

Ein Bildokument, das die Motorenmontage zeigt. Links der Laupheimer Anton Bruckmaier aus der Sternstraße, der damals im Steiger-Werk beschäftigt war. SZ-Repro: Archiv Seitz

50 muntere Pferde auf dem Prüfstand

Es ist sicher nicht übertrieben, wenn man vom heutigen Standpunkt aus sagt, den Autobauern der „Vintage-Periode“ kam es bei ihren Fahrzeug-Konstruktionen in erster Linie auf den Motor an, wenn sie von einem neuen Auto sprachen. Fahrgestell, Aufbau, Bremsen und Zubehör gab es halt auch, weil diese Teile dazugehörten, doch konzentrierten sich die Pioniere jener Tage in der Regel auf das Gebiet der Motor-Entwicklung – und dort war ja in der Tat noch genug zu entdecken. Nicht anders im Hause Steiger: Das Kernstück des Traums vom eigenen Automobil, der Motor, stand als erstes auf dem Prüfstand.

Schon früh, lange bevor die ersten Fahrzeuge an die Kunden ausgeliefert wurden, publizierte das Steiger-Werk aus Burgrieden Einzelheiten in der vielgelesenen Fachzeitschrift „Motor“ – Vorläufer der heutigen „Auto, Motor, Sport“. Auch Anzeigen in der „Allgemeinen Automobil-Zeitung“ bereiteten die künftige Kundschaft auf das in Kürze bevorstehende Erscheinen des „Steiger“ vor. Anlaß zu diesen optimistischen Anzeigen in Fachzeitungen boten die Probeläufe der Prototypen. Der genaue Zeitpunkt, wann zum erstenmal ein Henze-Steiger-Motor auf dem Prüfstand lief, ist nicht auszumachen. Während in einer Quelle noch von der Zeit „während der Kriegstage“ geredet wird, heißt es andernorts schlicht „1919“, was auch frühere Mitarbeiter bestätigten. Wie dem auch sei: Getestet wurde auf jeden Fall einer der

aufsehenerregendsten Motoren jener Zeit!

Konstrukteur Paul Henze, der als ausgesprochener Wandervogel galt und von der Heeresleitung aus dem französischen Sulz nach Burgrieden abkommandiert war, hatte einen ungewöhnlichen Hochleistungsmotor mit obenliegender Nockenwelle geschaffen, wie man ihn bis dahin nur von Flugmotoren und Rennwagen her kannte. Berühmtestes Vorbild war der 4,5-Liter-Mercedes-Rennmotor, mit dem Christian Lautenschlager vor zwei weiteren Mercedes-Fahrern 1914 bei Lyon den „größten Grand Prix“ gewonnen hatte. Wie dieser Daimler-Motor verfügte auch die Henze-Konstruktion über eine „Königswelle“, die die



DIE „STEIGER“ AUS BURGRIEDEN

Eine SZ-Serie von Mathias Bartels FOLGE 7

Nockenwelle zur Ventilsteuerung antrieb – eine für damalige Zeiten sehr aufwendige Konstruktion. Für volle Kraft schon bei mäßigen Drehzahlen sorgte das Merkmal des Langhubers mit 72 Millimetern Bohrung und 160 Millimeter Hub, entsprechend einem Zylinderinhalt von 2604 Kubikzentimeter.

Dieser Motor leistete bei 2500 Umdrehungen in der Minute etwa 50 PS, wies also eine für damalige Verhältnisse ungewöhnlich gute Literleistung von knapp 20 PS pro Liter auf. Die Sportausführung erreichte allein durch vergrößerte Ventilquerschnitte und veränderte Nockenform 55 bis 60 PS.

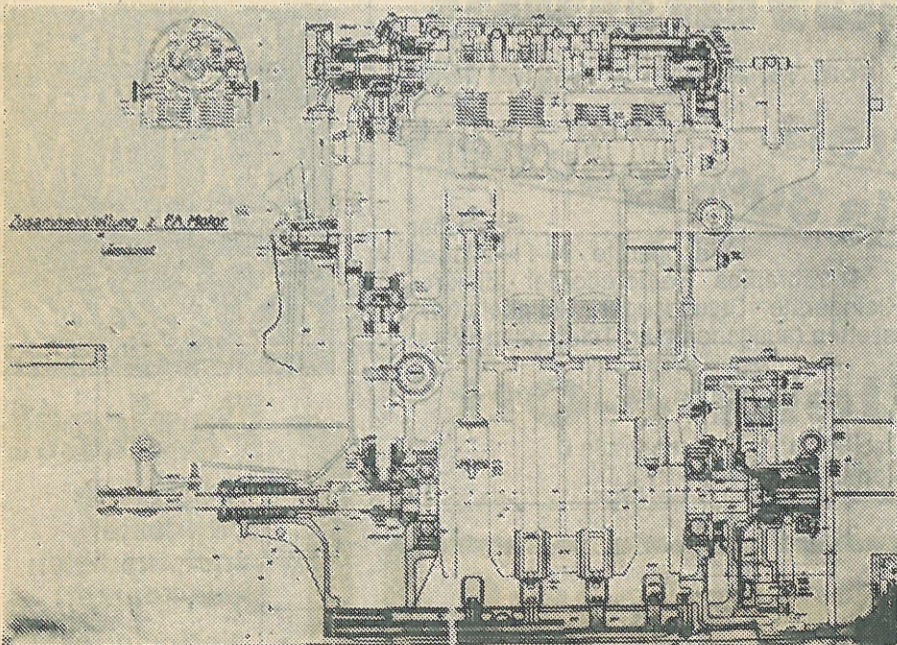
Ein Vergleich zu heute: Turbo-Grand-Prix-Wagen laufen heute mit weit mehr als 800 PS pro Liter.

Die Nachteile des extremen Langhubers waren zu Beginn der 20er Jahre schon bekannt: hohe Kolbengeschwindigkeiten und Gleitbahndrücke sowie die Notwendigkeit, alle Triebwerksteile kräftig zu dimensionieren; schließlich, bedingt durch die große Bauhöhe des Motors, ein hohes Gewicht. Im Hause Steiger gab man aus materiellen und thermischen Gründen dem Langhuber vor allem deshalb den Vorzug, weil es auf besondere Durchzugsleistung ankam. Gleichzeitig ergab sich so eine kurze Baulänge des Motors. Man meinte, mit zwei Kurbelwellenlagern auskommen zu können – eindeutig zu wenig, wie sich später herausstellte. Die auffallend kräftige Kurbelwelle – dennoch eine der Schwachstellen des Motors – war in zwei großen Kugellagern geführt, die in bronzenen Stahlbüchsen montiert und in das tunnelförmige Kurbelgehäuse eingepreßt und verschraubt waren. Zumindest konnte bei dieser Kurzbauweise ein Teil des Gewichts eingespart werden, das für die Bauteile „in die Höhe“ gebraucht worden war.

Einer der ersten Steiger-Fahrer, der damals 15jährige Walter Bossert, der heute in Blaustein bei Ulm lebt, berichtet denn auch, daß er als stolzer Besitzer des Steigers mit der Fahrgestellnummer 504 – also des vierten Fahrzeugs überhaupt – nicht einmal vom Steigerwerk in Burgrieden bis nach Ulm kam, seinem damaligen Wohnort, weil bei dieser Überführungsfahrt bereits die erste Kurbelwelle hatte drangehen müssen. „Bei nur zwei Lagern verzog die sich sofort! Später ließ man dann die Kurbelwellen noch größer ausfallen.“

Die Kurbelwelle im Steiger lag, wie damals bei Henze-Autos üblich, desaxiert zur Zylinderachse. Die kräftigen Pleuelstangen hatten einen runden Querschnitt, waren längsdurchbohrt und hochglanzpoliert. Steiger ließ seine Leichtmetallkolben mit drei Kolbenringen im eigenen Werk herstellen. Sie waren besonders leicht und widerstandsfähig. Das mit dem Zylinderblock verschraubte Kurbelgehäuse war ein Leichtmetallgußstück mit beiderseitigen, tischförmigen Verbretterungen, die auf den Rahmenlängsträgern auflagen und mit ihnen verschraubt waren, wie auch der Kühler. Auch das Gehäuse des angeblockten Vierganggetriebes war ähnlich geformt und diente so ebenfalls der Rahmenversteifung.

Dies also waren die Kernstücke des neuen Steiger-Motors, über den es in einer Informationsbroschüre des Steiger-Werks heißt: „Der Grundgedanke war der, einen möglichst leistungsfähigen Wagen zu schaffen, der bei kleinen Motordimensionen und dadurch bedingter, niedriger steuertechnischer Bewertung eine so große Motorleistung hat, daß er den großen, schweren, in der Unterhaltung teureren Sportwagen sowohl wirtschaftlich als auch leistungsgemäß im Verhältnis überlegen ist.“ Das war gelungen: Ein großer Wurf also.



Diese Werkszeichnung zeigt den von Paul Henze entwickelten 50-PS-Steiger-Motor mit Ventiltrieb, Zylinderkopf, Zylindern, Kurbelgehäuse. SZ-Repro: Archiv Huber