

DAS **MOPED**  
und  
DER KLEINROLLER



**Das neue Zündapp-Combinette-Schwingenmoped**

Test in diesem Heft

**6**

60 Pfg. 3. Jahrgang  
10. JUNI 1956  
Postverlagsort München

**Neue Mopeds: DKW-Hummel, ADI-Sport  
Neues Mopedrecht ab 1. Mai 1956**

Für den Besitzer eines neuen Autos ist es eine Selbstverständlichkeit, daß sein Fahrzeug eine gewisse Einlaufzeit benötigt. Der Mopedfahrer hat zwar in seiner Betriebsanleitung auch etwas vom Einfahren gelesen, vergißt es aber meistens wieder. Für diese Erscheinung kann man zwei Gründe verantwortlich machen: Zunächst sind heute die Mopedmotoren schon vom ersten Kilometer an weitgehend vollgasfest. Damit fällt die Angst vor dem Blockieren des Motors mit all seinen Auswirkungen (wie Beschädigungen von Zylinder, Kolben, Pleuel und Kurbelwelle) fort. Der zweite Grund liegt einfach in der relativ niedrigen Geschwindigkeit, mit der sich das Moped fortbewegt. Diese Geschwindigkeit noch einmal zu reduzieren, kostet eine gewisse Selbstüberwindung, die gerade von den jugendlichen Mopedfahrern meistens nicht aufgebracht wird.

Um es vorweg zu nehmen: Unsere Mopedmotoren sind so robust gebaut, daß sie auch eine unsanfte Behandlung während des Einfahrens nicht sonderlich übelnehmen. Trotzdem möchte ich jedem, der etwas auf sein Moped hält, raten, doch gewisse Einfahrvorschriften zu beachten.

Um die Notwendigkeit des Einfahrens verständlich zu machen, muß ich von den Vorgängen im Motor während der Einfahrzeit sprechen:

Bei der heutigen Feinstbearbeitung von Kugellagern, Zahnrädern usw. kann das Einfahren keine Verbesserung dieser Teile mehr bringen. Sie sind vom ersten Kilometer an jeder Höchstbelastung gewachsen. Auch die Laufflächen von Kolben und Zylinder können nach dem heutigen Stand der Technik durch das Einfahren kaum eine weitere Glättung erfahren. Die einzigen Teile, bei denen man mit voller Absicht (wie es in der Fachsprache heißt) „die Wolle stehen läßt“, sind die Kolbenringe. Sie sollen sich möglichst genau dem Zylinder anpassen, und das kann nur durch entsprechendes Einfahren erreicht werden.

Durch die thermische Belastung beim Laufen des Motors verzieht sich der Zylinder immer etwas. Er wird unrund. Dieses Verziehen des Zylinders ist natürlich unberechenbar, und der Kolbenring soll sich



# Der Mopedfreund



## Über das Einfahren von Mopedmotoren

durch das Einlaufen diesen Unebenheiten anpassen. Nach spätestens 200 km sind die Kolbenringe eingelaufen.

Auch der Kolben soll sich während des Einfahrens der thermischen Formveränderung des Zylinders anpassen, und wer sich die Mühe macht, seinen Motor über eine Strecke von 1000—1500 km einzufahren, dem ist ein entsprechend guter Paßsitz seines Kolbens sicher.

Aus diesen Hinweisen geht hervor, daß man während der Einlaufzeit auf jeden Fall vermeiden muß, den Zylinderkopf oder gar den Zylinder zu demontieren, denn durch jedes Verschrauben wird der Zylinder aufs Neue verzogen, und der Einlaufprozeß muß immer wieder von Neuem beginnen. Auf gar keinen Fall dürfen die Kolbenringe abgenommen werden. Sie würden sich nie wieder richtig einlaufen.

Wie soll nun ein richtiges Einlaufen vor sich gehen? In den ersten 100—200 km sollen sich also die Kolbenringe einlaufen. Diesem Vorgang ist Vollgas auf jeden Fall schädlich. Andererseits hat es aber auch keinen Zweck, zu langsam zu fahren, denn der Motor soll seine normale Betriebstemperatur erreichen. Wer seinen Motor gut einfahren will, gehe für die ersten paar hundert Kilometer möglichst auf die Landstraße und fahre dort mit  $\frac{1}{2}$ - bis  $\frac{3}{4}$ -Gas. Flüssiger Fahrstil mit häufigem Geschwindigkeitswechsel (um

den Motor zu massieren) ist das Richtige. Kurzfahrten von nur wenigen Minuten Dauer fördern den Einfahrvorgang keineswegs. Das ist auch der Grund, warum ich dazu raten möchte, mit dem neuen Moped in der ersten Zeit den Großstadtverkehr zu meiden.

An die Höchstgeschwindigkeit muß der Motor erst gewöhnt werden. Nach einer Laufstrecke von 100—200 km wird man die Geschwindigkeit allmählich steigern, um nach 200—300 km dem Motor auf kurzen Strecken Vollgas anzubieten. Die Vollgasstrecken werden nun immer mehr ausgedehnt, so daß nach rund 1000 km dem Motor Dauervollgas gegeben werden kann. Bis zu diesem Zeitpunkt wird der Motor seine volle Leistungsfähigkeit erreicht haben. Die im Mopedmotorenbau durchweg verwendeten Leichtmetallzylinder zeigen vom neuen bis zum eingefahrenen Zustand einen beträchtlichen Leistungsanstieg, der bis zu 10% oder gar 15% betragen kann. Es braucht sich also niemand zu wundern, wenn sein neues Moped etwas „faul“ ist. Die volle Leistung tritt erst bei „freigefahrenem“ Motor zu Tage.

Ein Kolbenklemmer kann einmal vorkommen, und gerade bei Anfängern herrscht davor manchmal eine Riesenangst. Sehr zu Unrecht, denn einen Mopedmotor festzujagen ist gar nicht so einfach. Immerhin soll hier einmal untersucht werden, wo

ein Blockieren des Kolbens am ehesten zu erwarten ist. Entgegen einer allgemeinen Ansicht ist das Befahren von Steigungen ziemlich ungefährlich. Durch die starke Belastung wird der Motor mehr als üblich erwärmt, und durch die Erwärmung dehnt sich der Zylinder. Der Kolben hat also ein größeres Spiel, er wird sich daher kaum festfressen. Folgt der Bergauffahrt sofort eine Talfahrt, tritt genau das Gegenteil ein. Dazu kommt noch, daß beim Bergabfahren wenig Gas gegeben wird, also auch nur wenig Öl zur Schmierung in den Motor kommt. Unter solchen Umständen ist also Vorsicht am Platze. Man sollte bei längeren Talfahrten ab und zu etwas Gas geben, um dem Motor genügend Schmieröl zukommen zu lassen.

Kurzzeitiges Hochdrehen im ersten Gang schadet kaum, auch durch ständiges Vollgasfahren dürfte kein Klemmen des Kolbens zu befürchten sein. Das Moped als Zweitakter ist in der Schmierung von der Treibstoffzufuhr abhängig. Es muß also darauf geachtet werden, daß diese nie unterbrochen wird. Also immer rechtzeitig auf Reserve schalten und nachtanken!

Zum Abschluß: Die Beachtung der vom Werk gegebenen Einfahrvorschriften ist wichtig! Schon deshalb, weil bei Nichteinhaltung jeglicher Garantieanspruch an den Hersteller verloren geht. Man kann sich heute auf ein neues Moped setzen und einfach mit Volldampf losbrausen. Der Motor ist robust genug um dies auszuhalten. Ängstlichkeit beim Einfahren ist nicht am Platze. Wer aber für die Dauer einen besonders guten Motor haben möchte, der muß sich der Mühe unterziehen, ihn richtig einzufahren. Die Einfahrerei ist keine Hexerei, und nach dieser kurzen Zeit freuen Sie sich lange über Ihren gutgehenden Motor. E. F.

G. Bri



DER HAT'S  
— FÄHRT „FRATZ“

Das muntere Moped mit der Allradfederung

MOTORROLLER • MOTORRÄDER • MOPEDS • SPORTRÄDER • TOURENRÄDER

DÜRKOPPWERKE A.G. BIELEFELD