

Die gute Nachricht zuerst: Fahrer von Dieselfahrzeugen können sich beruhigt zurücklehnen – Ölverdünnung kommt bei solchen Motoren praktisch nicht vor. Bei allen Benzinern jedoch gelangt Kraftstoff ins Motoröl, beeinträchtigt so die Schmierfähigkeit und kann letztlich zu schwerwiegenden Motorschäden führen.

Wie schnell und wie viel Benzin ins Öl gerät, ist abhängig von mehreren Faktoren: der Anzahl der Kaltstarts, der gefahrenen Wegstrecke und den erreichten Öltemperaturen. Denn bei jedem Kaltstart – auch im Sommer, alles unter 50 Grad Motorblocktemperatur gilt als Kaltstart – gelangen ein paar Tropfen Sprit ins Öl. Weil Benzin an den kalten Metall-Motorinnenwänden kondensiert, ehe es verbrennen kann. Dort mischt es sich mit dem Ölfilm, wird von

Benzin im Öl

Ein mörderischer Mix

Gefahr auf der Urlaubsreise: Trotz Wartung nach Plan droht ein kapitaler Motorschaden

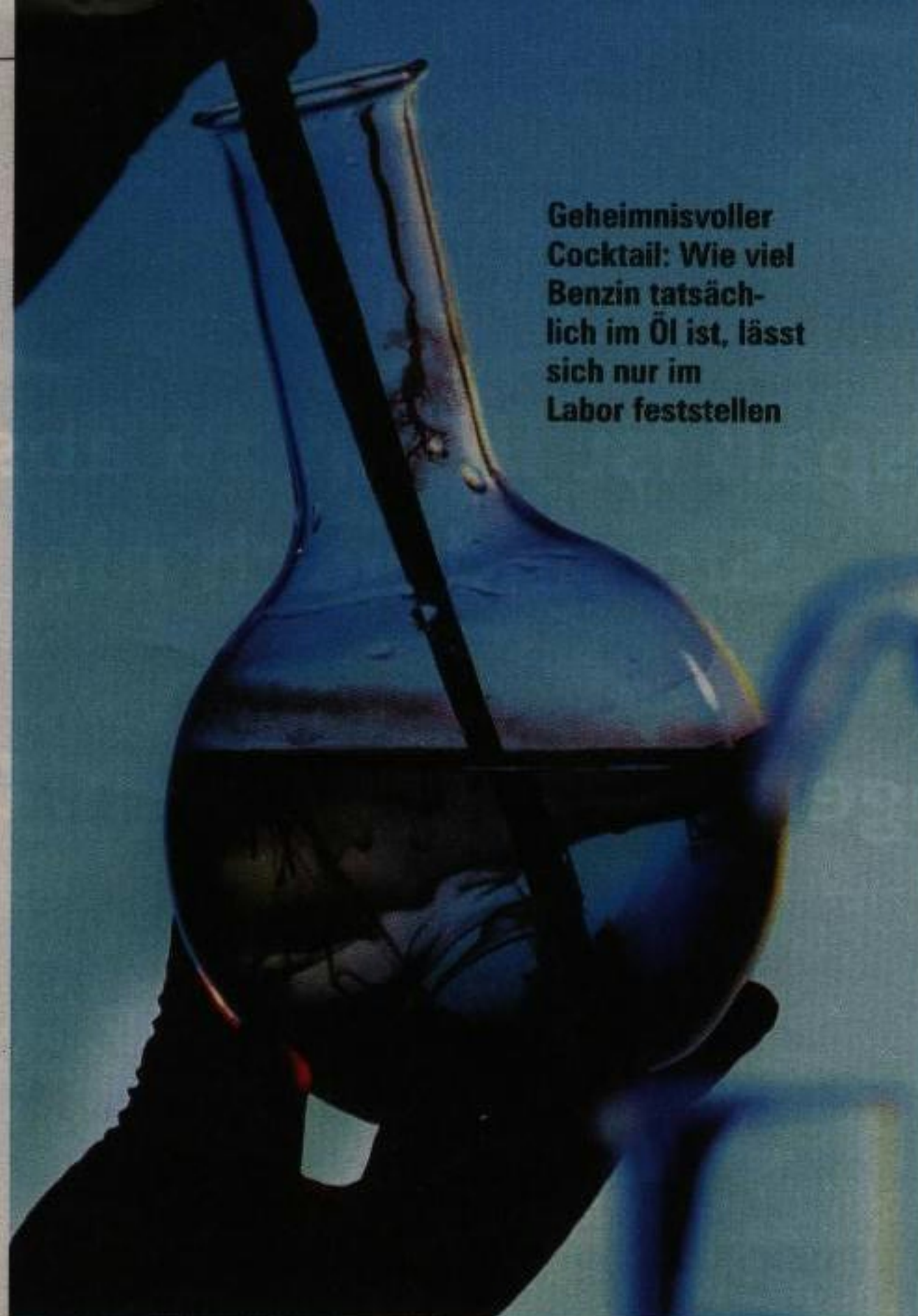
den Kolbenringen abgestreift und landet in der Ölwanne.

Wird das Auto nach dem Anlassen eine längere Strecke gefahren, erreicht das Motoröl eine ausreichende Betriebstemperatur von mindestens 80 Grad, und das Benzin verdampft. Dazu sind aber wenigstens 15 Kilometer erforderlich, ehe dieser Prozess überhaupt beginnt – abhängig auch vom Motor.

Doch der ADAC hat festgestellt, dass 75 Prozent aller Fahrten kürzer sind als zehn Kilometer. Werden also ausschließlich solche Kurzstrecken zurückgelegt, lagert sich mehr und mehr Benzin im Öl an.

Die Shell AG hat mit mehreren Fahrzeugen Tests durchgeführt und dafür extra einen eigenen Kurzstreckenzyklus entwickelt: Gefahren wurden maximal 15 Kilometer, maximal 50 km/h und höchstens mit 2500 Umdrehungen/min.

Verblüffend: Obwohl die Tests im warmen Frühjahr starteten, erreichte der Spritanteil im Öl schon nach 2000 Kilometern die Zehn-Prozent-Marke. Und damit den Bereich, in dem die Schmierfähigkeit abnimmt. Praktisch war das eingefüllte SAE-5W-40-Öl zu einem 5W-30 verdünnt worden. Und nach insgesamt 5000 Kilometern lag die Heißviskosität nur noch bei SAE 20.



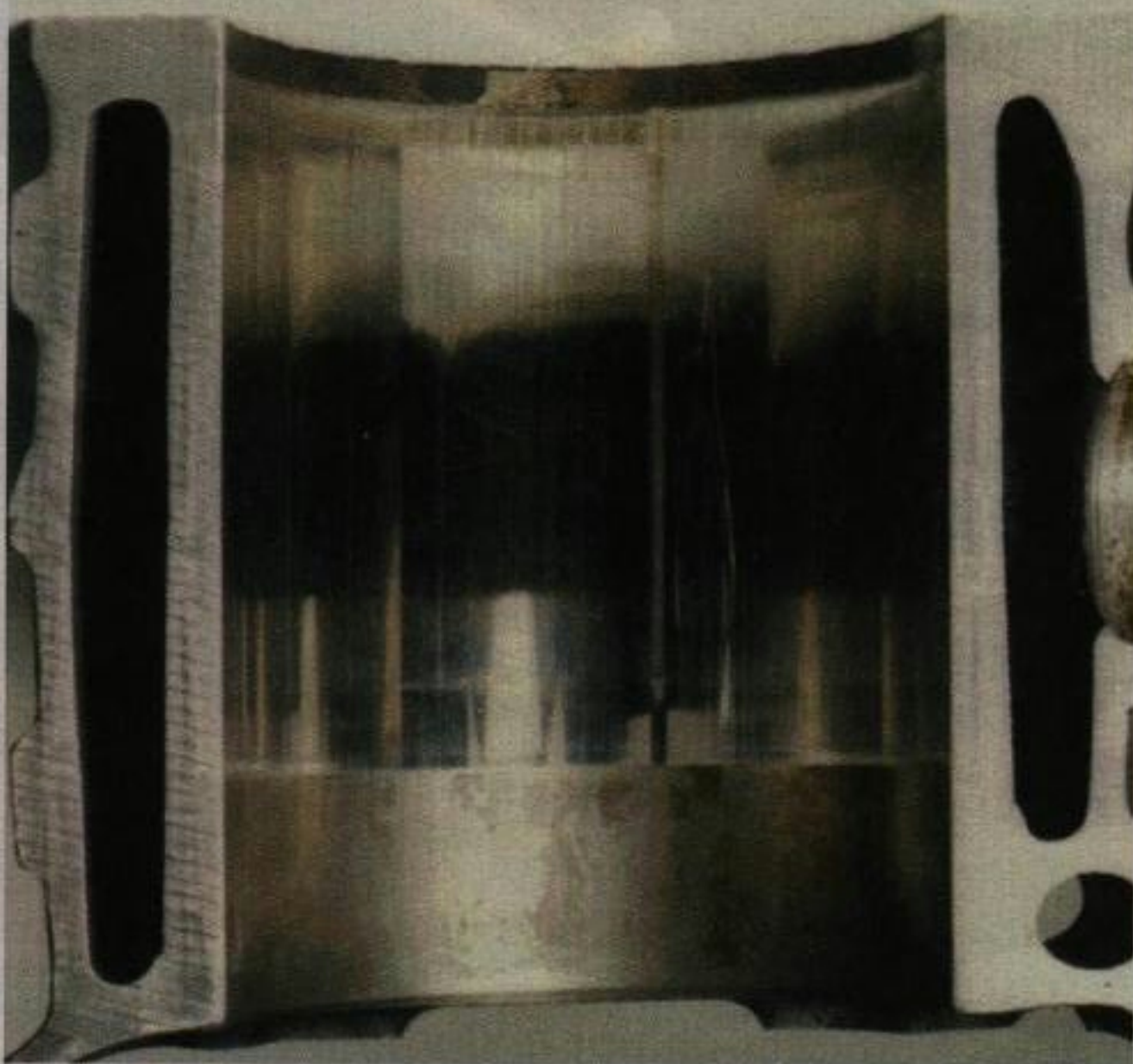
Geheimnisvoller Cocktail: Wie viel Benzin tatsächlich im Öl ist, lässt sich nur im Labor feststellen

Dort blieb sie auch, als der Spritanteil nach elf Monaten und 10 000 Kilometern 25 Prozent erreichte, der Motor kurz geöffnet und die Kolbenringe vermessen wurden. An den zwei Kompressionsringen waren durchschnittlich 25 Tausendstelogramm Material abgerubbelt – eine bedenkliche Menge.

So wurden die Motoren wieder zusammengebaut, und dann ging es mit einem Fahrzeug auf die simulierte Urlaubsreise: Sizilien und zurück, wenn möglich, mit Vollgas.

Diese 5000-Kilometer-Tortur brachte zwei Erkenntnisse: Es dauert Tausende von Kilometern, bis das Benzin auf der Autobahn aus dem Öl gekocht ist; und nach dem Test war der Motor hin (siehe Foto unten).

Jeder Kolbenring hatte etwa 0,1 Gramm eingebüßt, und wegen der Mangelschmierung war die Zylinderbuchse so blank poliert, dass kein Ölfilm mehr haften konnte. Senkrechte Riefen



kündigen den nahenden Kolbenfresser an.

Doch was kann man tun, um sich vor diesem mörderischen Mix zu schützen? Natürlich Kurzstrecken meiden und Kaltstarts einschränken. Vor allem aber nicht Fahrten mit höherer Belastung in den Zeitraum kurz vor dem nächsten Ölwechsel legen. Dann lieber die Wartung vorziehen und mit frischem Öl in den Urlaub starten – oder eben gleich einen Diesel kaufen. H. Dieckmann

Motortod nach 15 000 km: Mangels Schmierung haben die Kolbenringe die Zylinder spiegelblank ausgeschabt, dort haftet kein Öl mehr. Die Riefen kündigen einen Kolbenfresser an

