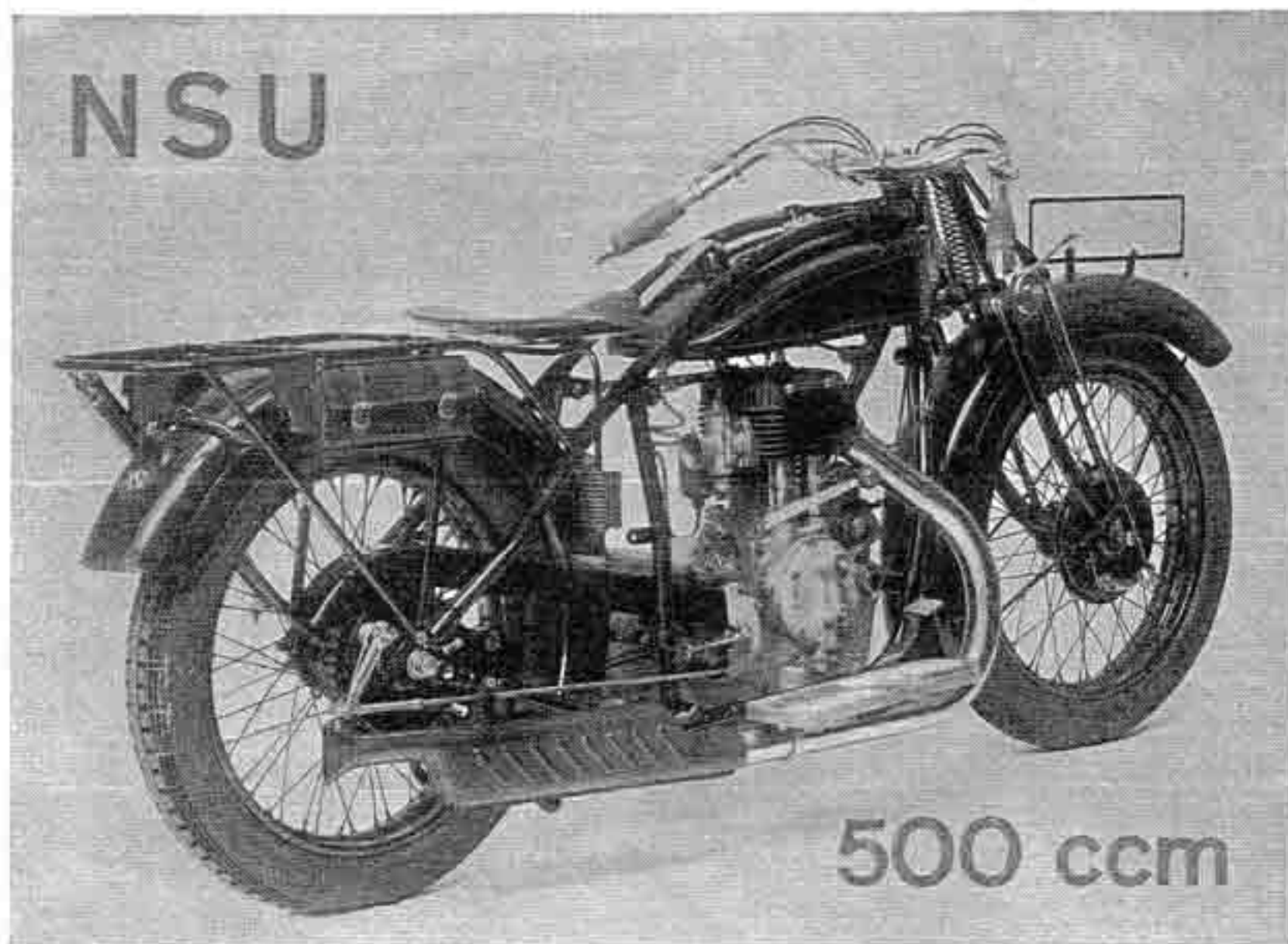


Ein
Dauerversuch



14 000 Kilometer

Tag und Nacht gefahren
mit dem neuen, wesentlich
verbesserten

500 ccm Tourenmodell
1929

Der Dauerversuch

Am 26. Juni, vormittags 11 Uhr, startete die erste in der Fabrikation hergestellte 500 ccm 1 Zylinder-Tourenmaschine einer neuen Serie zum Dauerlauf von 14 000 Kilometer. Die Maschine hat gegenüber den bisherigen folgende konstruktive Verbesserungen:

Die Schmierung des Motors erfolgt nicht mehr durch die in das Oelbad tauchende Schleuderwarze, sondern durch die hohlgebohrte Kurbelwelle nach dem Kurbelzapfen. Von dort aus gelangt das austretende Oel durch Centrifugalwirkung nach dem Kolben.

Die Oelzufuhr ist dadurch genau regulierbar und die Kolbenstangenlagerung erhält eine unbegrenzte Lebensdauer.

Die ganze Ventilsteuerung, d. h. auch die Ventile und Federn sind gekapselt worden und steht diese Kapselung, die durch zwei teleskopartig übereinander greifende Hülsen geschieht, in direkter Verbindung mit dem Steuergehäuse und dies wiederum mit dem Kurbelgehäuse. Diese Anordnung, die zum Gebrauchsmusterschutz angemeldet ist, hat folgende Vorteile:

1. die bisher ungeschützt hin- und hergehenden Ventile und Ventildfedern sind dadurch dem Staub und Wasser und deren schmirgelnder Wirkung entzogen.

2. durch die Verbindung mit dem unter ölgeschwängerten Dämpfen stehenden Kurbelgehäuse ist eine tadellose Schmierung gewährleistet, die den Verschleiß der Ventilanordnung wesentlich herabmindert. Die oberen Hülsen der Kapselung sind mit je einem Loch versehen, aus denen die komprimierte Kurbelgehäuseluft, nachdem sie unterwegs das enthaltene Oel an Ventile, Federn und Führungen abgegeben hat, austritt. Durch diese Verbindung mit der atmosph. Luft ist ein stetiger Fluß beim niedergehenden Kolben zwischen Kurbelgehäuse, Steuergehäuse und Ventilkapselung bedingt und ist damit das Problem der Ventilschmierung auf hübsche Weise gelöst.

Den Nocken und den Stößeln hat man auf Grund der Ergebnisse angestellter Versuche auch eine neue Form gegeben und erreicht dadurch einen günstigen volumetrischen Wirkungsgrad und damit noch eine erhöhte Motorleistung.

Der Ventilheber mußte bei der Kapselung der Ventile auch weichen und ist derselbe nun innerhalb des Steuergehäuses hübsch untergebracht.

Die Zusatzschmierung, die man bis heute nur an Sportmotoren angebracht hat, ist nun auch hier vorgesehen worden und ist mit Hilfe dieser nun der Seitenwagenbetrieb in jedem Gelände bei stärkster Belastung ohne Gefahr der Ueberhitzung und des Kolbenfressens möglich. Das Oelrohr der Zusatzschmierung, welches bisher bei den Sportmotoren die Verbindung zwischen Steuergehäusedeckel und Zylinder gebildet hat, ist hier weggefallen, indem man das Oel innerhalb der Gußteile mittels Bohrungen nach dem Kolben weiterleitet.

Was die äußere Formgebung der Maschine anbelangt, so hat dieselbe in der Befestigungsart des Lenkers eine Verbesserung erfahren. Derselbe wird neuerdings durch 2 Verbindungsstücke an dem Klemmkopf der Federgabel befestigt und erhöht dadurch unbedingt neben gutem Aussehen die Zuverlässigkeit der Lenkung.

Der Auspufftopf hat ebenfalls eine Verbesserung erfahren. Die Art und Weise der Dämpfung erfolgt nach dem patentierten „Ex-Prinzip“. Besonders bemerkenswert ist hierbei, daß der freie Durchgangsquerschnitt erhalten bleibt und daß die Dämpfung in der Hauptsache

durch Aufeinanderprallen der Gase und durch eine Nachsaugwirkung der zweifachen Gasführung erfolgt.

Mit all diesen Verbesserungen ausgerüstet, ging diese Maschine nun in den Dauerversuch, der gut vorbereitet wurde. Zur Ueberwachung des Versuchs wurde ein 16 qm großes Zelt erstellt, in dem unter anderem auch 2 Betten, für den abgelösten Fahrer und den Aufsichtsführenden, aufgestellt waren.

Das Fahren wurde in Tag- und Nachtschicht unterteilt, so daß 2 Fahrer von morgens 7 Uhr bis abends 7 Uhr, die anderen beiden von abends 7 Uhr bis morgens 7 Uhr die Bahn umkreisten. Sie lösten sich gegenseitig alle 2 Stunden ab.

Das Tanken am Nachmittag des 29. Juni erfolgte nach ca. 5000 km Fahrt.

Am darauffolgenden Sonnabend Nachmittag wurde der Versuch nach 6480 km unterbrochen, um einem Radfahrerverein das Treffen der Vorbereitungen zu dem am Sonntag darauf stattfindenden Radrennen ermöglichen zu können. Die einzige Reparatur nach diesen 6480 km, wenn man dies als solche ansehen kann, war das Einschleifen der Ventile, die ja unter normalen Verhältnissen nach 2000—3000 km eingeschliffen werden sollen.

Die Durchschnittsgeschwindigkeit, die bis dahin in 102 Stunden erreicht wurde, war die anerkanntswerte von

$$\frac{6480}{102} = 63,5 \text{ km/Std.}$$

Wie aus der Zeitgeschwindigkeitskurve abzulesen war, wurde dabei die Bahnrunde (die Zeit für Oel- und Brennstofftanken inbegriffen) im Durchschnitt in 94—95 Sekunden gefahren. Es ist dies für die Fahrer insofern anerkanntswert, als die Bahn während der Nacht außer mit der an dem Motorrad befindlichen Bosch-Zündlicht-Anlage, nicht beleuchtet wurde. Daß das Befahren der Kurven hierbei besondere Aufmerksamkeit erforderte, ist dem ohne weiteres klar, der weiß, daß der Lichtkegel in der verlängerten Motorradachse liegen bleibt und deshalb die Kurve nicht voraus beleuchtet.

Am Montag den 2. Juli, nachmittags 2 Uhr, nachdem die Vorbereitungen (Zeltaufschlagen, Brennstoffbeifuhr etc.) getroffen waren, startete die Maschine zur Fortsetzung des Versuchs und lief dann wieder ununterbrochen bis Sonnabend den 7. Juli, nachmittags 3 Uhr, wo nach 14 000 km der Versuch endgültig abgebrochen wurde.

Die Maschine hatte bis dahin in 203 Stunden 14 000 Kilometer zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 68,9 km/Std. entspricht. Nach der Demontage des Motorrades stellte sich heraus, daß bis auf den Bruch des oberen Kolbenringes alles in bester Ordnung war.

In dieser Zeit wurde die Bahn ca. 8370 Mal durchfahren, wobei 33 480 Kurven passiert werden mußten. Der Motor drehte sich 39 500 000 Mal, wobei der Kolben einen relativen Weg von 7820 km und einen absoluten von 21 820 km zurücklegte. Die Ventile wurden 19 750 000 Mal angehoben, während der Magnetzündler ebenfalls 19 750 000 Zündfunken abgeben mußte.

Diese gigantischen Zahlen geben den unverblühten Beweis für die Leistungsfähigkeit der NSU-Motorräder, die künftighin alle auf dieser Bahn ihre Feuer-taufe erhalten werden.



NSU Vereinigte Fahrzeugwerke A. G., Neckarsulm (Württ.).

Die neue N.S.U.-Einfahrbahn

Südkurve



der
N.S.U.-Werke
in Neckarsulm

Südwestliche Ecke



1673 m lang, 5 m breit,
Kurvenradien
von 100 m



Kurven überhöht,
zulässige Durchschnitts-
Geschwindigkeit ca. 100 km

Eine der Geraden



Nordkurve



Grösste
und modernste
Anlage
Deutschlands