

Die vielleicht schönste Perspektive: Der Doppelstreifen unterstreicht den charakteristischen Hüftschwung, das Hardtop wirkt leicht, und die mattschwarze Lackierung gibt der Heckansicht Tiefe

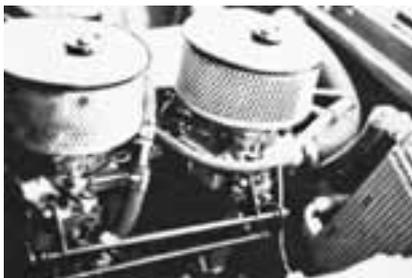
*Foto: Daniel Gilliéron *2361*

Der Mittelstürmer

Gedanken zum Rekord C Sprint und zu den Vergasern vom Typ Weber 40 DFO

Vorgeschichte

Fahrzeuge der Marke Opel wurden schon kurz nach dem zweiten Weltkrieg wieder zum Motorsport herangezogen. Anfänglich waren das wohl nur Einzelercheinungen von engagierten GM-Händlern wie der Fami-



Die Vergaseranlage des Irmischer Kadett B 1900, der 1969 die Tour d'Europe 1969 gewonnen hat. Foto aus rallye racing 12/1969 S. 37

lie Jetten aus Boxmeer/ Niederlande. Erst in den Sechzigern kreuzten sich Entwicklungspfade aus verschiedenen Richtungen:

- 1963 entstand das Opel Rallye Team, dem ab 1964 auch Ragnar Eklund (ab 1965 Team-Leiter) angehörte
- 1966 wurde Lille-Bror Nasenius auf einem Rekord B Rallye-Europameister der Gruppe 1
- Ab Mitte der Sechziger bewegte ein Verkäufer von Opel-Staiger aus Stuttgart – Dieter Lambart – den Kadett B in forciertes Gangart bei verschiedenen Rallyes
- Der ehemalige Jet-Pilot und Betriebswirt Robert A. „Bob“ Lutz übernahm nacheinander verschiedene Funktionen in europäischen

GM-Unternehmen. Seine Vorliebe für Fortbewegung im Grenzbereich machte sich in vielen Ländern durch die Förderung des Motorsports bemerkbar.

Sicher gibt es noch viele weitere Mosaiksteine, die das entstehende Bild immer weiter verfeinern. Aber diese Merkmale umreißen die Rahmenbedingungen für die Entstehung von Kadett B Rallye, Rekord C Sprint und Commodore A GS ausreichend deutlich.

Der damals neue Opel-CIH-Motor stellte eine gute Basis für einen Sportmotor dar: Kurzhubige Auslegung und eine „fast obenliegende Nockenwelle“ (so charakterisierte die zeitgenössische Presse das Motorkonzept) hatten das Potenzial für hohe

Drehzahlen. Dieses Potenzial wurde auch bei Opel erkannt, und es sollte auch in der Modellpalette der Marke Opel ihren Widerhall finden. Das passiert in Form von sportlichen Varianten bisher eher wenig sportlicher Fahrzeuge. Die oben bereits erwähnten sportlichen Modelle wurden von Opel in einer gemeinsamen Broschüre beworben. Von den drei oben erwähnten Modellen soll hier der Rekord C Sprint thematisiert werden.

Der Rekord C Sprint

Der Rekord C Sprint war letztendlich ein tiefer Griff in die Schubladen des Opel-Baukastensystems, das zur wirtschaftlichen Produktion von Fahrzeugen bereits seit einigen Jahrzehnten eine notwendige Voraussetzung war. Im Prinzip war das Konzept des Sprint eine gute Idee, die leider durch wirtschaftliche Notwendigkeiten diskreditiert wurde. Offenbar war ursprünglich die Verwendung von Flachstromvergäsern geplant. Bereits auf der IAA im September 1967 wurde der Rekord C Sprint ausgestellt. Allerdings handelte es sich dabei noch um ein Vorserienmodell. Die von den Printmedien veröffentlichten Daten sind nicht ganz eindeutig. So berichtet die Motorrundschau in ihrem Ausstellungsheft zur IAA (Ausgabe 19/1967) von 1,9HL-Motor mit 100 PS und Reifen der Größe 6.40 S 13. Auf der gleichen Doppelseite ist ein Vorserienmodell des Sprint mit Zusatzscheinwerfern, 14-Zoll-Stahlsportfelgen, Rotbandreifen und Sprint-Schriftzügen, aber ohne die charakteristischen Seitenstreifen, abgebildet. Aufgenommen wurde dieses Bild allerdings nicht bei der IAA 1967, sondern im Hof des Rüsselsheimer Design-Centers. Die auto, motor und sport zeigt in ihrer Ausgabe 19/1967 einen Rekord C Sprint mit Sprint-Seitenstreifen, Nebelscheinwerfern und den Comodore-A-Radkappenfelgen. Obwohl die Zusatzscheinwerfer in der Abbildung nicht zu sehen sind, werden sie im begleitenden Artikel

aber ebenso wie der serienmäßige Drehzahlmesser erwähnt. Ebenfalls bereits in dieser Ausgabe werden für den Sprint die später serienmäßigen 106 PS genannt. Allerdings werden zwei Registervergaser für diesen Leistungsschub verantwortlich gemacht!

Diese Konfusion in den zeitgenössischen Medien spiegelt vermutlich die Zielstrebigkeit im Hause Opel wider! Eine weitere denkbare Möglichkeit wäre eine bewusste Desinformation der Öffentlichkeit gewesen. Ganz aus der Luft gegriffen scheinen diese Informationen allerdings nicht zu sein. Tatsächlich zeigte auch eine andere Publikation den Motorraum eines Rekord C Sprint mit zwei Solex-Flachstromvergäsern. Laut dem Begleittext sollen es Registervergaser gewesen sein. Aus Gründen der Serienfertigung (somit letztendlich aus Kostengründen) musste die Verwendung von Flachstromvergäsern aber aufgegeben werden. Das übliche Verfahren bei der Fließbandproduktion von Automobilen war damals, den komplettierten und auf der Vorderachse montierten Motor von unten in die Karosserie zu schieben. Die Flachstromvergaser hätten aber so weit über die Öffnung des Rahmens herausgeragt, dass die Vergaser abseits des Fließbandes hätten montiert werden müssen! Um den Sprint aber trotzdem auf den üblichen Produktionslinien bauen zu können, mussten also andere Vergaser verwendet werden. So kam es zur Verwendung der Doppelfallstromvergaser vom Typ Weber 40 DFO. Die Serienproduktion des Rekord C Sprint begann laut FIA-Homologationsblatt Nr. 5243 am 29. Januar 1968. Die Ergänzung des Werkstatthandbuchs nennt die Fahrgestellnummer 4 146 951 als Beginn der Sprint-Produktion. Das Modell wurde etwa bis September 1971 gebaut. Damit wurde die Produktion des Sprint einige Monate früher eingestellt als die der anderen Rekord-C-Modelle. Der Grund dafür lag vermutlich in den ab dem 1. Oktober 1971 gültigen schärferen Abgasbestimmungen. Der Sprint



Die massive Riemenscheibe des 1,9H sorgt dafür, dass die gefährlichen Eigenschwingungen der Kurbelwelle in einen höher liegenden Drehzahlbereich verschoben werden.



Die Motornummer eines Sprint-Motors.



Das alte Gasgestänge des Rekord Sprint



Der Rekord Sprint von Frank Wissbröcker *994 war auch in der Motor Klassik 9/1990 zu sehen.



Blick auf die letzte Version des Gasgestänges.



Die mattschwarze Mittelstrebe des Kühlergrills fällt kaum auf, die...
Foto: Daniel Gilliéron *2361



...Zusatzscheinwerfer dominieren die Front und...
Foto: Frank Wissbröcker *994



...verdecken von vorn den Sprint-Schriftzug, hier aus einer etwas versetzten Perspektive aufgenommen
Foto: Archiv Alt-Opel IG



Zweitürige Limousine mit silbernen lackierten Stahlportfelgen
Foto: Archiv Opel Classic



Eine zweitürige Sprint-Limousine, allerdings mit den neueren Felgen und ohne Zusatzscheinwerfer. Auch die Schweller unterhalb der Zierleiste müssten eigentlich schwarz sein.

wurde in 315 Exemplaren als zweitürige Limousine gebaut. Die viertürige Limousine wurde 1.255-mal gebaut, und mit 11.675 gebauten Fahrzeugen war das Coupé die häufigste Karosserievariante. Der enorme Unterschied der Stückzahlen zwischen dem Coupé und den Limousinen liegt in der Bauzeit: Während das Coupé bis ins

dritte Quartal des Jahres 1971 gebaut wurde, stellte Opel die Produktion der beiden Varianten der Limousine bereits im Januar 1969 nach nur rund einem Jahr Produktionszeit ein. Mit wenigen Veränderungen hob sich das Sprint-Modell deutlich von den anderen Rekord-Modellen ab. Der Biedermann hatte seinen Trainingsanzug angezogen und wäre auch fast in der Lage gewesen zu zeigen, wo der Frosch die Locken hat! Aber ein Paar Turnschuhe macht aus einem Wohlstandsbürger noch keinen Spitzensportler! Um der Konkurrenz zu zeigen wo der Hammer hängt, brauchte es mehr als ein paar optische Appetithäppchen (siehe „optische Merkmale des Sprint“)!

Optische Merkmale des Sprint

Neben ein paar technischen Veränderungen sollte der Sprint sein Potenzial auch – wenn nicht gar vor allem – optisch darstellen. Also musste der Sprint die Insignien der Sportlichkeit weithin erkennbar zur Schau stellen. Merkmale waren:

- Ein Kühlergrill mit schwarzer anstatt silberner Mittelstrebe
- Ein spezieller Sprint-Schriftzug an der Stelle des Opel-Schriftzugs im Kühlergrill. Allerdings wurde dieser Schriftzug von den serienmäßigen Zusatzfernscheinwerfern größtenteils verdeckt
- Ein seitlicher, vorne spitz zulaufender Doppelstreifen, der die Kontur des „Hüftschwungs“ nachempfunden
- Komplette silberne lackierte Stahlportfelgen. Ab Januar 1969 hatten Commodore GS und Rekord Sprint silberne Felgen mit schwarz ausgelegten Vertiefungen
- Optionale Rot- oder Blaubandreifen
- Ein unterhalb der Zierleiste

schwarz lackierter Schweller

- Ein schwarz lackiertes Heck im Bereich zwischen den Heckzierleisten und der Heckstoßstange

Bei Fahrzeugen die bis zum ersten Quartal 1970 produziert wurden, ist an den Kotflügeln auf Höhe des Doppelstreifens jeweils der Schriftzug „Rekord Sprint“ zu finden. Im Gegensatz zum Commodore GS waren beim Sprint an den Endspitzen keine Zierleisten und keine geschwärzten Karosserieteile zu finden. Sowohl bei Rekord-Sprint-, als auch bei Commodore-GS-Modellen waren ein Teil der spezifischen Zusatzlackierungen in einem seidenmatten Silber, wenn die Außenfarbe dunkel war. Während Heck und Seitenstreifen silberne lackiert wurden, blieben die Schweller farbunabhängig immer mattschwarz.

Die Farbnummern der Zusatzlackierungen waren

- Schwarz: L 200 2001
- Silber: L 126 201

Es war auch möglich, den Sprint ohne seitlichen Zierstreifen und ohne schwarzen Dachhimmel zu bestellen, wovon einige Kunden Gebrauch gemacht haben.

Den sportlichen Anspruch unterstrichen allerdings auch die Stahlsporthelgen, die vom wenige Monate zuvor eingeführten Commodore GS abgeleitet worden waren. Im Gegensatz zu den verchromten Felgen des Commodore GS waren die Sprint-Felgen silbern lackiert. Auch hatten sie keine mattschwarz ausgelegten Vertiefungen. Ab Januar 1969 bekamen Commodore GS und Rekord Sprint dann silbern lackierte Felgen mit den mattschwarzen Vertiefungen. Sowohl die verchromten Felgen des Commodore GS als auch die rein silbern lackierten Felgen des Rekord Sprint sind dem Rotstift zum Opfer gefallen. „Stückzahlen“ und „möglichst hoher Vereinheitlichungsgrad“ sind die Zauberworte industrieller Massenproduktion.

Der Motor

Zum Motor des Rekord C Sprint gibt es einige Fehlinformationen, die sich ausgesprochen stark im kollektiven Bewusstsein Interessierter eingegraben haben. So wird beispielsweise der 1,9SH aus dem Rekord D fälschlicherweise oft für den Motor des Rekord C Sprint gehalten. Die Bezeichnung mag bei ausreichend grober Betrachtung ähnlich erscheinen. Tatsächlich wurden die Motoren des Sprint zuerst als 1,9HL bezeichnet. Ab November 1968 wurde der Motor nur noch als 1,9H bezeichnet. Genau betrachtet ist der Motor der Kern des Sprints. Alle weiteren Abweichungen von den übrigen Rekord-C-Vierzylindern sind durch ihn, bzw. seine Leistungsdaten notwendig geworden.

Weber 40 DFO – die Sprint-Vergaser

Mit der Wahl der Vergaser wurde das wesentliche Fundament für die Probleme des Modells gelegt. Zwar haben die sehr ähnlichen Weber-40-DFI-Vergaser verschiedene Ferrari-V12-Motoren beatmet, aber für hohe Kilometerleistungen waren und sind diese Gemischfabriken einfach nicht ausgelegt. Die Anordnung der Drosselklappenwellen war für den Einsatz



Die späteren Felgen im Detail
Foto: Archiv Alt-Opel IG



Kotflügelschriftzug des Rekord Sprint

an Motoren in V-Bauweise optimiert. Die (für Reihenmotoren eher ungünstige) Verwendung von zwei Drosselklappenwellen in einem Doppelvergaser sollte die „tadellose Symmetrie der Beschickungen zu den Zuleitungen gewähren“ (Beschreibung des Weber 40 DFI). Wirklich hilfreich ist diese Symmetrie allerdings wirklich nur bei Motoren in V-Bauweise. Ebenfalls eingespart wurde die zweite, beim Weber 40 DFI vorhandene Drosselklappenwellenanschlagschraube. Eine Vertiefung an der Position der ursprünglich vorhandenen Anschlagschraube ist im Vergasergehäuse zwar vorhanden, findet aber keinerlei Verwendung. Die Zahnsegmente, welche die beiden parallel im Vergaser liegenden Drosselklappen miteinander verbinden, sind aus einem sehr verschleißfreudigen Metall. Bereits nach wenigen tausend Kilometern sind erste Verschleißspuren sichtbar! Für einen Ferrari, der viel Zeit in der Garage verbringt und sich oft auf Autobahnen bewegt, mag das ausreichen. Wenn ein Wagen täglich den Stop-and-go-Verkehr bestehen muss, wird das Fahren schnell zur Tortur für Mensch und Technik. Verschleiß und technische Kompromisse vor dem Hintergrund der Kostenreduzierung setzten der Alltagstauglichkeit des Rekord C



Den Seitenstreifen trug auch die heute äußerst seltene viertürige Limousine, hier im Bild mit Felgen vom Commodore. Das Auto gehört heute Michael Waitl *3548 und wird in der nächsten Ausgabe noch einmal gezeigt

Foto: Patrick Sturtzer/ Opel Classic Club de France



Auch das hat es gegeben: Rekord Sprint ohne Seitenstreifen. Mehr über diese Rarität im nächsten Heft

Foto: Archiv Alt-Opel IG



Das Vinyl Dach kam erst später für den Sprint ins Programm, das genaue Datum lässt sich nicht mehr feststellen

Foto: Frank Wissbröcker *994



Die schwarze Lackierung bringt die konkave Heckgestaltung schön zur Geltung

Foto: Daniel Gilliéron *2361

Sprint also arg zu. Der Umgang der Werkstätten mit der teils ungewohnten Technik gab dem Wagen wohl den Rest!

Für Doppelvergaseranlagen, bei denen jede Vergaserhälfte einen Zylinder (und nur den) mit Gemisch versorgt, ist es wichtig, dass der Abstand zwischen Drosselklappe und Einlassventil möglichst gleich ist. Beim Sprint war genau das nicht der Fall. Schlimmer noch: Durch den Verschleiß der Zahnsegmente an den Drosselklappenwellen ging die Drosselklappe der außen liegenden Vergaserhälfte mit zunehmendem Verschleiß immer später auf. Diese Verzögerung wird noch dadurch verstärkt, dass das Gemisch auch noch einen längeren Weg zum Brennraum zurücklegen muss.

Fazit: Die Vergaseranlage wurde also bereits bei ihrer Konstruktion reichlich mit Problemen beladen. Sie ist im Prinzip für einen Reihenvierzylinder ungeeignet!

Ebenfalls verschleißfreudig waren die Drosselklappenwellen der Vergaser. Genau genommen war das Gehäuse um die Drosselklappenwellen recht empfänglich für Materialabtrag! Andere Vergasertypen aus dem Hause

Weber hatten schon kugelgelagerte Drosselklappenwellen. Die DFI- und DFO-Vergaser mussten allerdings noch mit geplante Verschleiß existieren!

Ausgeschlagenen Führungen der Drosselklappenwellen bergen allerdings ein – für Doppelvergaseranlagen besonders – schwerwiegendes Problem: Über ausgeschlagene Drosselklappenwellen wird das Gemisch durch zusätzlich angesaugte Luft abgemagert. Je größer der Druckunterschied zwischen dem Inneren des Vergasers und Vergaserumgebung ist, desto mehr Falschluff wird angesaugt. Es droht also ein Motorschaden bei längeren Fahrten im oberen Drehzahlbereich. Selbst, wenn der Motor als Ganzes eine Bleifußpassage überlebt, bleibt der Auslasskrümmer nicht selten auf der Strecke. Ein Haarriss am mittleren Arm des Auspuffkrümmers ist bei verschlissenen Vergasern eher die Regel als die Ausnahme.

Ein weiteres Problem: Offenbar wurde das Schwimmerniveau der 40 DFO bei der Produktion ausgesprochen großzügig eingestellt. Jedenfalls sind zu weit schwenkbare Schwimmer eher die Regel als die Ausnahme.

Die Folge eines zu hohen Benzinstandes im Vergaser ist letztendlich ein zu fettes Gemisch im Fahrbetrieb. Eine genaue Einstellung des Schwimmerniveaus bringt eine erhebliche Verbesserung der Charakteristik des Vergasers. Wenn der Schwimmerstand der 40-DFO-Vergaser nicht stimmt, kann man so gut und so viel man nur eben kann, an den Vergasern „rumsynchronisieren“. Aber einen guten Motorlauf wird man kaum erreichen. Außerdem wird der Verbrauch durch die richtige Schwimmer-Einstellung unter Umständen merklich gesenkt. Mit dieser Problematik schienen die Opel-Werkstätten nur begrenzt vertraut zu sein.

Offenbar die einzige bauliche Veränderung am Weber 40 DFO (oder im direkten Kontakt mit ihm) war die Anlenkung des Gasgestänges. Bekannt sind mir drei Versionen, von denen eine eventuell nur in Vorserienfahrzeugen zum Einsatz kam. Die erste, verhältnismäßig simpel aufgebaute Variante bestand aus einem Metallstab, von dem zwei Vrmchen nach oben abgingen. An diesem Vrmchen lief eine Verbindungsstange zu einem Arm, der von der Betätigung der motorseitigen Drosselklappenwelle nach oben wegging. Angesteuert wurde dieses Gestänge direkt von dem Umlenkpunkt des Gasgestänges an der Spritzwand. Zu sehen ist diese Variante in der Ergänzung des Werkstatthandbuchs für den Rekord Sprint auf Seite 08–1.

Gebaut wurde letztendlich zuerst eine Variante des Gasgestänges, die der eben beschriebenen Variante funktionell ähnelte. Dadurch, dass sie aber vom vorderen Ende der Stange angesteuert wurde, verlief relativ parallel zur eben erwähnten Stange noch ein weiterer Teil des Gasgestänges zum Umlenkpunkt an der Spritzwand zurück. Dadurch ergibt sich ein vollständig anderer Eindruck des Gasgestänges.

Bei der letzten und häufigsten Variante erfolgte die Ansteuerung des Gestänges an den Vergasern wieder direkt von der Spritzwand aus. Der Arm an der motorseitigen Drosselklappenwelle jeden Vergasers zeigt



Blick von oben auf einen neuen Weber 40 DFO.

bei dieser Variante nach unten. Um eine zuverlässige Kurbelgehäuseentlüftung zu erhalten, wurde ein Ansaugkrümmer mit einer Unterdruckbrücke zwischen allen vier Ansaugtrakten konstruiert. Die Verbindung der Unterdruckbrücke zu den Ansaugtrakten der einzelnen Zylinder erfolgte über kleine kalibrierte Bohrungen. Dünne Bohrungen und Öldämpfe sind langfristig gesehen nicht wirklich eine ideale Kombination. Die Bohrungen, die glücklicherweise von großen Schrauben abgedeckt und verhältnismäßig gut zugänglich sind, sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und zu reinigen. Anderenfalls kann der 1,9H zu Undichtigkeiten neigen. Insgesamt kann man die Wahl der divenhaften Vergaser bei wohlwollendster Betrachtung nur mit den Worten „eine unglückliche Wahl mit wirtschaftlichem Hintergrund“ umschreiben.

Der Unterbau des Motors

Der Rest des Konzepts stand fast im konträren Verhältnis zur Wahl der Gemischaufbereitung. Stellenweise wurde mehr Aufwand betrieben, als es bei einem tieferen Griff in das Baukastensystem notwendig gewesen wäre!

„Seriöses Motortuning beginnt am Unterbau.“ und „Die Leistung holt man aber aus dem Kopf.“ sind Weisheiten wie „Der Ball ist rund.“ oder „Das Spiel dauert 90 Minuten.“. Die Sätze sind zwar eher abgegriffen, aber inhaltlich kann man die Aussagen nicht grundsätzlich widerlegen. Das wussten die Ingenieure bei Opel offenbar nur zu gut. Aus den „Erbanlagen“ die sie dem Sprint mitgaben, hätte ein wirklich guter Wagen entstehen können.

Der Unterbau war für eine dezente Leistungssteigerung fast schon überdimensioniert: Verstärkte Lagerschalen sorgten für eine höhere Belastbarkeit der Pleuellager. Bei den ersten Motoren wurden so genannte Kastenkolben verwendet, bei denen das Kolbenhemd so verjüngt wurde, dass statt des üblichen Kolbenbolzens für

1900er Motoren (Länge 83 mm) der Kolbenbolzen der 1,5-Ltr.-Motoren (Länge 72 mm) verwendet werden konnte. Hintergrund dieser Maßnahme war es, den Motor insgesamt „drehzahlfester“ zu machen.

Der Österreichische Ingenieur Ludwig Apfelbeck, der zum Zeitpunkt des Erscheinens des Rekord C Sprint noch mit Klaus A. Steinmetz in der Motorsportabteilung von BMW zusammenarbeitete, schreibt zur Bedeutung des Kolbenbolzens: „Der Verbrennungsdruck muss vom Kolbenboden auf den Kolbenbolzen unmittelbar über zwei Wände übertragen werden, die möglichst geringen Abstand von einander haben Dadurch wird der Kolbenbolzen sowenig wie möglich auf Biegung beansprucht und kann daher leichter sein.“

Der verwendete kürzere Kolbenbolzen und der Kastenkolben sind leichter als die vergleichbaren Teile des 1,9S. Ob diese Maßnahmen in den USA als „over the top“ oder in Rüsselsheim als „übertrieben“ eingestuft wurden, entzieht sich meiner Kenntnis. Jedenfalls wurden später die üblichen Kolben des 1,9S verwendet. Neben der Reduzierung der rotierenden Massen des 1,9H-Motors wurde

er auch noch durch eine andere Maßnahme drehzahlfester als die anderen 1,9-Ltr.-Großserienmotoren: Der 1,9H hatte eine gegossene und damit besonders schwere Riemenscheibe an der Kurbelwelle. Diese massivere Riemenscheibe bewirkt, dass der Bereich der Eigenschwingungen der Kurbelwelle in höhere Drehzahlregionen verlegt wurde. Ob das bei zusätzlichen 400 Umdrehungen pro Minute (der Differenz zum 1,9S mit leichterem Blech-Riemen-scheibe) wirklich notwendig ist, kann aus heutiger Sicht kritisch hinterfragt werden. Aber ein Hersteller, der eine Gewährleistung für die Qualität seiner Produkte geben muss, hat eventuell noch andere, als rein technische Handlungsbefehle.

Der Zylinderkopf des 1,9HL- bzw. 1,9H-Motors

Der Zylinderkopf des 1,9H wirft noch einige Fragen auf: Der Kopf ist im Prinzip jener des 1,9S. Allerdings wurde der Kopf einige Zehntelmillimeter stärker geplant. Das Brennraumvolumen betrug in Verbindung mit einer verstärkten, aber insgesamt dünneren Zylinderkopfdichtung (wie sie auch im 1,9S des Opel GT A-L verwendet wurde) 48,8 cm³.



Blick von der Seite auf einen neuen Weber 40 DFO.

Vermutlich wegen der stärker geplanten Dichtfläche des Zylinderkopfs wurde die Nockenwelle umgeschliffen. Die Position der Nockenwelle in Relation zur Kurbelwelle war ja nicht mehr identisch mit jener des 9,0:1 verdichteten europäischen 1,9S. (Der 1,9S für den Exportmarkt USA hatte, wie der 1,9H auch, eine Verdichtung von 9,5:1). Warum Opel diese Maßnahmen ergriffen hat, müsste noch geklärt werden. Der Zylinderkopf des 1,7S hatte ein nahezu identisches Brennraumvolumen (48,7cm³). Für die Nichtverwendung muss es Gründe gegeben haben. Aber welche? Bei den Ventilfedern griffen die Ingenieure wieder auf das Potenzial des Baukastenprinzips zurück: Es wurden die Ein- und Auslassventilfe-



Blick auf die komplette Ansaugbrücke der Sprint-Vergaseranlage

dern der 2,5HL- bzw. 2,8HL-Motoren (später 2,5H- und 2,8H-Motoren) verwendet.

Als Ventildeckel kam die Alu-Haube, die später als „GT-Ventildeckel“ bekannt wurde, zum Einsatz.

Abgasanlage

Der Auspuff des Rekord C Sprint war ebenfalls speziell auf den Motor angepasst. Durch die beiden Doppelvergaser musste die sonst übliche Vergaservorwärmung wegfallen. Allein der Verwendung dieses auch beim Manta A GT/E verwendeten Auspuffkrümmers, der abgesehen von der Flanschgröße zum Hosenrohr mit dem Auslasskrümmer des 2,0E identisch ist, schreibt Gert Hack in seinem Buch „Opel Tuning – so wird er schneller“ einen Leistungsgewinn von 3 PS zu. Der Rest der Auspuffanlage hat den Durchmesser der Abgasführung des Commodore 2,5S.

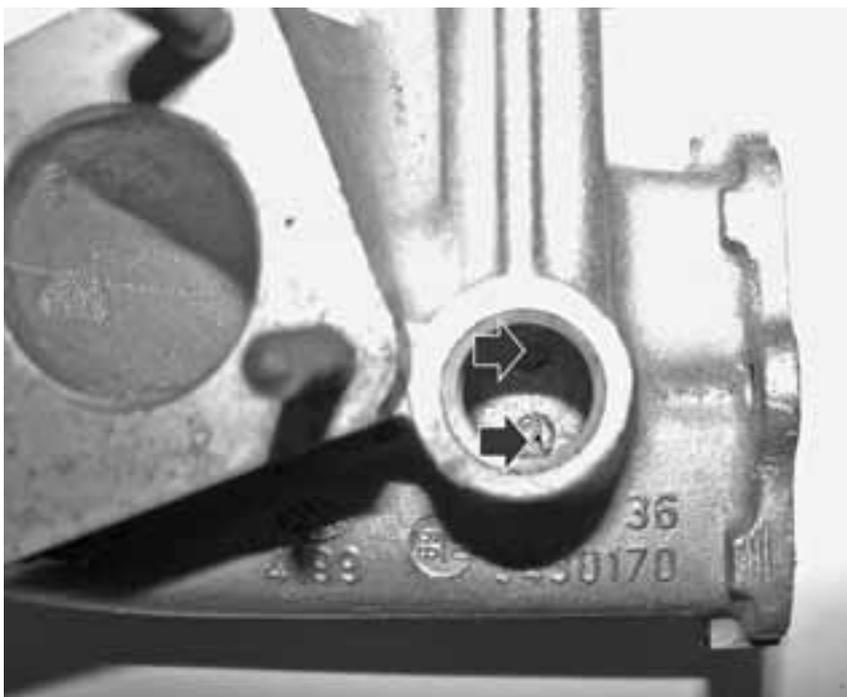
Gerne erkennen unbedarfte Zeitgenossen in dem kleinen flachen Auspufftopf im vorderen Drittel des Hosenrohres einen Schalldämpfer, der zugunsten eines besseren Sounds am besten gleich weggelassen bzw. entfernt werden kann. Leider entfernen sie damit auch einen Vorteil der

Sprint-Auspuffanlage. Genau genommen handelt es sich dabei nicht um einen Schall- sondern um einen Schwingungsdämpfer.

Der Kolben drückt das verbrannte Gemisch mit hohem Druck aus dem Zylinder heraus. Dabei wird es zu einer Gassäule verdichtet, die sich irgendwann im Auspuff auch wieder entspannt. Wenn es sich im passenden Moment entspannt, läuft eine Druckwelle Richtung Auslassventil und drückt einen Teil des frischen Gemischs wieder in den Zylinder zurück. Frisches Gemisch im Abgastrakt – wie das? Damals moderne Nockenwellen hatten eine Phase, in der Ein- und Auslassventil gleichzeitig geöffnet waren. Ein Teil des unverbrannten, neu einströmenden Gemischs wurde durch das Auslassventil direkt in den Abgastrakt gezogen.

Im Umkehrschluss heißt das aber auch: Wenn sich die Gassäule im falschen Moment entspannt, drückt sie verbranntes Gemisch zurück in den Zylinder und verschlechtert damit die Füllung des Zylinders mit frischem Gemisch. Laut Apfelbeck ist der positive Effekt der verbesserten Füllung auf einen hohen Drehzahlbereich begrenzt und kann nicht berechnet werden (Wissensstand der späten Sechziger). Vielleicht erreicht der Schwingungsdämpfer der Sprint-Auspuffanlage nicht die Verbesserung der Füllung. Aber zumindest die Verschlechterung der Füllung verhindert er spürbar!

Eine weitere Besonderheit der Sprint-Auspuffanlage ist der Endtopf. Er hat zwar die gleichen verchromten Doppelendrohre wie der Commodore A GS, aber das sind auch schon alle Gemeinsamkeiten. Während der Endtopf des GS ein eher zierliches Töpfchen ist, hat der Sprint einen eher großen Endtopf. Überraschenderweise ist in der Erweiterung des Werkstatthandbuchs für den Rekord C Sprint der Endtopf des Commodore GS abgebildet.



Die Pfeile deuten auf die kalibrierten Bohrungen der Kurbelgehäuseentlüftung.

Das Getriebe

Das „Sprint-Getriebe“ ist auch noch

so ein Bauteil, von dem auf Treffen oft mit einem sehr wichtigen und gewichtigen Gesichtsausdruck berichtet wird! Letztendlich handelt es sich dabei allerdings lediglich um ein Getriebe mit modifizierter Rückwärtsgangsperrle. Besagte Sperre wurde vom Getriebe in den Schalthebel verlegt. Nun war ein Ring unterhalb des Schaltknäufels nach oben zu ziehen, um den Rückwärtsgang einlegen zu können. Die Übersetzung wurde nach bisherigem Erkenntnisstand nicht geändert.

Die Achsen

Ein Faktor, der in den Achtzigern zur Metamorphose vieler Sprint vom Vier- zum Sechszylinder beigetragen hat, war der Umstand, dass der Rekord C Sprint Fünflochachsen besessen hat. Dass es sich dabei nicht um die Hinterachse mit dem größeren Differenzial des Commodore handelte, könnte vielen Leuten erst aufgefallen sein, als der Umbau schon im Gange war. Der Sprint hatte dieselbe Hinterachse wie der Commodore 2,2: Das kleine Differenzial des Rekord C mit einer 3,67er Übersetzung (auf Wunsch auch 3,89:1). Der Rest der Hinterachse soll laut Ergänzung des Werkstatthandbuchs der Achse des Commodore 2,5S entsprochen haben. Als Vorderachse kam eine nicht verstärkte Variante der Vorderachse des Commodore A zum Einsatz. Allerdings sollte der Sprint ein richtig sportliches „Männerauto“ sein: Es kamen die kurzen Lenkhebel der Commodore-A-Servolenkung zum Einsatz. Nur suchte man die Hilfskraftlenkung selbst im Sprint vergeblich. Die Folge war eine direktere, aber verhältnismäßig schwergängige Lenkung. Die erforderlichen Lenkkräfte fügten dem Begriff „Kraftfahrer“ auch eine anatomische Komponente hinzu! An den Achsen selbst befanden sich weitere Indizien, die den sportlichen Anspruch unterstreichen sollten: Rotbandreifen! Neben mattschwarzen Streifen und Feldern an der Karosserie waren die „Red Stripe Tires“ (wie sie im englischen Sprachraum ge-

nannt wurden) Insignien der Sportlichkeit. Sie waren ein typisches Zeichen der amerikanischen „Muscle Cars“.

Hintergrund: Der Rekord Sprint aus der damaligen Sicht

T. Peter Preikschat, damals bei Opel im Vertrieb/ Marketing unter anderem mit der Homologation der Sportmodelle betraut, erinnert sich: „Der Sprint lief bald nach der Markteinführung nur noch nebenbei mit. Die Absatzzahlen des Rekord A und B 6 waren nie hoch gewesen, und es bestand schon eine Unsicherheit über den Erfolg des Commodore. Der dann auf dem Markt sehr gut aufgenommen wurde, und damit konnte der Sprint keine große Rolle mehr spielen.“

Im Sport geriet er auch noch unter Druck durch den Kadett 1900, der auch auf die Technik des Rekord Sprint umgebaut werden konnte und natürlich durch sein niedrigeres Gewicht Vorteile hatte.“ Eine Hintergrundgeschichte dazu ist in Vorbereitung.

*Stefan Heins *1662*

Fazit

Der Sprint machte etwa ein Prozent der gesamten Rekord-C-Produktion aus. Die Fahrzeuge waren also schon während der Bauzeit des Rekord C eher selten. Allerdings hatte es durchaus nachvollziehbare Gründe, warum der Sprint so selten geblieben ist! Weiter ausgemerzt wurde der ohnehin schon dünne Bestand durch die potenziellen Käufer älterer Wagen mit sportlichem Image. Ein Teil der Sprint-Modelle wurde zu Sechszylindern umgebaut, ein Teil war Opfer des eigenen sportlichen Images. Jedenfalls sind originale und gut vor allem gut erhaltene Rekord C Sprint eine wirkliche Seltenheit! Mehr oder weniger verschlissene Sprints sind schon gelegentlich zu finden. Allerdings sollte man auffäl-

lig billigen Fahrzeugen mit höchster Vorsicht begegnen. Nicht selten waren die Fahrzeuge schon beim Vorbesitzer jenseits den „Letztbesitzerzustand“!

Im zweiten Teil werden zeitgenössische und später entstandene Möglichkeiten zur Verbesserung vorgestellt.

Text und Fotos:

*Thorsten Sprenger *2267*

IsoEit nicht anders angegeben

*Titelfoto: 7 aniel GilliKron *2361*

Der Schwimmerstand des Weber 40 DFO

Wenn ein Vergaser schlecht läuft oder das Kerzengesicht eine tief-schwarze Färbung trägt, wird oft am Leerlaufgemisch rumgeschraubt, bis man Schwielen an den Händen hat. Dabei kommt man dem eigentlichen Problem zwar etwas näher. Aber wirklich erfolgreich ist diese Strategie nur selten. Das Leerlaufgemisch beeinflusst das Gemisch des Hauptsystems bis zu einem gewissen Grad. Aber das eigentliche Problem wird nur zufällig/im Vorbeigehen gestreift: Das Gemisch des Hauptdüsenystems wird über den Schwimmerstand reguliert.

Wenn zwei Vergaser an einem Motor unterschiedliche Schwimmerstände haben, wird nur in seltenen Fällen ein befriedigender Motorlauf zu erreichen sein. Deshalb ist es sinnvoll, den Schwimmerstand zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren. Der Schwimmerstand wird eingestellt, wenn die Blechlasche des Schwimmers gerade das Schwimmer-nadelventil berührt. In diesem Fall soll der Abstand der Oberseite des Schwimmers zur Vergaserdeckeldichtung 5,5 – 6,0 mm betragen. Der Hub des Schwimmers muss 6,5 mm betragen. Verändert wird das Schwimmerniveau über die beiden Blechlaschen, die oben bzw. seitlich an das Schwimmer-nadelventil drücken.