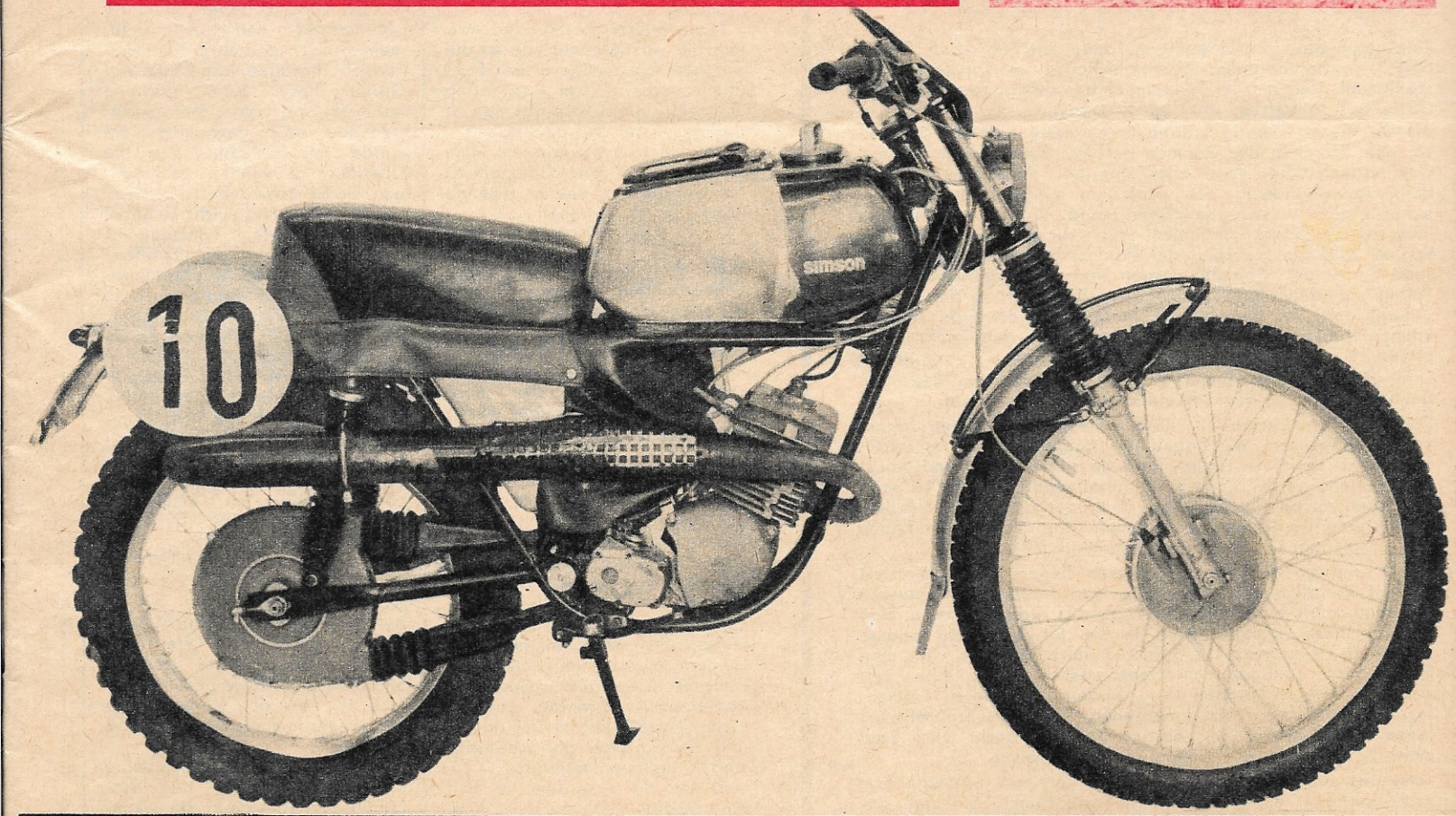
ILLUSTRIERTER MOTORSPORT
3/71
0,75 Mark

SIMSON 70

ERFOLGE – LOHN FÜR DEN MUT ZUM RISIKO



In diesem Heft:

40. RALLYE MONTE CARLO
SCHNELLE MODELLE AUS ENGLAND
ZÜNDSYSTEME FÜR SPORTMOTOREN

SIMSON 70

ERFOLGE – LOHN FÜR DEN MUT ZUM RISIKO

Von Ing. Manfred Vogel, Leiter der Simson-Sportabteilung

Das erfolgreiche Abschneiden der Simson-Geländesportmaschinen unter den Fahrern Rudolf Jenak, Dieter Salevsky, Ewald Schneidewind, Lothar Schünemann (DDR-Silbervase A) sowie Rolf Uhlig und Gerhard Haatz (Clubmannschaft des ADMV der DDR) bei der 45. Internationalen Sechstagefahrt in Spanien war ein glanzvoller Abschluß der Saison 1970. Der zweite Platz unter 20 Silbervasenmannschaften, der zweite Platz unter 30 Clubmannschaften, mit 0 Strafpunkten ein Goldener Fabrikpreis der FIM sowie fünf Goldmedaillen und eine Silbermedaille legten erneut Zeugnis dafür ab, daß die Simson-Geländesportmaschinen zu den Weltspitzenerzeugnissen gehören.

Die sechs eingesetzten Fahrzeuge bewältigten mit Bravour den schwierigen Kurs in der Sierra del Guadarrama und erreichten ohne Ausfall das Ziel der sich über etwa 1500 km erstrekkenden Weltmeisterschaft des Motorradgeländesports. Ein Beweis für die Zuverlässigkeit der Motorräder und das beachtliche Können der Fahrer! Die Erfolge bei der Sechstagefahrt 1970 sind um so beachtlicher, wenn man bedenkt, daß die Simson-Silbervasenmannschaft mit ihren 75-cm³-Geländesportmaschinen die hubraumkleinsten Motorräder von 20 Konkurrenten an den Start brachte und von der ČSSR-Mannschaft auf 500-cm³-Maschinen nur knapp geschlagen wurde.

Bereits während der Läufe zur Europameisterschaft hatten die Simson-Fahrer gezeigt, daß sie 1970 im Kampf um die Titel ein entscheidendes Wort mitreden wollten. Klassensiege beim Europameisterschaftslauf in Zschopau durch Rudolf Jenak (GS 50) und in Povaszka Bystrica durch Ewald Schneidewind (GS 75) sowie zweite und dritte Plätze bei den weiteren drei Läufen schufen eine gute Ausgangsposition für das Endergebnis: Ewald Schneidewind auf Simson GS 75 wurde Vizeeuropameister: Rolf Uhlig auf Simson GS 75 errang den dritten Platz.

Rudolf Jenak, der die Simson GS 50 so überzeugend fuhr, hatte alle Chancen, Europameister zu werden. Leider brachte ihn beim letzten Lauf in Zakopane ein Rahmenbruch um den verdienten Titel, und er belegte nur den vierten Platz in der Klasse bis 50 cm³. Vor dem letzten Lauf alle Aussicht auf den Titel, durch den Ausfall aber nur Platz vier, das zeigt, wie hart besonders in dieser Klasse zwischen den Fahrern der Fabrikate Simson, Zündapp und Puch gekämpft wurde.

Dieter Salevsky, der die erstmals 1970 international eingesetzte Simson GS 100 fuhr, erreichte ebenfalls einen beachtlichen vierten Platz. Das ist eine hervorragende Leistung von Fahrer und Maschine.

Um die Erfolgsbilanz des Sportjahrs 1970 abzurunden, sei noch erwähnt, daß die vier Fahrer der Sportabteilung und die Sportfreunde Rolf Uhlig (ASK) und Gerhard Haatz (GST), die Simson bei nationalen und internationalen Veranstaltungen vertraten, insgesamt 49 Gold- und zwei Silbermedaillen sowie eine Bronzemedaille und 21 Klassen- und vier Mannschaftssiege erringen konnten. Außerdem wurden Rudolf Jenak (GS 50) und Rolf Uhlig (GS 75) DDR-Meister 1970.

Entscheidenden Anteil am Erfolg hat neben den fahrerischen Qualitäten unserer Motorsportler letztlich die Motorrad-Technik. Sie ständig weiter zu verbessern, das heißt, die Motorräder in ihrer Leistung, im Fahrverhalten, in der Fahrzeugmasse und besonders in der Standfestigkeit und Funktionstüchtigkeit zielstrebig weiterzuentwickeln, ist Bedingung, um gegen die internationale Konkurrenz bestehen zu können.

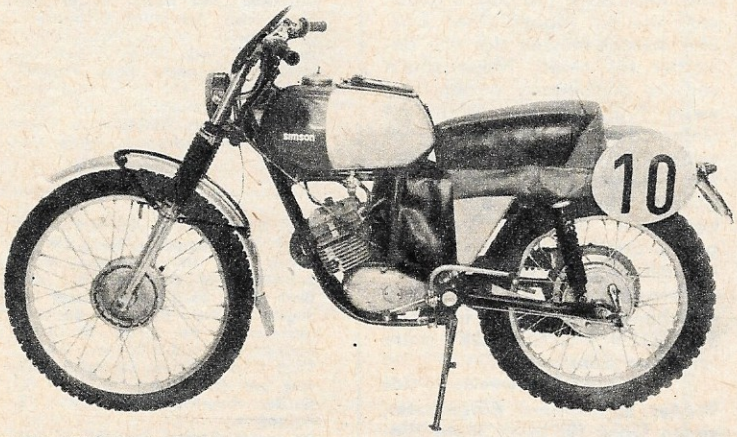
Deshalb nahmen die Weiterentwicklung der GS-Maschinen, das fortwährende Ringen nach besseren Lösungen und eine harte Prüfstand- und Fahrerprobung eine vorrangige Bedeutung im Aufgabengebiet der Sportabteilung ein. Ingenieure, Techniker und Monteure, aber auch die aktiven Fahrer, setzten in echter Gemeinschaftsarbeit für die Saison 1970 einschneidende Veränderungen an den GS-Maschinen durch. Die Resultate der Veranstaltungen bestätigten die Richtigkeit dieser Verbesserungen und stellten den Lohn für den Mut zum Risiko dar.

Die für den Beobachter am deutlichsten sichtbare Veränderung an den 50/75-cm³-GS-Maschinen war das neue Fahrwerk mit einem Doppelschleifenrahmen. Was nützt die auf dem Prüfstand gemessene Motorleistung, wenn sie durch ein unzureichendes Fahrwerk nicht voll genutzt werden kann? Deshalb war es erforderlich, die bisher bewährte Rahmenbauart – Zentralrohrrahmen in Brückenbauweise – zu verlassen und einen Doppelschleifenrahmen, wie er ja bei vielen größeren Motorrädern schon lange Stand der Technik ist, auch für die kleinsten Hubraumklassen einzusetzen.

Unter Verwendung von dünnwandigem, hochfestem Präzisionsstahlrohr und einer verstärkten Nutzung von Aluminium und Plasten wurden neben einer besseren Fahrstabilität und günstigerer Schwerpunktlage weit bessere Fahreigenschaften bei gleichzeitiger Verringerung der Fahrzeugmasse erreicht.

Im Vergleich zur Sechstagefahrt-Ausführung 1969 konnte die Masse der fahrfertigen Wettbewerbsmaschine für die Six Days 1970 um etwa 10 kg gesenkt werden. Speziell für die Europameisterschaftsläufe konnte die Masse um weitere 3 bis 4 kg reduziert werden. Geringere Masse bedeutet ja nicht nur bessere Handlichkeit, sondern sie ist auch ein entscheidender Faktor für alle Beschleunigungsprüfungen.

Überhaupt beeinflußt der unterschiedliche Wertungsmodus der Europameisterschaftsläufe



Die Simson GS 75, wie sie 1970 zur Sechstagefahrt eingesetzt wurde. Die Felgen tragen noch die Spuren der spanischen Steine aus der Sierra

Augenfälligstes Merkmal der GS-Ausführung von 1970 ist der Doppelschleifenrahmen, der viel zur Gewichtseinsparung und Stabilität beitrug

und der Internationalen Sechstagefahrt die Ausführung der Maschinen und besonders die Auslegung der Motoren. Die spezielle Anpassung an den jeweiligen Streckencharakter und die geforderten Sonderprüfungen ist bei den kleinen Hubräumen zur vollen Nutzung der Motorleistung besonders nötig. Diese umfangreichen Vorbereitungsarbeiten für jede Veranstaltung sind bei den ohnehin spitzen Kennlinien der kleinen Motoren mit einer Literleistung von über 200 PS unumgänglich und oft ausschlaggebend für den Erfolg.

Während man für die Europameisterschaftsläufe auf Spitzenleistung der Motoren orientierte, wurde speziell für die Sechstagefahrt im Hinblick auf die in Spanien zu erwartenden Geländebedingungen die Leistung zugunsten eines besseren Drehmoments im unteren Drehzahlbereich und höherer Standzeit des gesamten Triebwerks reduziert. Eine Drehzahlverringerung um 500 bis 1000 U/min ist schon deutlich merkbar. Die kleinen Motoren müssen ja ohnehin den ganzen Tag im oberen Drehzahlbereich, also um 10 000 U/min und darüber „jubeln" und haben kaum ein paar Kilometer zum Verschnaufen.

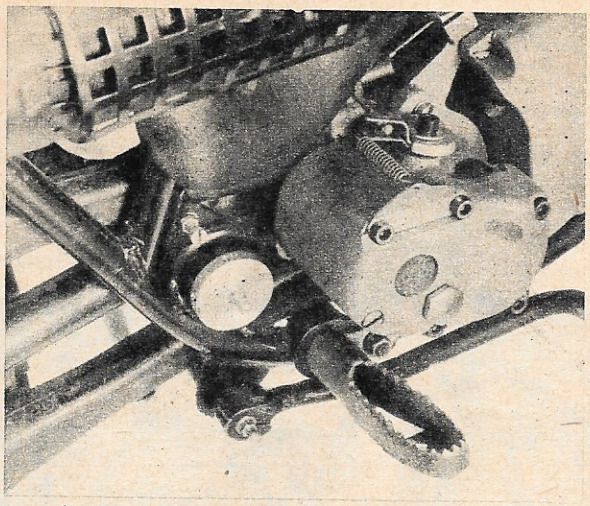
Oft spricht man in Veranstaltungsberichten von gewissen Vorteilen der kleinen Maschinen, vielleicht weil sie je Etappe 1 bis 2 Minuten mehr Fahrzeit als die großen haben. Es muß aber deutlich gesagt werden, daß Motoren größeren Hubraums mit weit geringeren Drehzahlen laufen und allenfalls in den Sonderprüfungen im Bereich ihrer Höchstleistung gefahren werden. Bei dem heutigen Schwierigkeitsgrad der Strecken und den immer kürzer werdenden Fahrzeiten, auch für die Kleinen, werden dagegen von den 50- und 75-cm³-Motoren Höchstleistungen dauernd verlangt. Welche Triebwerke größeren Belastungen unterzogen werden, möge der Leser selbst beurteilen.

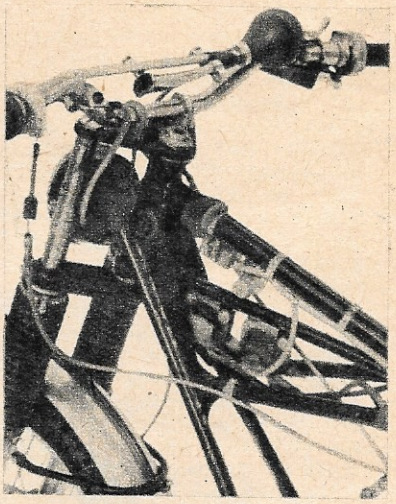
GS-Motorräder von 250 cm³ und darüber verfügen heute durchweg über ausreichend PS. Hier sind fahrerische Qualität und Routine entscheidend, wie man die vorhandene Leistung auf den Boden bringt. Bei den Kleinen sind jedoch überwiegend die Leistung des Motors und das Fahrverhalten entscheidend für einen Erfolg.

In Vorbereitung der Saison 1970 stand deshalb die Aufgabe, die Leistung der 50- und 75-cm³-Motoren weiter zu erhöhen, aber gleichzeitig den Kennlinienverlauf nicht wesentlich zu verschlechtern. Hierin liegt die Schwierigkeit dieser Entwicklungsarbeiten, denn mit einer Rennmotoren-Charakteristik, das heißt einem nutzbaren Drehzahlband von nur 500 bis 1000 U/min, kann selbst der beste Fahrer in schwierigem Gelände wenig anfangen.

Die Leistungserhöhung brachte aber auch eine Reihe anderer Probleme mit sich. So war die Funktionssicherheit der Zündanlage durch den mittels Unterbrecher gesteuerten Schwunglicht-Primärzünder nicht mehr gesichert. Hier liegt die Grenze um etwa 10 000 U/min – bei schon beschränkter Lebensdauer des Unterbrecherhebels. Durch Einsatz einer Hochspannungs-Kondensatorzündanlage ohne Unterbrecherhebel war der Weg frei für eine weitere Drehzahlsteigerung, die bei den kleinen Hubräumen für eine Leistungssteigerung zwangsläufig ist. Pleuellager, Kolben und Kolbenringe mußten qualitativ verbessert, die Schmierung der Triebwerksteile mußte durch Zusatz von gefettetem Öl intensiviert werden. Kolbenringe aus Stahl mit hartverchromter Lauffläche sowie Stege in den Kanalfenstern waren notwendige Voraussetzungen für eine hohe Standfestigkeit des Motors.

Die höhere Motorleistung in Verbindung mit dem verbesserten Fahrwerk ermöglichte größere Geschwindigkeiten im Gelände und damit insgesamt eine härtere Fahrweise. Eine Verstärkung der Getriebeteile war unabdingbar die Folge, um auch hier nichts an Zuverlässigkeit einzubüßen.





Rechts über der Fußraste das Vorgelege bei den 50/75-cm³-Modellen. Die Schwingenlagerung hat doppelreihige Kugellager (Bild links). Der Steuerkopf des neuen Doppelschleifenrahmens. Innerhalb der Verstrebungen Teile der jetzt verwandten Hochspannungs-Kondensatorzündanlage

Bei allen Veränderungen die richtige Relation zwischen Leistungsvermögen und Zuverlässigkeit zu finden, ist das entscheidende Problem für die gesamte Entwicklung von Hochleistungs-Sportfahrzeugen. Bekanntlich wird überall im Sport am Ende einer jeden Veranstaltung abgerechnet, und im Geländesport nutzen schnelle Sonderprüfungszeiten gar nichts, wenn das Fahrzeug kurz vor dem Ziel ausfällt. Ferner muß eine vertretbare Serienähe noch erhalten werden, denn letztlich sollen sich die im Sporteinsatz gewonnenen Erkenntnisse in einer funktionellen und qualitativen Verbesserung der Serienerzeugnisse niederschlagen.

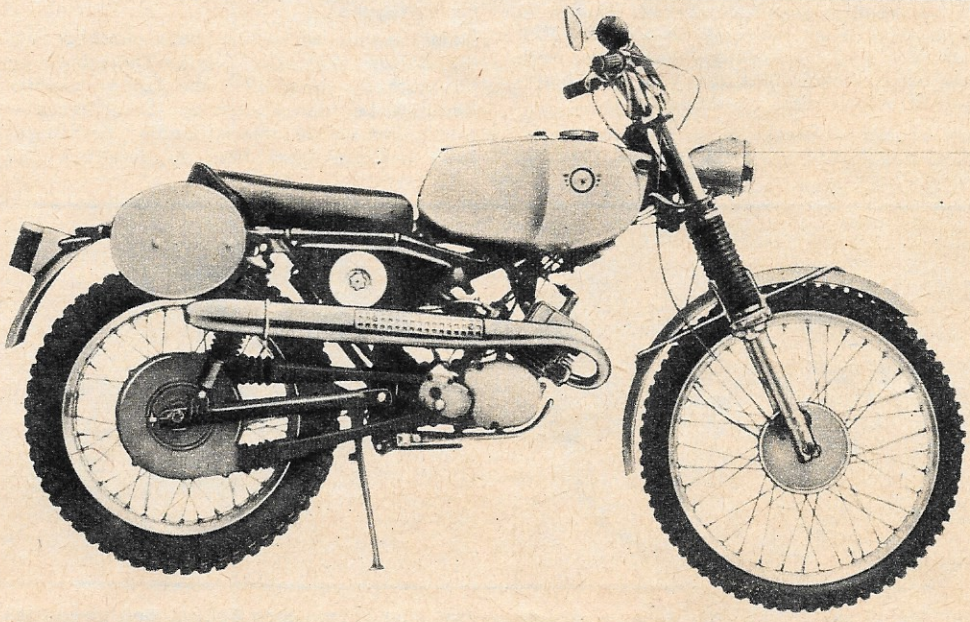
Doch nun zur Simson GS 100, einer Neuentwicklung, die 1970 erstmals international eingesetzt wurde. Bei diesem Fahrzeug wurde die bisherige Konzeption der 50- und 75-cm³-Motoren verlassen und ein völlig neues Triebwerk mit Drehschieber-Einlaßsteuerung geschaffen. Umfangreiche Prüfstand- und Fahrversuche brachten bei der Drehschieberausführung bessere Leistungswerte und einen günstigeren Kennlinienverlauf als bei Einlaßsteuerung durch den Kolben. Es zeigte sich aber auch die Notwendigkeit eines großflächig verrippten Zylinders, um die thermischen Belastungen zu beherrschen und den Unterschied zwischen Kalt- und Warmleistung des Motors so gering wie möglich zu halten.

Mit dem angeblockten Neunganggetriebe sollten eine für alle Fahrsituationen passende Übersetzung geschaffen und die verschiedentlichen Nachteile des zusätzlichen Vorgeleges beseitigt werden.

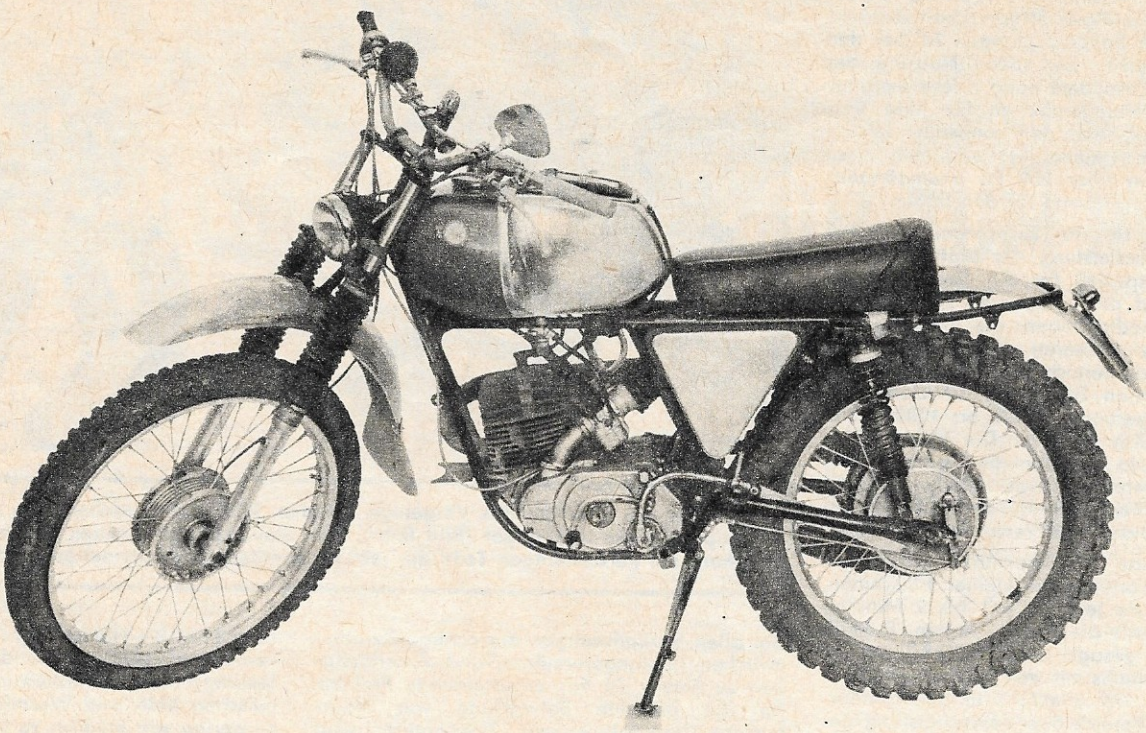
Das Fahrwerk und die Kraftübertragungsteile entsprachen bis auf geänderte Einbauverhältnisse für Motor und Getriebe dem 50/75-cm³-Fahrzeug. Auch hier war der Doppelschleifenrahmen Voraussetzung für gute Fahreigenschaften.

Die Wettbewerbserprobung ergab aber, daß auf Grund der höheren Leistungs- und Drehmomentwerte des 100-cm³-Motors einige Baugruppen der Belastung nicht gewachsen waren. Hier mußten Veränderungen erfolgen, die für die kleineren Maschinen nicht notwendig und auch von der Masse her nicht vertretbar sind.

Auch eine Typisierung hat also ihre Grenzen,



Die Simson GS 50/75 in Kleinserien-Ausführung mit Zentralrohrrahmen in Brückenbauweise



Die drehschiebergesteuerte 100-cm³-Maschine, wie sie unter Dieter Salevsky mit gutem Erfolg 1970 erstmals international eingesetzt wurde

bei den für Sportfahrzeuge anzustrebenden Optimallösungen noch mehr als in der Großserie. Eine weitgehende Vereinheitlichung der Fahrwerke der 50/75-cm³- und 100-cm³-Maschinen ist zwar für die Fertigung eine Erleichterung, bedeutet aber hinsichtlich der technischen Parameter jeder Klasse einen Kompromiß, der sich entweder für die 50-cm³- oder die 100-cm³-Maschine nachteilig auswirkt.

Alles in allem stellt die GS 100 einen Prototyp dar, der im weiteren Wettbewerbseinsatz noch reifen muß. Die 1970 erreichten Ergebnisse sind ermutigend und eine gute Basis für die weitere Entwicklung. Die Sportfreunde in den Motorsport-Clubs müssen sich aber noch eine Weile gedulden, bis sie eine Simson GS 100 käuflich erwerben können. Ähnlich ist es bei dem neuen Fahrwerk für die GS 50/75. Auch hier sind die Entwicklungsarbeiten noch nicht abgeschlossen. Mit dem Bau einer Kleinserie ist vorerst nicht zu rechnen.

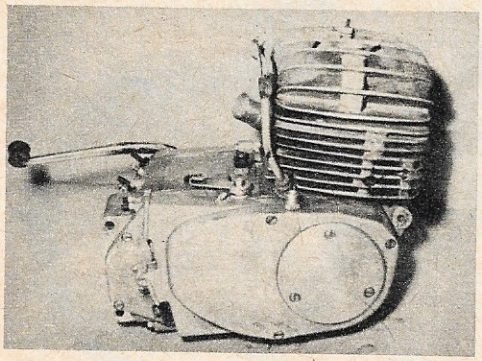
Zum käuflichen Erwerb durch die Motorsport-Clubs des ADMV der DDR werden 1971 die bewährten Simson GS 50-1 und Simson GS 75-1 im wesentlichen unverändert in Kleinserie gefertigt. Diese Maschinen haben folgende Leistungsdaten: 50 cm³ – 7 PS bei 9000 U/min; 75 cm³ – 10,5 PS bei 9000 U/min. Auch in den sonstigen technischen Parametern entsprechen sie dem internationalen Stand käuflicher GS-Maschinen. Sie besitzen alle Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme an nationalen und internationalen Veranstaltungen.

Für die Nationalkader des ADMV der DDR, die an der Europameisterschaft und der Internationalen Sechstagefahrt 1971 in den Klassen bis 50-, 75-, und 100 cm³ teilnehmen, stellt die Sportabteilung das Maschinenmaterial in Form der eingangs beschriebenen Prototypen zur Verfügung.

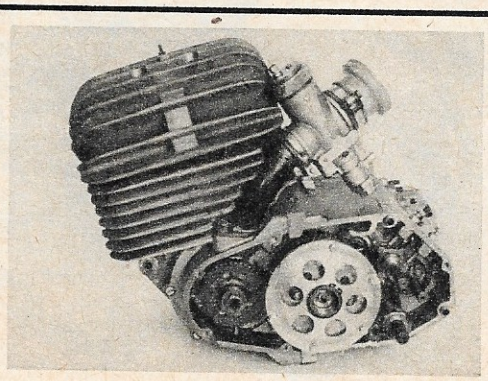
Damit wären wir schon beim Ausblick auf die Saison 1971. Die Simson-Sportabteilung hat auch im Jahre 1971 die Farben unserer Republik bei den Läufen zur Europameisterschaft und zur 46. Internationalen Sechstagefahrt auf der Insel Man zu vertreten. Die Fahrer Rudolf Jenak, Gerhard Haatz (50 cm³), Ewald Schneidewind, Lothar Schünemann, Rolf Uhlig (75 cm³) und Dieter Salevsky (100 cm³) verfügen über das notwendige Können, langjährige internationale Erfahrung und Kampfgeist, um auch 1971 die Simson-GS-Maschinen zum Erfolg zu führen.

Die Mitarbeiter der Sportabteilung werden keine Mühe scheuen und die Motorräder sorgfältig vorbereiten, um gut gerüstet in den Kampf um Meistertitel, gute Plazierungen und Goldmedaillen bei der Europameisterschaft und der Sechstagefahrt eingreifen zu können.

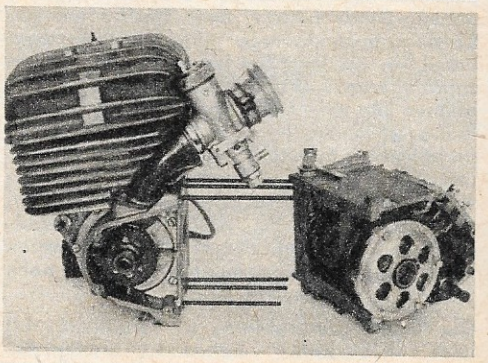
Abschließend sei gestattet, allen Helfern, die im Sportjahr 1970 die Simson-Sportabteilung bei der Lösung ihrer Aufgaben tatkräftig unterstützten, herzlich zu danken. Die Erfolge der Simson-Fahrer sind auch ein Lohn für ihre teilweise selbstlose Unterstützung. Möge sich auch 1971 eine fruchtbare Zusammenarbeit ergeben, um durch gemeinsame Erfolge einen weiteren Beitrag zur Stärkung unserer Deutschen Demokratischen Republik leisten zu können.



Der Motor der 100-cm³-Maschine in der ersten Ausführung. Zylinder und Zylinderkopf sind nur mäßig verrippt. Rechts der Abtrieb



Um allen thermischen Belastungen gewachsen zu sein, erhielt der Motor in einer zweiten Version Breitrippen-Zylinder und -Zylinderkopf



Direkt angeflanscht ist das Neunganggetriebe. Die Kupplung sitzt auf der linken Motorseite, und der Primärtrieb erfolgt über Zahnräder