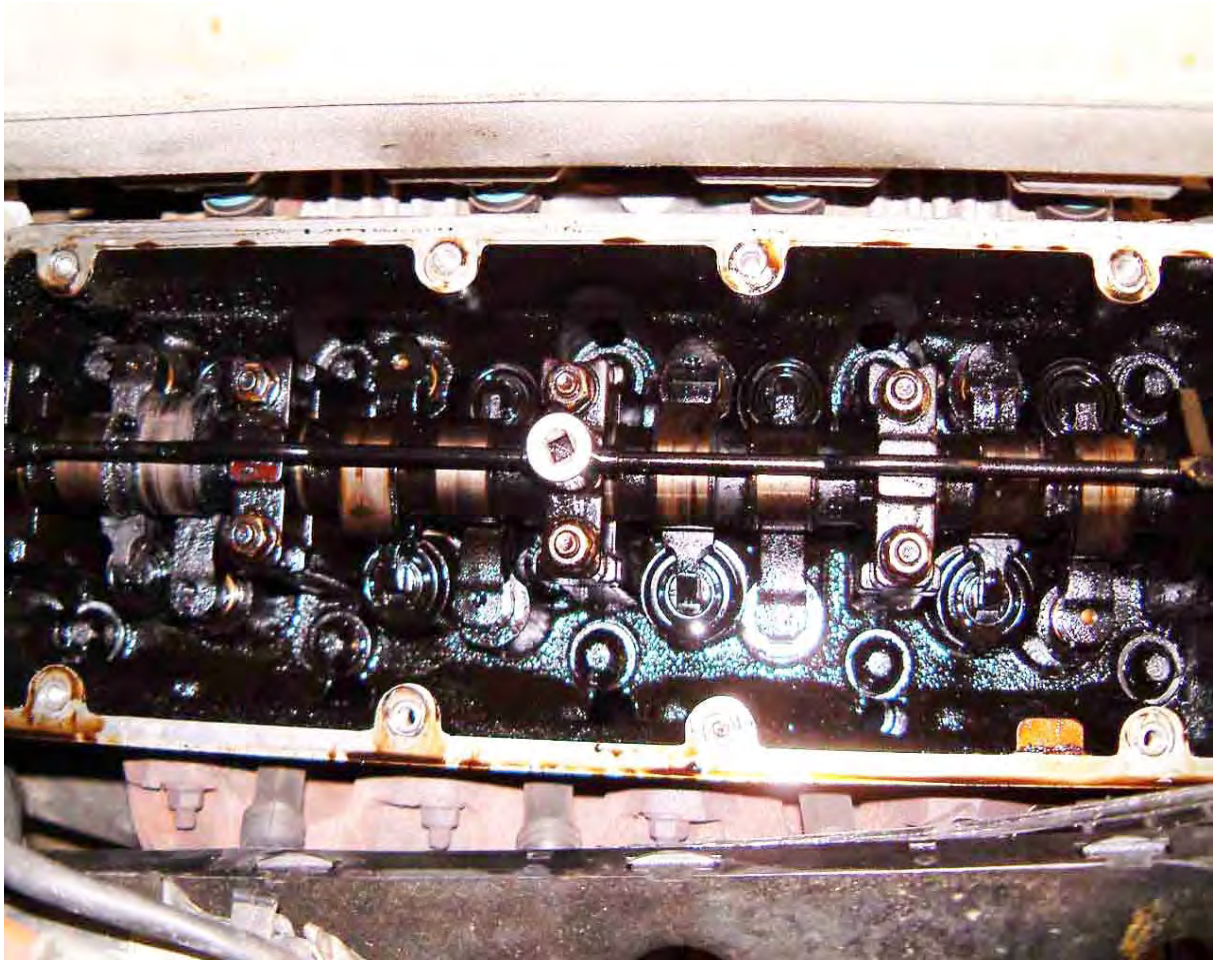
Heutige Motoren mit ihren filigranen Bauteilen und rotierenden Massen bei geringsten Fertigungstoleranzen sind unbedingt auf eine ausreichende Schmierung angewiesen. Weil die Motoren aber so komplex sind und sehr viele Teile geschmiert werden müssen besitzen sie viele kleine Ölbohrungen und Kanäle mit teilweise (zu) geringen Ölbohrungen, bzw. Durchmessern. Dem versucht man entgegenzuwirken, indem man sehr dünnflüssige Öle zur Verwendung vorschreibt.

Und genau diese im Querschnitt zu geringen Ölkanäle sind das Problem.

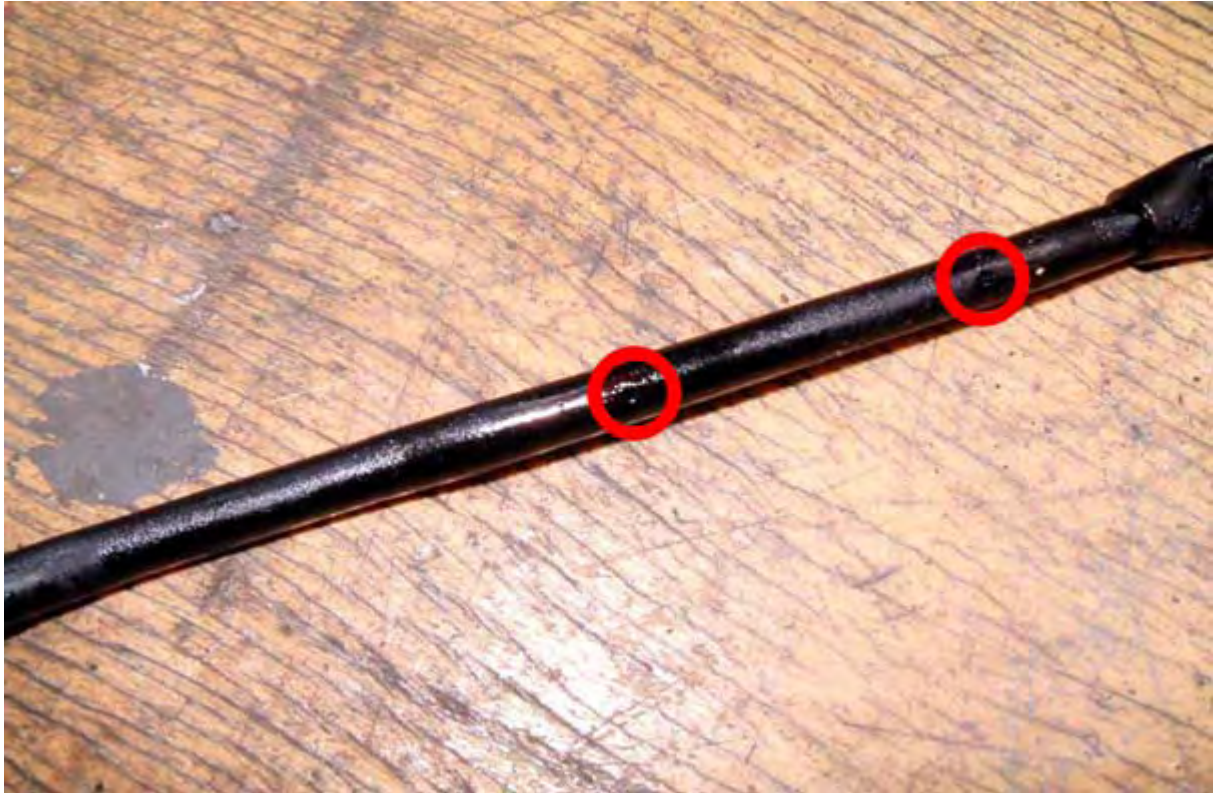
Schon kleinste Mengen an Ablagerungen (Ölkohle, Harze, Ruß, Wasser-Öl-Emulsionen) verhindern eine ausreichende Schmierung und fördern somit den Verschleiß.

Die folgende Dokumentation zeigt am Beispiel eines BMW Motors (316i), wie sich eine relativ geringe Verschlammung und Zusetzung der feinen Ölbohrungen auf die Lebensdauer des Motors auswirkt.

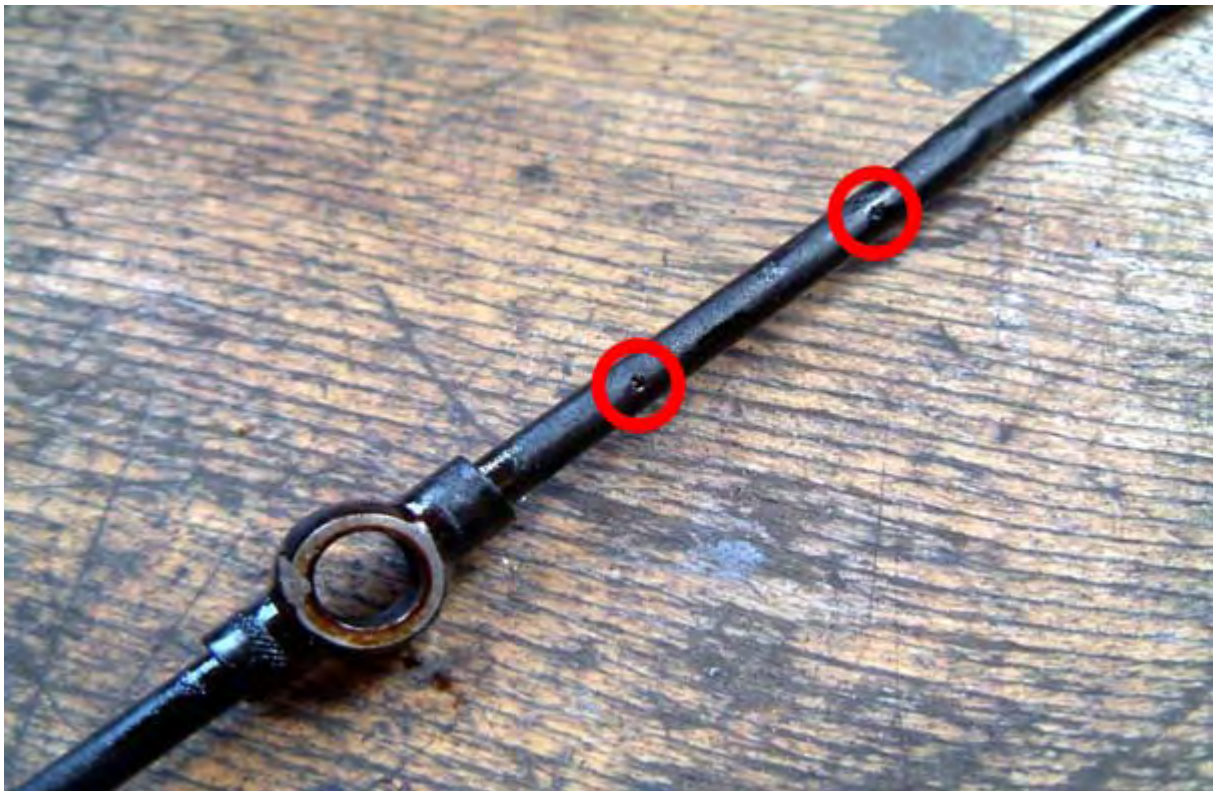
Andere Motorenhersteller sind ebenfalls von dieser Problematik betroffen.



Blick auf die Nockenwelle und den Ventiltrieb nachdem der Deckel für die Nockenwelle abgeschraubt wurde. In der Mitte über der Nockenwelle erkennt man ein Metallrohr, welches jeweils über den Nocken der Nockenwelle eine Öffnung hat, damit Öl aus dem Rohr zur Schmierung auf den jeweiligen Nockenwellenzahn gelangt. Das schwarze im Motor des BMW sind Ölschlammablagerungen, die gelblichen Verfärbungen auf der Nockenwelle sind Riefen und Hitzespuren sowie Spuren vom Metallabrieb.

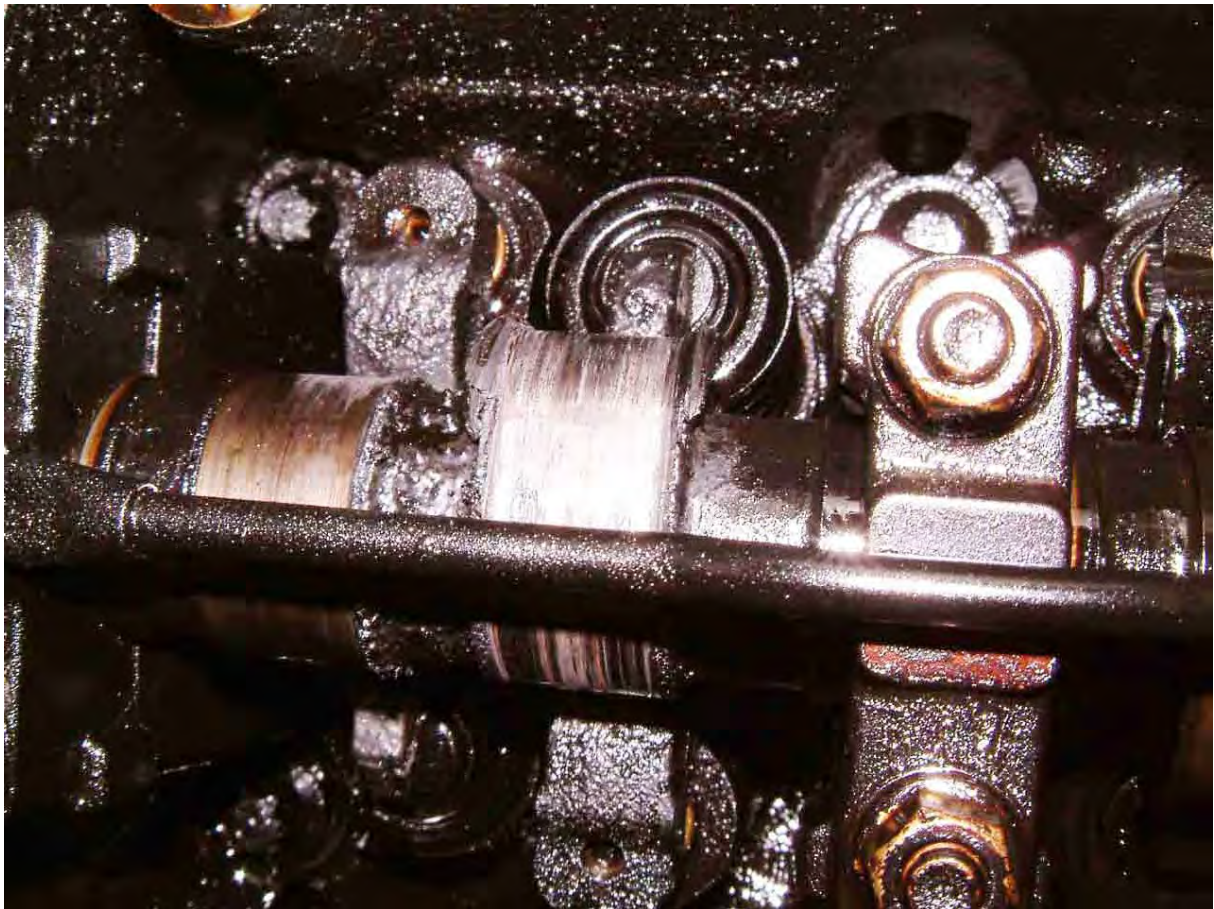


Hier Unterseite des Ölrohres, an der die Auslasslöcher zu sehen sein müssten.
Dieses Ölrohr hat sich aber zugesetzt. Ein Ölaustritt ist nur noch begrenzt möglich.



Hier am anderen Ende des Ölrohres kann man noch die eine oder andere Ölbohrung erkennen.

Auf dem nächsten Bild sieht man, wie sich die Nockenwelle eingefressen hat, weil die jeweilige Ölbohrung sich durch kleinste Ablagerungen zugesetzt hat.



Durch die mangelnde Schmierung hat sich der Nockenwellenzahn tief abgehobelt, die Nockenwelle und die angrenzenden Bauteile sind überhitzt worden und die Späne sind durch den gesamten Motor gespült worden. Die Lagerschalen haben dadurch Riefen bekommen.

Folge: Totalschaden, der Motor ist nicht mehr zu retten!

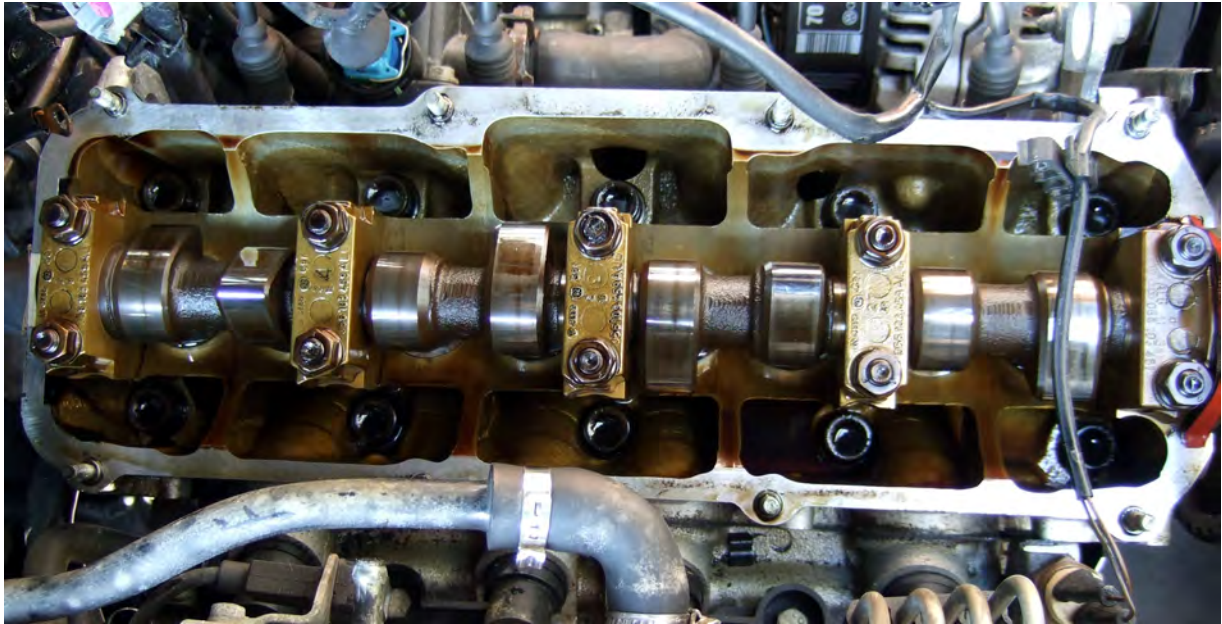
Alles das hätte nicht sein müssen, wenn bei jedem Ölwechsel der Lambda Oil Primer verwendet worden wäre. Durch die Ölschlammspülung wären schon kleinste Ablagerungen wieder aufgelöst worden und das frische Öl hätte ungehindert die Bohrungen passieren können und die beweglichen Motorteile ausreichend geschmiert.

Mit einem kleinen finanziellen Aufwand von ca. 13 Euro pro Ölwechsel, hätte der Schaden (ca. 3000 Euro) verhindert werden können.

Hier in diesem Beispiel hat der Besitzer den Schaden voll bezahlen müssen, obwohl alle Ölwechsel durchgeführt wurden, weil die Garantie auf das Fahrzeug abgelaufen war.

Das war nur ein kleines Beispiel an einem BMW Motor.
Andere Motorenhersteller haben ähnliche Probleme.

Man sieht also, wie wichtig gerade bei den heutigen Motoren eine Ölschlammspülung ist.



So sieht ein regelmäßig mit Öl-Primer gepflegter Motor nach 20 Jahren und 225.000 km aus.

Eine Investition, die sich gelohnt hat. Keine Ablagerungen oder Ölschlamm, volle Schmierung und fit für viele weitere Kilometer. Ein paar Euro Investition bei jedem Ölwechsel und der Motor wird es mit hohen Laufleistungen danken.