

HARTLEY - ARIELS

1926 - 1939

von Peter Hartley, deutsch von Gernot Schuh

Wer sich für den Motorradrennsport der Zwischenkriegszeit interessiert, hat sicher schon jede Menge über die großen Rennen, die TT's und GP's gelesen und kennt die Erfolgsgeschichten der großen Marken, wie Norton, Moto Guzzi oder BMW.

Will man hingegen wissen, wie sich Privatfahrer damals schlugen oder wie außerhalb der Rennabteilungen großer Werke Motorräder getunt wurden, ist die Informationslage recht dürftig. Genau um dieses Thema geht es aber in der folgenden Geschichte. Sie stammt aus dem Buch „The Ariel Story“ von Peter Hartley, der dieses Kapitel seinem Vater, dem Londoner Motorradhändler und Ariel-Tuner Laurence Hartley gewidmet hat. Der Autor hatte offenbar Zugang zu umfangreichen Aufzeichnungen aus dieser Zeit und versorgt uns dadurch mit Informationen, die in dieser Detailtreue sonst kaum zu finden sind. Ich war jedenfalls begeistert und habe mich spontan dazu entschlossen, die ganze Geschichte ins Deutsche zu übersetzen.

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht... Gernot Schuh

Während der Blütezeit der Ariel-Viertakter versuchte so mancher, der eine frisierte Ariel verkaufen wollten, die Maschine als „Hartley-getunt“ anzupreisen, um damit auf das vermeintliche Geschwindigkeitspotential seines Motorrads hinzuweisen. Dies war gelegentlich ein sehr zweideutiges Kompliment an die Tuningkünste meines Vaters, Laurence Walter Erle Hartley, denn die wenigsten dieser Maschinen waren je durch seine Hände gegangen, geschweige denn von ihm frisiert worden, wie die neuen Besitzer auch sehr bald bemerken sollten. In der Tat gab es wohl nur einige hundert Motorräder, die man als Hartley-Ariels bezeichnen kann, und dies trotz seiner mehr als 43 Jahre dauernden Verbundenheit mit der Marke. Nichtsdestotrotz ist dieses Kapitel den interessantesten dieser außergewöhnlich schnellen Maschinen gewidmet, von denen einige zu Legenden des Rennsports wurden.

Doch zuerst Einiges zu Laurence Hartley selbst:

Geboren am 11. Januar 1899, weniger als ein Jahr nachdem das erste Ariel-Dreirad produziert wurde, kam er während seiner Zeit an der Dartford-Grundschule in Kent das erste Mal mit Motorrädern in Berührung. Sein Interesse am Rennsport wurde geweckt, als er 1913 – schuleschwänzend - die Brooklandsbahn besuchte und sah, wie die großartigen George Stanley und Jimmy Cocker, beide auf Singer 499 ccm, ihre Konkurrenten in Grund und Boden fuhren. Ein Jahr später beobachtete er dort Jack Emerson mit einer verkleideten ABC-Rekordmaschine auf der Strecke, welche kurz darauf als erste Halblitermaschine offiziell 80 Meilen (128,7 km/h) schaffte.

1914 verließ er die Schule, unterzog sich einer zweijährigen Ausbildung als Maschinenschlosser bei Vickers Ltd. in Crayford und trat 1916 als Reservist in die Royal Navy ein. Bald wurde er eingezogen und war bei der Entwicklung von Unterwasser-Aufklärungsgerät tätig. Nach seiner Demobilisierung nahm er 1919 eine Stelle als Fachvorstand für Maschinenbau an seiner alten Schule an, die er aber schon nach einem Jahr aufgab, um zusammen mit einem Cousin eine kleine Firma für optische Geräte in der Great Queen Street in London zu gründen. Laurence trat im selben Jahr auch dem neu formierten „British Motor Cycle Racing Club“ (BMCRC) bei.

Startschuss in Brooklands

Die Brooklandsbahn wurde Anfang 1920 für Rennen und Testfahrten wiedereröffnet und mein Vater entwickelte sich zu einem regelmäßigen Benutzer. Während der nächsten zwei bis drei Jahre verbrachte er einen Großteil seiner Freizeit damit, auf der Strecke verschiedene Tuningideen zu erproben, zuerst an einer Rudge Multi, später an einer seitengesteuerten 490 ccm Norton.

1921 stieg Laurence aus dem Optikgeschäft aus und begann mit Hilfe eines Freundes, Percy Davis, eine Firma in Forest Hill im Süden Londons aufzubauen, die als Erste Aluminiumkolben herstellte und vermarktete. Diese waren damals noch sehr selten und als Tuningteile für den Motorradrennsport heiß begehrt. Die 750er Soloklasse des Brooklands-500-Meilenrennens gewann 1921 eine Coventry-Victor, an der Leichtmetallkolben von Laurence Hartley`s Firma verwendet wurden. Das Geschäft erwies sich als sehr erfolgreich, wurde mit finanzieller Unterstützung eines Mr. Carter erweitert und in „Carter & Hartley“ umbenannt. Im Jahr 1923 wurde Mr. Carter aber bereits wieder ausbezahlt und Laurence Hartley verlegte seine Geschäftstätigkeit nach Bexleyheath und später weiter nach Well Hall im Südosten von London, wobei der Name Carter & Hartley beibehalten wurde.

Während der nächsten zwei Jahre gedieh die Firma, Laurence beschäftigte sich hauptsächlich mit Motorentuning, aber auch mit dem Wuchten von Kurbelwellen. Zu dieser Zeit fuhr er Wettbewerbe in Brooklands mit einer 350er AJS Big Port. Zwar ohne großen Erfolg, aber er lernte in der Praxis sehr viel über die Kunst des Frisierens. Von 1923 bis 1925 war er in einigen Straßen- und Grashangrennen in Kent mit seiner seitengesteuerten Norton erfolgreich

und von 1925 bis 1927 wuchtete er im Auftrag von Harry Weslake neben anderen Tuningarbeiten auch die Kurbelwellen von Gordon Cobbold's sehr erfolgreichen Brooklands-Sunbeams.

Ariel

Der Rennsport auf der Brooklandsbahn in den frühen Zwanzigerjahren wurde von Bert le Vack und seinen phänomenal schnellen, von JAP-Motoren getriebenen Maschinen dominiert. Als nun Ende 1925 Val Page, der Entwicklungschef von JAP in Tottenham und Konstrukteur vieler schneller Motoren, die Le Vack fuhr, nach Sally Oak übersiedelte, um die neue Ariel-Modellreihe für 1926 zu entwerfen, dachte sich Laurence, dass die dabei entstehenden Maschinen in Zukunft wohl echte Renner auf dem Motorradmarkt sein würden. Auf diese Überlegung hin bezog Carter & Hartley neue Geschäftsräume in Plumstead High 289 und übernahm die Ariel-Vertretung für den Südosten Londons.

Laurence verbrachte die nächsten zwei Jahre damit, sein Geschäft zu etablieren, bis er 1928 eine doppelportige 499 ccm Ariel Model E für den Straßengebrauch erwarb, an der er mit Frisierarbeiten begann. Zu jener Zeit war das Westende der neuen Bexleyheath Umfahrung - besser bekannt als Rochester Way - noch nicht fertiggestellt und die einzige Auffahrt war Welling Way. So war die Straße kaum benutzt und bildete ein ideales Gelände für die Motorradfahrer aus der Umgebung, um ihre Maschinen zu testen. Die Fahrer trafen sich dort am Sonntagmorgen und nachdem eine Viertelmeile ausgemessen war, begann man sich gegenseitig zu stoppen, jeweils hin und retour mit fliegendem Start. Am 15. März 1929 wurde Laurence' Model E Ariel (Zulassungsnummer YW8989) mit 10,0, beziehungsweise 8,8 Sekunden (164,60 km/h) gemessen, was einen Schnitt von 153,98 km/h ergibt. Dabei wurde der Motor (Zylinder und Kopf aus Grauguss) durch einen Amal 10MDX Vergaser mit BP Brooklands-Mixtur versorgt, die zu je einem Drittel aus Benzin, Toluol und Ethanol bestand. Das Verdichtungsverhältnis betrug 9:1.

Erfolge mit Jock West

Während des vergangenen Jahres hatte sich Laurence Hartley mit einem aufstrebenden, jungen Fahrer aus Belvedere, Kent, namens Jock West angefreundet. Laurence hatte 1929 mit seiner 499 ccm Ariel für ein Grashangrennen genannt, das auf den Hügeln von Knatts Valley in Farningham, Kent, stattfinden sollte. West, der in diesem Jahr seinen ersten Sieg auf einer Grasstrecke mit einer OK-Supreme errungen hatte, meinte, er hätte nichts dagegen, ebenfalls dort zu starten. Also meldete Laurence auch ihn auf seiner Maschine zum Start an.

Laurence' Model E war zwar schnell, zeigte aber auf der buckligen Strecke ein schlechtes Fahrverhalten. Im Bemühen, dieses zu verbessern, wurde am hinteren Schutzblech eine Dose befestigt und mit geschmolzenem Blei ausgegossen, um mehr Gewicht aufs Hinterrad zu bekommen und das Fahrwerk damit zu stabilisieren. Aber auch so hatte Laurence einen sehr rauen Ritt und konnte kaum Vollgas fahren. Der ACU-Verantwortliche dieses Rennens, A.G. Pickering, schlug vor, dass jetzt der junge West sein Glück versuchen sollte und so wurde ein Lauf gegen einen Fahrer namens Marriage vereinbart, der die schnellste Zeit des Tages auf einer 1928er Königswellen-Norton erzielt hatte. Jock, der mit der Maschine nicht vertraut war, drehte voll auf und die Fuhre schoss los. Auf seinem Weg bergauf kam er von der Strecke ab, und, obwohl er dadurch eine viel größere Strecke zurücklegen musste, war er im Ziel nur eine Fahrzeuglänge hinter Marriage. Im Endeffekt hatte Jock, obwohl er einige Kilo schwerer war als Laurence, die 119 Meter lange Strecke um 0,4 Sekunden schneller zurückgelegt. Er war also offensichtlich der bessere Fahrer und so wurde eine Partnerschaft ins Leben gerufen, in die Jock sein fahrerisches Talent und Laurence das Fahrzeug samt

Tuning-Know-how einbringen sollte. Das Ergebnis war ein Siegerteam, das in den nächsten Jahren bei Grasbahnrennen des ACU South-Eastern Centre voll abräumen sollte.

Ein Monster lernt laufen!

Ein anderer Freund von Laurence Hartley, ein junger Medizinstudent namens Joseph Bayley, kam 1928 mit einem interessanten, großen Zweizylindermotor zu ihm, der aus einem Motorrad stammte, das er in recht klapprigem Zustand in Croydon, Surrey erworben hatte. Ursprünglich als RES-Anzani gebaut und unter diesem Namen von R.E. Sahl 1922-23 in Brooklands gefahren, hatte das Motorrad ein 996 ccm V2 - Aggregat mit 8 stoßstangenbetätigten Ventilen von British Anzani. Das Bohrungs-Hubverhältnis war 83 x 92 mm und die Brennraumform, durch die parallel angeordneten Ventile bedingt, dachförmig. Die Maschine war als Croft-Cameron-Anzani am 29. Juli 1925 erstmals zum Straßenverkehr zugelassen worden.

Laurence baute den Motor neu auf, wobei Leichtmetallkolben und Blackburne-Ventile zur Verwendung kamen. Der Rest, einschließlich der sehr tief und im rechten Winkel zur Zylinderachse liegenden Zündkerzen, blieb unverändert. Das Ergebnis, ein Motorrad, das gut 150 km/h erreichte, war für Joseph Bayley, der damit an Sprintrennen teilnehmen wollte, eine ziemliche Enttäuschung. Also landete der Krempel im Spätsommer 1929 wieder bei Laurence Hartley mit dem Auftrag zur Verbesserung, möglicherweise durch die Verwendung von Rudge-Zylindern und Köpfen, die aufgrund einer ähnlichen Anordnung der Stoßstangen passen sollten. Es stellte sich aber bald heraus, dass es so nicht gehen würde, weil die Rudge-Zylinder im Gegensatz zu den Anzani-Komponenten runde Flansche hatten. Nachdem er alles vermessen hatte, entschied Laurence, dass vorne ein Ariel-Zylinder von 1928 perfekt passen würde und hinten bei einem ähnlichen Teil nur das Hemd etwas gekürzt werden müsste, so dass es nicht an den Ölschilden im Hals des Kurbelgehäuses auflag. Danach mussten nur noch einige Kühlrippen gekürzt werden, um für die Stoßstangen Platz zu schaffen. Die Verwendung einportiger Ariel-Köpfe brachte es mit sich, dass der Vergaser des hinteren Zylinders nach hinten schaute, etwas, das es zuvor noch an keinem britischen V-Twin gegeben hatte.

Die Ariel-Zylinder wurden auf 82 mm aufgebohrt, um den Hubraum auf 972 ccm zu bringen, neue Kolben für ein Verdichtungsverhältnis von 6,5:1 eingebaut, die Pleuel wurden wärmebehandelt und erhielten neue Pleuellager und die Kurbelwelle wurde gewuchtet. Zu guter Letzt kamen auch noch Nockenwellen mit einer von Laurence entwickelter Nockenform zum Einsatz. Leichte Stoßstangen mit Ariel-Endkappen ersetzten die schweren Anzani-Teile und die Vergaser stammten von Joseph Bayley's Douglas-Rennmaschine. Der Motor wurde in nur sechs Wochen fertig gestellt und in den Originalrahmen eingebaut. Mit leichten Änderungen am linken Brustrohr, um Platz für den Auspuffkrümmer zu schaffen. Die Croft-Cameron-Ariel-Anzani, wie sie sich nun darstellte, wurde am 30. Oktober 1929 als „JB Special“ zum Straßenverkehr zugelassen und sorgfältig eingefahren. Mit den Worten von Joseph Bayley (inzwischen Doctor Joseph Bayley): . . . Das Ergebnis übertraf alle unsere Erwartungen. Man konnte die Folkestone Road außerhalb von Farningham mit 100 bis 130 km/h entlang brausen ohne den Gasschieber nennenswert zu öffnen. . .

Kurz nach ihrer Straßenzulassung wurde die Maschine das erste und einzige Mal mit Vollgas gestoppt. Und zwar über eine Viertelmeile mit fliegendem Start auf einem geraden Straßenstück bei Brands Hatch, namens Clearways Quarter. Joseph Bayley saß im Sattel und Laurence Hartley besorgte die Zeitnehmung als die Maschine an diesem windstillen Tag mit einer Endübersetzung von 3,25:1 eine Geschwindigkeit von 185 km/h überschritt.

Die JB Spezial mit ihren nach hinten schauenden Einlasskanälen erlaubte eine weitaus bessere Gestaltung des Ansaugtraktes als vorangegangene V-Twin-Konstruktionen und eine bessere

Kühlung des Auslassventils beim hinteren Zylinder und nahm somit die ähnliche Auslegung an Oliver Baldwin's 990 ccm V-Twin AJS vorweg, die Monate später auf Weltrekordjagd geschickt wurde.

Der alte Doppelschleifenrahmen der originalen Croft-Cameron-Anzani brachte aber einen ungünstig hohen Schwerpunkt und die am Hinterrad wirkende Klotzbremse war völlig überfordert. Als nun der Rahmen direkt vor dem Getriebe, wo das hintere Auspuffrohr durch die Getriebebrücke geführt war, brach, wurde die gesamte Antriebseinheit in ein 1928er Norton-Fahrgestell verpflanzt. Diese Maßnahme brachte eine schier unglaubliche Verbesserung in punkto Straßenlage und ein viel moderneres Aussehen mit sich. In dieser Form wurde die Maschine einige Monate lang auf der Straße gefahren. Dann baute Laurence andere Kolben ein, um die Verdichtung auf 8:1 zu erhöhen, da sich Joseph Bayley nun ganz auf Sprintrennen verlegen wollte. Alle entbehrlichen Bauteile wurden entfernt, um Gewicht zu sparen und das Motorrad fertig gestellt, als genau einen Tag bevor er damit zum Einfahren nach Brooklands wollte, sein Vater einen Herzanfall erlitt und das Projekt für unbegrenzte Zeit auf Eis gelegt wurde. Das Motorrad befindet sich auch heute noch im Besitz von „Doctor Joe“, der inzwischen im Ruhestand ist und wohl nicht zu Unrecht vom schnellsten Vehikel spricht, das zwischen 1929 und 1932 auf Englands Straßen unterwegs war.

1930: Grasbahn - und Hangrennen

Für 1930, der ersten kompletten Grasbahnsaison mit Jock West als Fahrer, baute Laurence Hartley eine neue Maschine auf, um der steigenden Zahl von Wettbewerben Rechnung zu tragen, bei denen das Hubraumlimit 600 ccm betrug oder gar unbegrenzt war. Als Basis diente eine seitengesteuerte Ariel von 1926 (Motor Nr. P3914). Ein 1927er ohv-Zylinder, von 81,1 auf 85,0 aufgebohrt, kam zusammen mit einem Rudge-Ulster-Kolben zum Einbau, was in Kombination mit den 95 mm Hub der Kurbelwelle des Seitenventilers einen Hubraum von 539 ccm ergab. Ein einportiger 1927er-Kopf wurde draufgesetzt und die Kompression betrug 8,7:1, mit einer um 1,6 mm dünneren Platte unter dem Zylinder. Die originale 18 mm Kerzengröße wurde beibehalten, das Loch allerdings zugeschweißt und 13 mm höher im Kopf neu gebohrt. Eine serienmäßige 1927er Model E Nockenform wurde für die Auslasssteuerung verwendet und die Einlassnocke so verändert, dass eine tangentielle Kontur für das Öffnen und Schließen verantwortlich war. Die Einlassnocke hatte außerdem mit 9,5 mm einen größeren Hub als die Auslassnocke mit 8,5 mm. Diese Anordnung ergab ohne Ventilspiel folgende Steuerzeiten: Einlass öffnet 44 Grad vor OT und schließt 70 Grad nach UT, Auslass öffnet 67 Grad vor UT und schließt 25 Grad nach OT.

Das serienmäßige KE 965 Auslassventil wurde beibehalten und der Schlitz im Teller verrundet, während der Teller des Einlassventils geplant wurde. Die Auslassventilführung blieb unverändert, die Führung für den Einlass wurde gekürzt und mit einem Radius versehen, aber nicht vollständig der Form des Einlasskanals angeglichen. Als Vergaser kam ein Amal 15TT25 mit 26 mm zum Einsatz, der für die Verwendung von Shell Renntreibstoff bedüst wurde.

Das Pleuel stammte aus einem Model E (legierter KE 805 Stahl) und wurde komplett poliert, wobei im oberen Bereich einiges Material entfernt wurde. Die Pleuelkopfbohrung wurde erweitert, um auch andere Kolben mit 1" Kolbenbolzen verwenden zu können und eine Büchse aus L8 Aluminiumlegierung eingezogen, welche dann auch die gesamte Saison überdauerte. Die Ölschilde im Hals des Kurbelgehäuses wurden komplett entfernt, um mehr Öl nach oben zum Kolben zu bringen.

Ein serienmäßiges Burman S11 Getriebe reichte zur Zufriedenheit, lediglich die Kupplung, die bei den Bergrennen oft überhitzte, erhielt einen Ferodo-Belag. Später im Jahr wurde die Burman-Box dann gegen ein eng gestuftes Sturmey-Archer Getriebe getauscht. Der originale

Lucas-Magnet von 1926 blieb ebenfalls dran und zeigte gute Ergebnisse. Für optimale Beschleunigung wurde die Vorzündung auf 40 Grad eingestellt, was besonders auf der Ashford-Grasbahn vonnöten war. Ebenfalls unverändert blieb der Rahmen und die Gabel sowie der kombinierte Benzin-Öltank der seitengesteuerten Basismaschine. Am gewuchteten Vorderrad versah ein 3,25x26 Hutchinson-Reifen seinen Dienst, während hinten ein 3,25x26 Palmer Horseshoe für Bergrennen montiert war. Nachdem der Hinterreifen auf feuchtem Gras zum Rutschen neigte wurde er später durch einen 4,00x27 Avon Gripmaster ersetzt. Von Mitte Juli 1930 an war das Hubraumlimit der großen Klasse bei fast allen Grasbahn und Hangrennen des South-East-Centre auf 600 ccm angehoben worden oder gänzlich gefallen und dies ermöglichte nun auch die Nennung der 539 ccm ohv-Hartley-Spezial.

Der erste echte Erfolg in den Händen von Jock West kam bei einem im KO-System ausgetragenen Hangrennen in Readercott, Knatts Valley am Sonntag, den 13. Juli 1930. Jock fuhr auf den zweiten Platz hinter Harold Daniell (490 Norton) bei den 600ern. Beide brachen den bestehenden Streckenrekord von 16,4 Sekunden. Jock war um 0,4 und Daniell um 0,8 Sekunden schneller. Eine Woche später veranstaltete der Erith, Crayford & District MCC auf derselben Strecke ein Rennen und auch diesmal gewann Daniell mit 15,8 Sekunden in der offenen Klasse, aber West lag nur mehr eine Zehntelsekunde hinter ihm.

Das Bank Holyday Wochenende im August war ein sehr geschäftiges für Jock West mit dem Erith, Crayford & District Motorrad-Gymkhana am Samstag und dem Ashford-Speedway am Montag. Bei Ersterem gewann er die große Klasse, während er in Ashford das 600er Westcliff Cup Rennen mit 74 km/h und das Leitch Cup Rennen mit 68,5 km/h Schnitt gewann, sowie einen zweiten Platz beim Handicap Cup Rennen belegte, wo er den Rundenrekord mit 78,7 km/h einstellte.

Weil die 539 ccm Maschine so gut lief und am nächsten Wochenende kein Rennen am Kalender stand, beschloss man, ein passendes Ritzel zu montieren und sie auf der Bexleyheath-Umfahrungsstraße zwei Mal über die Viertelmeile mit fliegendem Start zu stoppen. So fuhr Jock West an diesem Sonntag um circa 8 Uhr morgens eine Zeit von 8,2 (176,7 km/h) beziehungsweise 9,4 Sekunden, was einen Schnitt von 164,6 km/h ergab. Nicht schlecht für einen Single mit Graugussmotor, der serienmäßig nur eine Kompression von 6:1 aufweist.

Im Laufe der Saison wurde die Maschine immer konkurrenzfähiger und beim Knatts Valley Hangrennen des Bexleyheath & District MCC am Sonntag, dem 31. August war sie für Harold Daniell auf seiner Norton nicht mehr zu erreichen. Neben seinen Siegen bei den 600ern und in der offenen Klasse stellte West auch einen neuen Streckenrekord mit 15,2 Sekunden auf.

1931: Es wird munter weiterfrisiert....

Für 1931 wurden alle Kanten an den Hubscheiben der Kurbelwelle verrundet, sie wurden poliert und vernickelt und nach dem Zusammenbau ergab sich inklusive Hauptlagerzapfen und Pleuel ein Gewicht von 10,4 kg. Der Motor wanderte im Rahmen um ein Zoll nach hinten und ebenso weit nach unten, was eine beträchtliche Verbesserung des Handlings der Maschine nach sich zog. Andere Modifikationen waren: Die Vergrößerung des Abnehmerradius am Auslassschlepphebel von 9,5 auf 19 mm und die Montage eines 1930er 27 mm Amal-Flanschvergasers mit zwei Schwimmerkammern. In dieser Ausführung und abgestimmt auf BP Renntreibstoff, bestehend aus 25% Ethanol, 25% Benzol und 50% Benzin, fuhr Jock West das 539 ccm Modell auf der Ashford Grasstrecke am 27. Mai 1931. Trotz eines unpassenden Hinterreifens schraubte er den Rundenrekord auf 79,8 km/h und gewann das Zehnmeilenrennen mit einem Schnitt von 77,2 km/h. Weitere Erfolge während der 1931er Saison waren: Klassensieg und schnellste Zeit des Tages bei zwei verschiedenen Knatts Valley Hangrennen und ein Sieg beim Belmont Speedway auf der Sittingbourne Grasbahn am

12. Juli. Für das letzte Grasbahnrennen 1931 in Addington, organisiert vom Carshalton Club, wurde ein normaler 27 mm Amalvergaser mit doppelter Schwimmerkammer angebaut, die Verdichtung auf 9,2:1 erhöht und die Verwendung von PMS2 Rennbenzin, bestehend aus 75% Ethanol, 23% Benzol, 2% Wood Naphta und einem Schuß Pyridin brachte eine viel kühlere Verbrennung als beim vorher verwendeten BP Treibstoff. 1931 war einlassseitig ein stark erleichterter Serienschlepphebel im Einsatz. Für den Auslass wurde ein Teil aus Poldhi TE1 gefertigt, einer Chrom-Nickel-Hartgusslegierung, die sehr schwer zu bearbeiten war.

...bis an die Grenze der Belastbarkeit (1932)

Als die Maschine im März 1932 für die kommende Saison zurechtgemacht wurde entdeckte Laurence einen Riss in der linken Kurbelwange, der von der Hubzapfenbohrung ausging. Die Kurbelwelle war zwei Jahre lang im Einsatz gewesen und wurde jetzt in aller Eile durch ein Teil aus einem 499 ccm Motor ersetzt, um zu Ostern am Ashford Speedway teilnehmen zu können. Unter Beibehaltung von Benzin und Vergasereinstellung des Vorjahres traten Fehlzündungen auf und eine Panne bei der Ölversorgung ließ das steuerseitige Gleitlager der Kurbelwelle in der 19. von 20 Runden festgehen. Für das Ashford Rennen am 16. Mai 1932 bereitete man Stahlkurbelwangen mit 95 mm Hub vor und baute diese mit einem serienmäßigen Pleuellager von 1926-28 ein. Ein neuer, aber bereits eingefahrener Rudge Ulster Kolben lief wie bisher in einem 1927er Zylinder mit 85 mm Bohrung. Für das Grasbahnrennen in Brands Hatch am 29. Mai erhöhte man die Kompression durch Verwendung einer dünneren Unterlegplatte unter dem Zylinderfuß von 8,2:1 auf 9:1. Die Verwendung eines serienmäßigen Kolbenbolzens aus einem seitengesteuerten Modell führte allerdings zum Bruch desselben und ein kapitaler Motorschaden war die Folge. Den 539 ccm Motor mit der Nr. P3914 konnte man also abschreiben: Ein ziemlich teurer Fehler! So kam für den Rest der Saison ein 499er ohv (Motor Nr. V5751) zum Einsatz.

Ariel beim Manx-GP

1931 wurde eine vierventilige Sloper mit 499 ccm vom Ariel-Werk zurechtgemacht, mit der Jock West beim Manx Grand Prix an den Start gehen sollte. Im Rennen brach bereits in der ersten Runde bei Keppel Gate der Hubzapfen und Laurence Hartley war ziemlich sauer darüber, dass er sich beim Aufbau des Motors voll aufs Werk verlassen hatte. Er beschloss, Tom Davis vom Ariel Werk zu beweisen, dass Carter & Hartley im Stande wäre, eine Kurbelwelle zusammenzubauen, die das Rennen überstehen würde. Also baute er mit Jock West für den 1932er Manx GP eine 499 ccm ohv-Maschine mit vertikalem Zylinder und Doppelport auf. Diese bestand vorwiegend aus gebrauchten Teilen, wie einem 1929er Motor und einem 1927er Rahmen.

Anhaltende Regenfälle in den Tagen vor dem Rennen drückten die Rundenzeiten während des Trainings beträchtlich. Beim ersten Training am Dienstag, den 30. August in den frühen Morgenstunden fuhr Jock die drittbeste Zeit in der Seniorklasse mit 95,7 km/h Schnitt, trotz des Sauwetters und obwohl er bei der Einfahrt in die Glencrutchery Road den Randstein streifte und gehörig ins Schleudern kam. Das Wetter wurde bis zum Donnerstagtraining noch schlechter, trotzdem erreichte er mit 93,8 km/h Schnitt die viertbeste Zeit in seiner Klasse. Bis zum Morgen des nächsten Tages klarte es auf und Jock beendete dieses Training auf Platz 5 mit 95,4 km/h. Das letzte Training fand am Montagmorgen, dem 5. September bei Nebel statt. Bei Windy Corner war die Sicht extrem schlecht und Jock landete im Straßengraben. Der Rahmen verzog sich und das Hinterrad lief nun 15 bis 20 cm aus der Spur. Das Fahrwerk wurde mittels Lötlampe und brutaler Gewalt wieder zurechtgebogen - gerade noch rechtzeitig für das Rennen. Der 1932er Senior Manx GP am Donnerstag, dem 8. September war wohl der

regenreichste, den es je gab und entsprechend langsam waren auch die Rundenzeiten. Der spätere Sieger N. Gledhill (Norton) legte seine Startrunde in 33 min 31 sec (108,7 km/h) zurück. Jock West lag nach seiner ersten Runde mit 94,3 km/h Schnitt auf Platz 14 und konnte sich in der zweiten mit 98,9 km/h Schnitt auf die 11. Stelle vorarbeiten. Dann begann aber der Regen seinen Zündmagneten zu durchnässen und der Schnitt der dritten Runde sank auf 92 km/h. Mit einer rekordverdächtigen Anzahl von Unterbrechungen, um seine Kerze trockenzulegen und die ersoffene Zündung zu zerlegen und wieder zusammenzubauen, kam er in den nächsten beiden Runden über einen Schnitt von 75, beziehungsweise 77,9 km/h nicht hinaus. Am Ende der letzten Runde hatte dann der Regen seinen Zündmagneten endgültig umgebracht und er erreichte von Governor's Bridge weg schiebend das Ziel, was aber immer noch für einen 20. Platz (von 48 gestarteten Fahrern) ausreichte. Sein Durchschnitt betrug 84,1 km/h mit einer letzten Runde von 73,7 km/h.

Das Wichtigste aber für Laurence Hartley, nämlich der Beweis, dass eine von Carter & Hartley gebaute Kurbelwelle den Einsatz auf der Insel überleben würde, war trotz aller Widrigkeiten geschafft. Die Manx GP Maschine, die mit Benzin-Benzolgemisch eine Geschwindigkeit von etwa 145 km/h erreichte wurde später an Harry Woodman verkauft, der damals ein bekannter Fahrer im Bromley Club war.

Als sich Laurence Hartley 1930 eine neue Model G Ariel anschaffte, verkaufte er seine straßentaugliche 1929er 499 ccm Model E Ariel mit Doppelport an Jock West. Dieser fuhr die Maschine Anfang 1931 beim „South-Eastern Centre Clubman's 2-Lap Outer Circuit Handicap“ auf der Brooklandsbahn. Er gewann zwar nicht das Rennen, schaffte aber die schnellste 500er-Zeit mit einer Startrunde mit 133,5 km/h und einer fliegenden Runde mit 148,4 km/h Schnitt. Sein Motor lief mit RD1 Benzin, hatte eine Kompression von 10:1 und der dritte Gang war mit 4,3:1 übersetzt. Jock war damals nicht allzu wohlhabend und konnte sich für dieses Rennen keinen neuen Vorderreifen leisten, so montierte er einen gebrauchten Good Year, dessen Profil er einfach mit einem Taschenmesser nachschnitt.

Rückkehr nach Brooklands

Für 1932 beschloss Laurence Hartley eine Spezialmaschine aufzubauen, die Jock West in Brooklands fahren sollte. Diese „Brooklands 499 ccm Hartley-Ariel“ war eine bunte Mischung aus Bauteilen verschiedener Typen und Baujahre. Er verwendete wie bei der Manx GP Maschine einen 1927er Austauschrahmen, ein Hinterrad von 1929, ein 1932er Red Hunter Vorderrad mit dazugehöriger Gabel und Avon Speedster Reifen in den Dimensionen 3,25x26 hinten und 2,75x27 vorne. Der Motor bestand aus einem 1929er Kurbelgehäuse in dem eine Kurbelwelle mit 95 mm Hub lief, einer 1928er Rennnockenwelle, einem 1930er Model G Zylinderkopf, der an der Dichtfläche um 2mm nach hinten versetzt und mit einem stark tulpenförmigen Einlassventil und einem serienmäßigen Auslassventil bestückt wurde und einem 1930er Model G Kolben mit 81,8 mm und poliertem Boden. Das Verdichtungsverhältnis betrug 7,9:1.

Weitere Zutaten waren: Ein 3-Gang Sturmey-Archer Getriebe von 1930; eine Trockensumpf-Ölpumpe, die aber für Verlustschmierung adaptiert wurde, mit einem Schauglas auf dem kombinierten Benzin-Öltank; ein quadratischer ML-Magnet und ein 28,5 mm Amal Messingvergaser mit doppelter Schwimmerkammer.

Der erste Einsatz für die Maschine war beim zweiten vom BMCRC in Brooklands veranstalteten Rennen des Jahres, welches am 7. Mai stattfand, nachdem es zweimal wegen Schlechtwetter verschoben worden war. Das erste Rennen, das Jock fuhr war das über drei Runden gehende „Outer-Circuit Novices' Handicap“.

Sein Motor lief mit RD1, einem Treibstoff aus 79% Ethanol, 9% Aceton, 10% Wasser und 2% Rizinusöl als Schmierstoff für die oberen Teile des Motors. Der höchste Gang war mit

4,3:1 übersetzt. Mit einem Handicap von 17 Sekunden platzierte er sich als Vierter, wobei sein Gesamtdurchschnitt 134,2 km/h betrug. Die Durchschnittsgeschwindigkeiten der einzelnen Runden waren: 142,7 für die Startrunde, und 148,9, bzw. 145,9 km/h für die fliegenden Runden. Jock fuhr die Maschine auch noch im fünften Rennen des Tages, dem dreiründigen „All-Comers' Handicap Race“. Er schaffte mit 135,6 km/h eine schnellere Startrunde als beim ersten Rennen und mit den zwei fliegenden Runden von 147,3 und 148,4 km/h fuhr er auf den sechsten Platz (Gesamtdurchschnitt: 143,5 km/h).

Für das dritte 1932er Brooklands-Rennen des BMCRC am Samstag, den 11. Juni baute Laurence ein speziell erleichtertes Auslassventil ein, was schwerwiegende Folgen haben sollte. Jock startete in einem 5-Runden-Handicap für Maschinen über 250 ccm, fuhr eine Startrunde mit 133,5 km/h Schnitt und erreichte in den nächsten beiden Runden 148,4 bzw. 147,3 km/h. Dann geschah die Katastrophe! Der Teller des Auslassventils riss ab, zerstörte den Kolben und beschädigte Zylinder und Kopf. Zum Glück gelangten keine Teile durch den Kolbenboden ins Untergeschoss, so dass der Kurbeltrieb unversehrt blieb.

Ein 1932er ohv-Motor wurde vom Ariel-Werk besorgt, seine Kurbelwelle lief beidseitig in Wälzlagern und er hatte gusseiserne Hubscheiben der neuesten Bauart. Der Motor wurde zerlegt und von Laurence Hartley neu aufgebaut um in der Brooklands-Rennmaschine das zerstörte Triebwerk zu ersetzen. Das wieder instandgesetzte Motorrad fuhr Jock West dann beim „BMCRC Members' Grand Prix Day Race Meeting“ in Brooklands am Samstag, den 2. Juli 1932. Mit einem Handicap von 57 Sekunden belegt, konnte er mit 144,8 km/h einen vierten Platz im „3-Lap Senior All-Comers' Handicap“ herausfahren, seine Rundenschnitte betrugen 135,8; 149,8 und 149,8 km/h. Gefahren wurde mit einer 4,17:1 Übersetzung im höchsten Gang, einem 27 mm Amal 10TT Vergaser, dessen Hauptdüse eine Bohrung von 0,46 mm Durchmesser hatte und einer Kompression von 8,5:1. Der Treibstoff war RD1 und die Zündkerze eine KLG 348.

Nach dem Rennen wurde ein Riss im Zylinder entdeckt, der daher kam, dass die verwendeten Serienteile der hohen Kompression nicht gewachsen waren. Auch die Sicherungsringe des Kolbenbolzens waren gebrochen und der Kolben in diesem Bereich stark beschädigt und eingerissen. Weiters hatte das Auslassventil am Kolben angeschlagen, die verwendeten 1930er Model G-Ventilfedern aus der Serie waren also vermutlich zu schwach.

Für das „BMCRC Cup Day“ Rennen in Brooklands kamen ein neuer Zylinder und ein 1930er Model G Kolben zum Einsatz, der abgesehen von einem etwas vergrößerten Kolbenspiel unverändert blieb. Die äußeren Ventilfedern wurden gegen 3 mm längere ausgetauscht, die Herbert Terry aus Redditch angefertigt hatte. Ein serienmäßiges Auslassventil wurde durch Planen des Tellers erleichtert und eingebaut, die Ventilführung war aus Bronze gefertigt. Der Einlasskanal wurde begradigt, alle Unebenheiten verschliffen und ein 1930er Model G Einlassventil eingesetzt. Die Kompression betrug vorsichtshalber nur 7,75:1, aber der verwendete Treibstoff war weiterhin RD1 und auch der 27 mm 10TT Vergaser von Amal blieb gleich.

Das zweite Rennen dieses Tages war das über zwei Runden gehende „Prestwich Cup Handicap“, welches auf der äußeren Bahn ausgetragen wurde. Jock startete auf der zuvor beschriebene 499 ccm Hartley Ariel mit einem Handicap von 48 Sekunden und legte seine erste Runde in genau 2 Minuten zurück (133,5 km/h). Seine zweite Runde mit dem Schnitt von 152 km/h war seine bis dahin schnellste auf dieser Maschine und auf dieser Strecke. In der dritten Runde ging dann allerdings das Auslassventil in seiner Führung fest, Das Käppchen am Schaftende ging verloren und er erreichte nur mehr 143,6 km/h Schnitt. Dadurch verpasste er um gerade einmal 4,5 Meter den zweiten Platz, sein Gesamtdurchschnitt betrug 142,7 km/h.

Das andere Rennen, das Jock bei dieser Veranstaltung fuhr, war das „Primerose Cup Handicap“ über drei Runden, dabei fiel er aber bereits in der Ersten wegen einer überlaufenden Schwimmerkammer aus.

Neuerlich musste das Auslassventil ausgetauscht werden und ein KE 965 Arielteil fand sich plötzlich auf einem sehr gefährlichen Arbeitsplatz wieder. Der Schaft hatte mit 0,25 mm jetzt mehr Spiel bekommen als zuvor und so ging es zum nächsten Rennen, dem „BMCRC Hutchinson Hundred“ am 1. Oktober 1932 in Brooklands. Die Maschine wurde aber nicht über die große Distanz geschickt, sondern startete beim „Unlimited All Comers Handicap“ über drei Runden. Mit einem um 1mm tiefer gesetzten Zylinderkopf, um 8,75:1 Kompression zu erreichen, einer Übersetzung von 4,17:1 und RD1 Sprit, fuhr Jock eine Startrunde mit 131,3 km/h. Durch Runde zwei und drei ging er mit 149,8 Schnitt, bis sich in der vierten, die er noch etwas schneller angehen wollte, die Befestigungsmutter der Schwimmerkammer löste. Durch dieses Missgeschick eingebremst, erreichte er wieder nur Platz Vier.

Eine Zeitreise mit dem Zoomer

Laurence Hartley's Aufzeichnungen zufolge hatte er im Juli 1932 ein Motorrad erworben, das zu einem der bekanntesten unter den Hartley-Ariels werden sollte. Die seitengesteuerte Model A Ariel von 1926, später liebevoll „Zoomer“ genannt und mit der Nummer YN 9962 zugelassen, wurde als Seitenwagen-Zugpferd im Bezirk Eltham in Südost-London für 4 Pfund, 15 Shilling gekauft.

Eigentlich sollte ja Jock West mit dieser Maschine ausgerüstet werden, um im Winter 1932-33 an Trials teilzunehmen, aber Laurence hatte andere Pläne. Er trug sich schon seit Jahren mit der Theorie, dass das Leistungspotential von seitengesteuerten Motoren aufgrund des frühen Erscheinens von ohv-Konstruktionen nie wirklich ausgereizt wurde und wollte jetzt versuchen, einige seiner Ideen in die Tat umzusetzen. Der Zoomer sollte dabei als Versuchskaninchen dienen. Ernsthaft wurde das Projekt aber erst 1933 angegangen, bis dahin diente das Motorrad als tägliches Transportgerät.

Die Maschine wurde in der Absicht aufgebaut, in Brooklands und Brands Hatch Wettbewerbe zu fahren, sollte aber ihren straßenverkehrstauglichen Charakter bewahren. Die elektrische Anlage mit Hupe wurde entfernt, die Gabel (Druid-Typ) sowie der kombinierte Benzin-Öltank blieben an ihrer Stelle, der Sattel wurde direkt am Rahmen angeschraubt und ein schmales Kissen am hinteren Kotflügel befestigt. Ein Brooklands-Schalldämpfer fand ganz am Ende des langen, geraden Auspuffrohres seinen Platz.

Der Einbau eines auf 87,8mm aufgebohrten, seitengesteuerten Zylinders von 1928, in dem ein von Carter & Hartley entworfener Kolben seinen Platz fand, ergab einen Hubraum von 575 ccm. Mit der verwendeten Bauart (Sackzylinder ohne abnehmbaren Deckel über dem Brennraum) ließ sich keine höhere Verdichtung als 5,3:1 erzielen, ohne dass der Brennraum eine komische Form erhalten hätte, was wiederum dem Gaswechsel abträglich gewesen wäre. Weil aber das gesamte Motorrad nur aus Serienteilen, beziehungsweise aus von Carter & Hartley angebotenen Komponenten bestehen sollte, stand diese Option ohnehin nicht zur Diskussion. Die Kanäle wurden durch Ausschleifen so strömungsgünstig wie möglich gestaltet und die Zündkerze fand, anders als gewöhnlich, über dem Auslassventil ihren Platz. Diese Maßnahme sollte mithelfen, Fehlzündungen zu verhindern und man stützte sich dabei auf die Ergebnisse von Harry Ricardo's Forschungen über Verbrennungsabläufe in Motoren.

Ein gekürztes 1924er AJS 350 ohv Einlassventil wurde in eine strömungsgünstig gestaltete Führung eingepasst, als Auslassventil kam ein serienmäßiges Arielteil aus legiertem KE 965 Stahl zum Einbau, bei dem der Teller auf der Drehmaschine geplant worden war. Die dazugehörige Führung war ebenfalls ein Serienteil und blieb gänzlich unverändert. Die verwendeten Ventildfedern waren konisch und stammten von einer seitengesteuerten 350er

AJS aus der Baureihe 1922-26. Um die Federn aufzunehmen wurden die Ariel-Federteller im Durchmesser reduziert. Die Nockenwelle war eine Replik, der bei der Grasbahnmaschine von 1932 verwendeten und hatte folgende Steuerzeiten: Einlass öffnet 50° vor OT und schließt 68° nach UT, Auslass öffnet 71° vor UT und schließt 28° nach OT. Die Schleppebel waren durch Nacharbeit erleichterte Serienteile, der auslassseitige Nockenabnehmerradius war außerdem vergrößert worden. Das Frischöl wurde von der Pumpe direkt ins Steuergehäuse befördert, die Entlüftungsventile dort waren entfernt und alle Ölbohrungen vergrößert worden. Die Hauptlagerbüchse erhielt an ihrer Oberseite eine Bohrung für zusätzliche Schmierung. Die Ölschilde im Hals des Kurbelgehäuses wurden entfernt und ein zweireihiges Skefco RM8A Kugellager ersetzte die Hauptlagerbüchse auf der Antriebsseite. Die Kurbelwangen blieben serienmäßig, wurden aber statisch und dynamisch mit einem Faktor von 0,63 gewuchtet. Beim Pleuel hingegen vertraute man auf ein Model E Bauteil von 1927 aus legiertem KE 805 Stahl, das etwas erleichtert wurde. Die Bohrung im Pleuelkopf wurde erweitert, um nötigenfalls einen Kolbenbolzen von 1" Durchmesser aufnehmen zu können, vorerst war aber der Einbau eines 19 mm starken Bolzens geplant. Um das Handling der Maschine zu verbessern, rückte der Motor im Fahrgestell um je ein Zoll nach hinten und nach unten. Dafür wurden die Halteplatten aufgeschweißt und neu gebohrt. Zwei zusätzliche Rahmenunterzüge wurden angebaut. Sie waren vorne zwischen den beiden untersten Gehäuseschrauben und hinten an den Bolzen für den Ständer befestigt. Weitere Zutaten waren: Ein Sturmey-Archer Dreiganggetriebe mit Fußschaltung (Abstufung: 1-, 1,25- und 1,77:1) und ein Amalvergaser Typ „BF“ mit 28,5 mm und nur einer Schwimmerkammer.

Und ab nach Brooklands!

Sein Brooklandsdebut gab der Zoomer am 25. März 1933 beim „BMCRC's Clubman's Day Race Meeting“. Er lief dabei mit L15 Treibstoff, einer eigenen Carter & Hartley-Mischung aus 15% Ethanol, 25% Benzol und 60% Benzin. Der erste Einsatz an diesem Tag war beim „BMCRC Members' Flying Kilometre Sprint“, bei dem die Maschinen an der Gabelung der Strecke losgeschickt wurden um entlang des „Members' Banking“ Geschwindigkeit aufzunehmen und anschließend die Messstrecke am „Railway Straight“ zu durchfahren. Mit Jock West im Sattel, von dem die Maschine die letzten sechs Wochen täglich für den Weg zur Arbeit benutzt worden war und noch immer mit 4,63:1 übersetzt, fuhr Zoomer mit 132,3 km/h die schnellste Zeit in der 750ccm Klasse. Jock fuhr die Maschine noch in zwei weiteren Bewerben an diesem Tag, beides „Round the Mountain“ Events. Der Erste (Lauf 3) war ein über fünf Runden gehendes Handicaprennen, für das auf der Strecke Schikanen errichtet worden waren. Wenn es im Ziel auch nicht für eine Platzierung reichte, fuhr Jock doch einen Schnitt von 88,8 km/h mit einer schnellsten Runde von 91,6 km/h Schnitt. Das andere Rennen (Lauf 7) ging ebenfalls über fünf Runden, war aber ohne künstliche Hindernisse und Jock fuhr 94,7 km/h Schnitt mit einer schnellsten Runde von 96,7 km/h. Die Gangart war allerdings wieder zu schnell für eine Platzierung.

Nach dem Rennen wurde der Motor inspiziert und war in gutem Zustand, bis auf die Lagerbüchse des Kolbenbolzens, die sich im Pleuel gedreht hatte und auf die Seite gewandert war. Das war weiter nicht tragisch, aber es war klar, dass die Büchse irgendwie verstiftet werden musste, um die Position der Schmierbohrung zu gewährleisten. Die Übersetzung war für den „Mountain Course“ genau richtig, für den fliegenden Kilometer jedoch wäre ein Wert von 4,30 bis 4,45:1 passender gewesen.

Weil die normale ohv-Grasbahn-Ariel bei den Handicaprennen des Vorjahres in Brands Hatch mit beträchtlichen Zeitstrafen belegt worden war, beschloss man, es in diesem Jahr beim Rennen am Ostersonntag, den 16. April 1933 mit dem Zoomer zu versuchen. Er wurde mit dem gleichen Benzin wie in Brooklands und unveränderter Vergasereinstellung gefahren und

dabei erwies sich eine Übersetzung von 6,02:1 als zu niedrig und man wechselte auf 5,73:1. Jock startete bei drei Rennen, er gewann Lauf 2 des Grand Prix Handicaps mit 74,5 km/h Schnitt, wurde aber infolgedessen beim Finale, das über acht Runden ging, in die letzte Startreihe versetzt. Das war zuviel für die Maschine bei der Verwendung dieses Treibstoffs, der Motor überhitzte und ging an der Ziellinie fest. Es zeigte sich aber, dass man bei kühlerer Verbrennung durch Verwendung eines anderen Benzins mit 90% der Konkurrenten locker hätte mithalten können.

Der Kolben war im Bereich des Kolbenbolzens angerieben, aber auch der Kolbenboden war kurz vor einem Kollaps gestanden. Dies war auf drei Faktoren zurückzuführen: Der flache Kolbenboden war auf der Unterseite nicht verrippt, Überhitzen auf Grund unzulänglicher Ölzufuhr ins Kurbelgehäuse und schlechter Kühleffekt durch den verwendeten Treibstoff. Jock West meldete den Zoomer zum „Brooklands' 100-mile Outer-Circuit Handicap“-Klassiker, dem „Hutchinson Hundred“ im September 1933. Der Maschine wurde die zweifelhafte Ehre zuteil, für einen Rundenschnitt von 145 km/h gehandicapt zu werden! Das, obwohl nicht einmal 1000 ccm ohv-Maschinen bei diesem Rennen Rundenschnitte von 160 km/h erreichten. Sie wurde 4,17:1 übersetzt und lief mit BP Green Rennbenzin, das zu je einem Drittel aus Ethanol, Benzol und Benzin bestand. Jock legte die erste Runde mit 120,7 km/h zurück, aber der neue Kolben hatte zuwenig Spiel erhalten und ging in der zweiten Runde auf Höhe der Byfleet Steilkurve erneut fest. Durch rechtzeitiges Auskuppeln konnte Jock noch genügend Schwung mitnehmen, um die Runde mit beachtlichen 127,2 km/h Schnitt zu beenden. Eine inoffizielle Zeitnahme während der zweiten Runde ergab eine Höchstgeschwindigkeit von 144,6 km/h. Als offizieller Grund für das Ausscheiden wurden „Zündungsprobleme“ angegeben.

Weil das gesamte Kurbelgehäuse samt Inhalt Ende 1933 für die ohv-Grasbahnmaschine gebraucht wurde und sich anschließend ein Motorschaden ereignete, bei dem die Nockenwelle und der rechte Hauptlagerzapfen zerstört wurden, musste der seitengesteuerte Motor für 1934 in etwas abgeänderter Form aufgebaut werden. Der Kurbeltrieb setzte sich jetzt aus folgenden Teilen zusammen: Eine 1929er Kurbelwange antriebsseitig, die mit einer von 1927 auf der Steuerseite kombiniert war. Beide waren überarbeitet, sollten aber später durch modernere Bauteile mit Ölzufuhr direkt zum Hubzapfen ersetzt werden. Das verwendete Model E Pleuel war ebenfalls von 1927. Der Bereich zwischen den Pleuelaugen wurde auf der Fräse auf eine Dicke von 2,4 mm nachgearbeitet und die Pleuelkopfbohrung ausgedreht, wobei in der Mitte ein Steg stehen blieb. Rund um die große Bohrung wurde ebenfalls nachgearbeitet, so dass außen zwei Rippen stehen blieben. Der Wuchtfaktor betrug 0,6.

Die originalen Stößelführungen wurden entfernt und die verwendeten Model G Stößel in Führungen aus Bronze eingepasst. Der Zylinder war der gleiche wie im Jahr zuvor, aber er bekam einen neuen Kolben spendiert, der sorgfältig eingefahren wurde. Eine zerlegbare 1927er Nockenwelle mit angeschraubten Nocken wurde montiert, die Nocken selbst waren in Tangentenform ausgebildet, bis auf die Schließflanke der Einlassnocke, die noch etwas schneller arbeitete. Die Grundkreise hatten einen Durchmesser von 31,75 mm. Die Nockenwelle blieb ungewuchtet, es wurden jedoch die Nocken ausgebohrt, um die oszillierenden Massen auf ein Minimum zu reduzieren. Die bisher verwendeten 1926-27er Schleppebel blieben erhalten und so ergaben sich bei einem Ventilspiel von 0,07 mm folgende Steuerzeiten: Einlass öffnet 29° vor OT und schließt 64° nach UT, Auslass öffnet 64° vor UT und schließt 29° nach OT. Der Ventilhub war mit 8,9 mm größer als zuvor.

Eine Geschichte für die „Berittene Marine“

In genau diesem Zustand wurde der Zoomer Anfang 1934 von Dennis May, der unter dem Namen „Castor“ schrieb, einer Testfahrt unterzogen. Dieser bildete die Grundlage für einen

Artikel mit dem Titel „Here's a Tale for the Horse-Marines“, welcher im „Motor Cycling“ vom 11. April 1934 erschien. Die Maschine wurde zu einem wenig befahrenen, geraden Straßenstück auf der Dartford-Seite von Green Street Green in Kent gebracht und mit einer Stoppuhr auf einer von zwei Telegrafmasten begrenzten Strecke von genau 409,5 Meter Länge gestoppt. Jock West fuhr die Distanz in 10,2 Sekunden (143,6 km/h) mit Rückenwind und in 12,0 Sekunden (122,9 km/h) in entgegen gesetzter Richtung, was einen Schnitt von 132,8 km/h ergab. Danach schwang sich Dennis May in den Sattel des Zoomers und wurde mit 10,4 Sekunden (141,8 km/h), beziehungsweise 12,8 Sekunden (115,2 km/h) gestoppt. Sein Schnitt betrug exakt 127,1 km/h. Diese Geschwindigkeiten wurden mit einer 50/50 Benzin-Benzol Mischung, einer Kompression von 5,3:1 und einer Übersetzung von 4,56:1 erreicht.

Einige Tage später brachte man die Maschine nach Brooklands. Die Übersetzung betrug - mit einem Zahn weniger am Hinterrad - 4,27:1 und der Vergaser wurde für die Verwendung von M100, einem Treibstoff auf Methanolbasis, mit dem Laurence Hartley im Hinblick auf eine zukünftige Vermarktung experimentierte, umgedüst. Der Kilometer mit fliegendem Start wurde in 23,4 Sekunden durchfahren, was einer Geschwindigkeit von 153,7 km/h entspricht. Nachdem die Verdichtung mit 5,3:1 gleichgeblieben war, widerlegte dieser Versuch die Behauptung, dass durch die Verwendung von Methanoltreibstoffen bei niedrig verdichteten Motoren keine Leistungssteigerung zu erzielen wäre.

Der verwendete M100 Treibstoff war genau derselbe, der in späteren Jahren von Carter & Hartley verkauft wurde und bestand aus besonders reinem Methanol von garantierter Konsistenz. Die wechselnde Qualität der damals erhältlichen Rennbenzine und der daraus resultierende negative Einfluss auf die Verbrennung hatten Laurence Hartley dazu bewogen, M100 zu entwickeln.

Neuere Korrespondenz des Autors mit Jock West gibt Anlass zu der Vermutung, dass der Zoomer bei der Fahrt über 153,7 km/h von Laurence Hartley selbst gesteuert wurde, jedenfalls kann sich Jock West nicht daran erinnern, es selbst getan zu haben.

1940, ein Jahr nach Ausbruch des zweiten Weltkrieges, entschloss sich Laurence Hartley dazu, seine Motorräder und Rennmaschinen an verschiedenen Standorten zu verteilen, so dass im Falle einer Bombardierung zumindest einige überleben würden. Jock West erhielt den Zoomer und fuhr ihn während er in der Royal Air Force diente. Als er auf der RAF-Basis Sealand in Cheshire stationiert war, verkaufte er ihn an Flight Lieutenant Downey. Was danach mit dem Motorrad geschah, ist ungewiss, es wurde aber gemunkelt, dass es die Angewohnheit hatte, spätere Besitzer regelmäßig ohne Vorwarnung abzuwerfen.

Ein neuer Obengesteuerter

Mit der Vernichtung des 539 ccm ohv-Motors (Nr. P3914) am 29. Mai 1932 in Brands Hatch wurden bis Juli des Jahres alle weiteren Rennaktivitäten eingestellt. So lange dauerte es bis das neue Triebwerk (Nr. V 5751) einsatzbereit war. Es beinhaltete die schon vorher verwendeten Stahl-Kurbelwangen, die erleichtert wurden, indem der Umfang etwa 20° kegelig abgedreht wurde. Der Steuergehäusedeckel wurde vom Zoomer ausgeborgt und alle Änderungen genau wie beim Vorgängermotor P 3914 ausgeführt. Ein Model G Kolben und ein 1927er Serienzylinder kamen hinzu und der alte Zylinderkopf wurde repariert und weiterverwendet. Die Kompression betrug 9,9:1.

Die Grasbahnmaschine mit dem neu aufgebauten Motor ging erstmals am 3. Juli 1932 in Brands Hatch an den Start. Die Strecke erwies sich als holprig und das beste Ergebnis für Jock West war ein zweiter Platz beim Grand Prix Handicap Rennen über 8 Runden. Probleme mit der Schmierung waren aufgetreten und wieder behoben worden und eine Woche später - ebenfalls in „Brands“ - ließen ihn Vergaserschwierigkeiten und harsches Handicaping auch

nicht über zwei Laufsiege und einen zweiten Platz im Finale hinauskommen. Der erste richtige Erfolg kam dann auf der Ashford Grasbahn am 1. August, wo Jock sowohl die Silver Wings Trophy als auch den Leitch Cup gewann. Der dabei verwendete Treibstoff war RD1. Danach nannte Jock mit der V 5751-Maschine für ein über 20 Runden gehendes Rennen um den 100-Guinea Matchless Cup bei der auf Leyham's Farm ausgetragenen und vom Sydenham Club organisierten Grasbahn-Meisterschaft. Er ging dabei eher locker zur Sache, gewann aber am Ende das 20-Runden-Finale mit einem Rekordschnitt von 73,2 km/h - der alte Rekord hatte bei 69,1 km/h gelegen - und konnte so zusätzlich die Silver Wings Trophy für die Tagesbestzeit mit nach Hause nehmen. Dieses gute Ergebnis wurde ebenfalls mit RD1 im Tank und einer Übersetzung von 5,8:1 erzielt.

Die Grasbahnmaschine lief so prächtig, dass man sich entschloss, beim letzten „Round the Mountain“ Rennen des Jahres im Oktober in Brooklands zu starten. Der Kolben der Manx Grand Prix Maschine wurde eingebaut - die Kompression betrug nun 7,3:1 - und der Vergaser für die Verwendung von 50/50 Benzin-Benzol Gemisch eingestellt. In letzter Minute schlug jedoch das Wetter um und so verzichtete Jock nach der anstrengenden Saison doch lieber auf den Start.

1933: Die hohe Kunst der Frisur und Motorenvernichtung

Für 1933 gab es wieder einige Veränderungen an der Grasbahnmaschine: Präzisions-Stahlkurbelwangen wurden eingebaut und ein ex-Denly-AJS Pleuel kam mit einer kleinen Modifikation zum Einsatz. Um das Ariel-Pleuellager verwenden zu können, musste ein Ring zur Axialführung eingezogen werden. Weil das neue Pleuel um 3,2 mm kürzer war als das alte, wurde die Flanschfläche des Kurbelgehäuses um 2,4 mm abgefräst - die Abnahme des gesamten 3,2 mm erschien zu riskant. Das Schmiersystem wurde so abgeändert, dass die gesamte Ölzufuhr ins Steuergehäuse erfolgte, auch wurden Schmierbohrungen vom Kurbelhaus zu den Stößelführungen aus Bronze gebohrt.

Weitere Bestandteile waren: Ein Ariel Model G Kolben mit dem die Kompression 7,8:1 betrug, ein Auslassventil von einem AJS Trophy Modell in einer speziellen Führung und leichte Stahlstoßstangen anstatt der alten aus Duraluminium, die nicht mehr ganz gerade waren. Die Steuerzeiten (ohne Ventilspiel) waren: Einlass öffnet 44° vor OT und schließt 73° nach UT, Auslass öffnet 65° vor UT und schließt 30° nach OT. Der Magnet wurde auf 47° Vorzündung eingestellt.

In diesem Trimm ging die Maschine erstmals am 17. April 1933 auf der Ashford-Grasbahn unter Jock West in einen Wettbewerb und unterbot dabei gleich den bestehenden Rundenrekord um 0,1 km/h. Im 20-ründigen Rennen zeigte der nagelneue Motor allerdings die Neigung zu klemmen. Das Handling des Motorrades war aufgrund einer schwergängigen Gabel ebenfalls nicht zufriedenstellend. Erst im Juli, nach den Rennen auf Layham's Farm und Brands Hatch, war die Maschine voll konkurrenzfähig, wenn auch die Straßenlage weiterhin viel zu wünschen übrig ließ. Harold Daniell (ohc-Norton) und S.H. Blacklocks (499 Cotton) konnten auf den verschiedenen Grasstrecken im Südosten noch immer schnellere Rundenzeiten hinlegen als Jock West.

Für das Rennen auf Layham's Farm am 16. Juli 1933 wurde wieder der alte Rudge-Kolben in einem Zylinder mit 85mm Bohrung verwendet, da das Reglement einen Hubraum von 600 ccm erlaubte. Um das Handling zu verbessern bekam die Gabel schwächere, dafür aber um 1“ längere Federn verpasst. In dieser Ausführung fuhr Jock die Maschine zu Siegen im Vorlauf und im Finale des „Unlimited Scratch Race“ vor Daniell und Blacklocks. Obwohl die Maschine jetzt etwas besser lag, war das Handling noch lange nicht gut genug und so ließ Jock die South-Eastern Grass Track Meisterschaft auf Layham's Farm zwei Wochen später aus. Eine neue Webb-Gabel war von Syd Pearson in Coventry bestellt worden, um das

Problem in den Griff zu bekommen, aber sie kam zu spät an, um noch für dieses Rennen montiert zu werden. In Ashford am 7. August war sie dann dran, wurde aber unglücklicherweise noch vor dem Start des ersten Laufes bei einer, von einem anderen Fahrer verursachten Kollision im Fahrerlager beschädigt. Der Rahmen war ebenfalls verbogen und die ganze Maschine lief stark aus der Spur. Nichtsdestotrotz fuhr Jock die mit dem 499 ccm Zylinder und Kolben ausgerüstete Maschine und gewann Vorlauf und Finale des 500 ccm Solo Scratch Race, Vorlauf und Finale des Leitch Cup Rennens in Rekordzeit und den Vorlauf des 10 Meilen Rennens. Im Finale des 10 Meilen Rennens fiel er dann aber, in Führung liegend und völlig erschöpft, auf. Ein ganzer Tag voller Kämpfe auf einem total „verbogenen“ Motorrad war einfach zuviel gewesen.

Die Gabel wurde zur Reparatur zum Hersteller Webb geschickt, ein neuer Rahmen vom Ariel Werk bezogen und das Ganze rechtzeitig fürs nächste Grasbahnrennen in Brands Hatch am 20. August wieder zusammengebaut. Die Maschine hatte nun endlich ein zufriedenstellendes Handling und so konnte Jock das „Brands Hatch Combine Handicap“ mit 79,9 km/h - einer sehr hohen Geschwindigkeit für eine Grasstrecke - gewinnen. Den „600 ccm Scratch Race“ Vorlauf fuhr er mit 80,1 km/h, das Finale mit 82,7 km/h und den Vorlauf zum „Grand Prix Handicap“ mit 79,1 km/h Schnitt. Im Finallauf hatte er 5 Sekunden auf seinen Rivalen S. H. Blacklocks (499 Cotton) gutzumachen, überholte diesen in der vierten Runde und fuhr einen Vorsprung von etwa 180 Metern heraus bevor das Auslassventil in der letzten Runde des Rennens abbriss, den Kolben zerstörte und Zylinder und Kopf schwer beschädigte.

Der Motor wurde neu aufgebaut, wobei der Brennraum ausgeschliffen wurde, um die Spuren der Katastrophe zu beseitigen und auf der Auslassseite ein Übermaß-Ventil zum Einbau kam. Danach wurde die Maschine für das 20-Runden-Rennen um den „100-Guinea Matchless Cup“ auf Layham's Farm am 27. August genannt. In diesem Rennen hielt Jock die Führung bis in die 19. Runde aufrecht, in welcher der Hubzapfen brach. Unerkannt, sowohl von Jock als auch von Laurence Hartley, hatte die Kurbelwelle nämlich beim letzten Motorschaden einen Schlag erhalten und die Flucht der Hauptlagerzapfen war nicht mehr in Ordnung gewesen. Das Ergebnis war ein Sieg für G. Rayner vom Kent Club auf einer Velocette, aber immerhin: Jock's Rundenrekord aus dem Vorjahr hielt.

Nach diesem Rennen musste der Motor wieder einmal neu aufgebaut werden und es wurde dazu das Zoomer-Kurbelgehäuse und der ohv-Kolben und Zylinder verwendet. In dieser Zusammensetzung konnte die Maschine beim „600 ccm Solo Scratch Race“ in Brands Hatch am 3. September von Jock West zum Sieg gefahren werden. Bei einem weiteren Rennen an diesem Tag, das er in der letzten Runde noch anführte, verabschiedeten sich Federteller, Keile, Stoßstange und Stößel des Einlassventils und zwangen ihn zur Aufgabe.

1934: eine denkwürdige Vereinbarung

Ariel Motors hatte Laurence Hartley gegenüber bereits mehrmals erklärt, dass die Firma durch seine anhaltenden Erfolge auf völlig veralteten Modellen stark in Verlegenheit gebracht wurde. Wenn diese Siege auch sehr achtbar waren, so würden sie doch niemanden dazu ermutigen, aktuelle Ariel Modelle zu kaufen. Es wurde also vereinbart, dass das Werk von 1934 an jedes Jahr zu Saisonbeginn ein speziell für Rennbetrieb gebautes Modell an Carter & Hartley liefern würde. Einzige Bedingung war, dass das Motorrad zu Ende der Saison verkauft werden sollte. Diese Maschinen waren grundsätzlich serienmäßig, hatten aber einen leichten, verchromten Tank mit roten Seitenflächen und 9 Liter Fassungsvermögen, von 1936 an einportige Zylinderköpfe aus Aluminium-Bronze, ein glattes Auspuffrohr ohne Dämpfung, einen Amal TT Vergaser mit Doppelschwimmerkammer, ein eng gestuftes Burmangetriebe, einen BTH Rennmagneten und Reifen für die Grasbahn. Zwischen 1934 und 1939 veränderte sich das äußere Erscheinungsbild dieser Maschinen nur sehr wenig, dennoch gelang es

Laurence Hartley ihr Leistungsvermögen von Jahr zu Jahr kontinuierlich zu steigern. Dies wurde erreicht, obwohl ausschließlich Serienteile verbaut wurden oder aber Spezialteile zum Einsatz kamen, die für jedermann bei Carter & Hartley über den Ladentisch erhältlich waren. Als Treibstoff für Grasbahnrennen wurde von 1934 bis 1939 ausschließlich das eigene „M100“ verwendet.

Jock West's 1935er Grasbahnmaschine hatte einen Grauguss-Zylinder und einen einportigen Kopf aus dem gleichen Material. Der 81,9mm Kolben stammte von Carter & Hartley und sorgte für eine Verdichtung von 8,6:1. Der Motor lief entweder mit „heißen“ Kerzen, wie LM53 oder L583 für leichtere Arbeit, einer BR47 für wirklich hohe Geschwindigkeiten oder einer BR49 für ein schnelles Rennen über circa 20 Meilen, wie zum Beispiel auf der Strecke von Biggin Hill. Ansonsten wurde nur noch die Sitzposition oder die Übersetzung auf Jock's Anforderungen hin abgestimmt.

1935 war ein besonders erfolgreiches Jahr und Jock gewann auf der 499 ccm Maschine erneut den „100-Guinea Matchless Cup“ im Juli, der vom Sydenham Club am „Flying Mile Circuit“ in Biggin Hill veranstaltet wurde. Im folgenden Monat gewann er die Brands Hatch Meisterschaft und im September die „South-Eastern Centre ACU Unlimited Solo Grass Track“ Meisterschaft, ebenfalls in Brands Hatch.

Weitere erfolgreiche, Hartley-getunte Ariels auf den Strecken des Südostens waren Harry Mangold's 499 ccm ohv sowie George Taylor und George Furness' 499er Red Hunter Maschinen. Möglicherweise war dabei das Motorrad von Furness die Maschine, die Jock West in der 1934er Saison gefahren hatte. Laurence Hartley's 1935er Grasbahnmaschine ging an D. Willmott und wurde von Bill Merrett, einem Mitglied des Sidcup & District MCC Ende 1936 in Brands Hatch gefahren. Sie tauchte nach dem Krieg in stark veränderter Form unter Peter Ferbrache wieder bei Grasbahn- und Flugplatzrennen auf.

Jock West musste sich bei der Brands Hatch Bahnmeisterschaft 1936 mit einem zweiten Platz hinter Tommy Arter's ohc-AJS zufrieden geben, holte sich aber im Monat darauf den Sieg bei der „650 ccm Solo South-Eastern Centre ACU“ Meisterschaft im zweiten Jahr ihres Bestehens. Bei der gleichen Veranstaltung gewann George Taylor, ebenfalls auf einer Ariel, die 500 ccm Gespannklasse.

Die Grasbahnmaschine, die Jock West 1936 gefahren hatte, wurde Anfang 1937 verkauft und erschien am 18. April in Brands Hatch als „500 ccm Wilmott-Special“ wieder bei einem Rennen. Bill Merrett siegte auf ihr im 650 ccm Scratch-Race-Finale. Jock West gewann zwar auf seiner gerade erst eingetroffenen 1937er Hartley-Ariel seinen Vorlauf, mechanische Probleme vereitelten aber den Start im Finale.

Seit nunmehr sechs Jahren veranstaltete der Sunbeam MCC ein jährliches Sprintrennen in Gatwick, Surrey und Laurence Hartley hatte für dieses Jahr Jock West auf der Grasbahnmaschine zum Start gemeldet. Der Bewerb fand am 24. April statt und ging über eine Strecke von ¼ Meile mit rollendem Start (4,5 Meter) und elektrischer Zeitnehmung. Jock brachte es auf einen zweiten Platz in der Newcomer's 600 ccm Soloklasse mit 13,79 Sekunden, konnte sich aber weder in der 600er, noch in der offenen Klasse platzieren, obwohl seine persönliche Bestzeit 13,73 betrug. Bert Perryman, ebenfalls auf Ariel, wurde mit einer Zeit von 13,18 Vierter.

Gegen Woods und Daniell

Am Samstag, den 15. Mai 1937 fand auf dem neuen Crystal Palace Kurs ein Rennen statt, Jock West wurde von Laurence Hartley für das Hauptrennen der 500er über 60 Meilen auf der Grasbahnmaschine genannt. Der Motor wurde für den Betrieb mit „Shell Nr.1“ (50/50 Benzin-Benzol) hergerichtet. Die Verdichtung betrug 8,6:1 und der Vergaser war ein Amal TT36 mit 28,5 mm Bohrung und Einzelschwimmerkammer. Eine serienmäßige Auslassnocke

wurde verwendet und am Ende der Erhebung etwas zahmer gemacht, während bei der Einlassnocke der Grundkreis reduziert wurde.

Jock führte das 53 Mann starke Feld vom Start weg an, wurde aber bald von Harold Daniell (490 ohc Norton) von der Spitze verdrängt, der wesentlich mehr Erfahrung bei Straßenrennen hatte und noch dazu einen Werksmotor fuhr. Nach drei, vier Runden hatte Daniell seine Führung ausgebaut und legte Rundenschnitte von etwa 87 km/h vor. In Runde 10 drückte sich Stanley Woods, ebenfalls auf einer Werksmaschine (495 ohc Velocette), an Jock vorbei, wurde von diesem aber nach einer packenden Jagd wieder auf Platz drei verwiesen. Diese Reihung blieb bis in Runde 23 unverändert, in welcher Jock nach einem Ausrutscher nun doch wieder an dritter Stelle lag. Um den Rückstand noch einmal aufzuholen blieb zu wenig Zeit und so wurde Jock 1,5 Sekunden hinter Woods Dritter. Sein Durchschnitt lag bei 85 km/h mit einer schnellsten Runde von 87 km/h.

Für den Rest der Saison wurde der Motor wieder auf M100 Treibstoff umgestellt und lief nur mehr auf Grasstrecken. Jock gewann damit das „Collins Shield“ beim „Coronation Hill Climb Race Meeting“ am Waldene Hill in der Nähe von Knatts Valley in Kent für die schnellste Zeit des Tages (12 Sekunden), was einen neuen Rekord bedeutete.

Wegen einer abgebrochenen Fußraste konnte Jock die „South-Eastern Centre ACU Grass Track“ Meisterschaft am 5. September nicht gewinnen, fuhr aber in Brands Hatch hinter Les Schwieso und dessen extrem schneller 348 ccm ohc AJS auf den zweiten Platz. Im Vormonat hatte er sich außerdem noch den „100-Guinea Matchless Cup“ über 20 Runden auf Layham's Farm geholt.

Die 1937er Hartley-Ariel wurde am Ende der Saison an W. Hamilton Griffith verkauft und von diesem in den Jahren 1938 und 1939 in Brooklands mit einen (mit Ballast gefüllten) Beiwagen bei Rennen gefahren. Griffith erschien das erste mal mit dieser Maschine am 25. Juni 1938 beim „BMCRC Outer Circuit 3-Lap Handicap“. Der Motor hatte einen 28,5 mm TT34 Amal Vergaser, lief mit Carter & Hartley's M100 und war 4,96:1 übersetzt. Griffith wurde Zweiter und hatte trotz Gegenwind einen Schnitt von 137 km/h erreicht. Für das „Brooklands Cup Day Meeting“ wurde die Kompression auf 9:1 erhöht und die Übersetzung auf 5:1 geändert. Das erste Rennen, das „5-Lap Handicap“ beendete er als fünfter mit Rundenschnitten von 120,7; 137,0; 142,0; 144,0 und 146,8 km/h, was einen Gesamtdurchschnitt von 138,1 km/h ergibt. Im anschließenden „3-Lap Handicap“ wurde Hamilton Griffith zweiter mit einem Schnitt von 136,8 km/h, die einzelnen Runden hatten Schnitte von 122,5; 140,2 und 147,8 km/h.

Für das BMCRC Rennen am 20. August 1938 in Brooklands wurde die Kompression weiter angehoben. Um einen Wert von 10,2:1 zu erreichen kam ein nomineller 12,8:1 Carter & Hartley Kolben zusammen mit einer 1,6 mm starken Platte unter dem Zylinder zum Einsatz. Bei den anschließenden Testfahrten war die Maschine deutlich schneller und verfrug eine 1400er Hauptdüse anstatt der bisher verwendeten 1200er, aber bevor man die Höchstgeschwindigkeit messen konnte brach der Hubzapfen.

Ein neuer Hubzapfen und eine neue Nockenwelle wurden eingebaut. Die Letztere wurde von Laurence Hartley, der auch weiterhin alle Tunungarbeiten für Griffith ausführte aus einem Red Hunter Serienteil entwickelt. Der Grundkreis der Einlassnocke wurde im Radius um 1,6 mm reduziert, der Ventilhub vergrößerte sich dadurch von 7,94 auf 9,5 mm. Die Steuerzeiten wurden so verändert, dass bei 0,13 mm Ventilspiel das Einlassventil 35° vor OT öffnete und 60° nach UT wieder schloss. Die Nockenflanke auf der Seite, die das Ventil schließt war hohl geschliffen. Bei der Auslassnocke vergrößerte er lediglich den Radius am Ende der Erhebung als Maßnahme gegen Ventilflattern. Die beiden Schleppebel blieben unverändert.

Mit diesen Veränderungen, M100 als Treibstoff, einer 1400er Hauptdüse und einer Übersetzung von 5:1 fuhr Griffith am 8. Oktober 1938 beim „3-Lap Handicap“ in Brooklands einen zweiten Platz heraus. Sein Schnitt betrug 140,9 km/h und die einzelnen Runden 131,1;

144,6 und 148,4 km/h. Die 148,4 km/h waren bis dato die schnellste Runde in Brooklands für eine Maschine bis 500 ccm und sehr knapp an der 600 ccm Seitenwagen-Marke.

Während der 1938er Grasbahnsaison fuhr Jock West, wann immer es sein Engagement im Straßenrennsport zuließ, die neue Red Hunter, die Anfang des Jahres von Ariel Motors an Laurence Hartley geliefert worden war. Deren Motor hatte einen Zylinder mit 86,4 mm Bohrung erhalten, was einen Hubraum von 557 ccm ergab. Die Kompression betrug 10,4:1 und der Treibstoff war wieder M100. Die Hubscheiben waren aus dem Vollen gedreht und ein AJS Pleuel mit einem Lochabstand von 197 mm wurde eingebaut. Mit einem Faktor von 0,56 wurde die Kurbelwelle gewuchtet. Beide Ventile hatten einen Hub von 9,5 mm und die Steuerzeiten (ohne Ventilspiel) waren: Einlass öffnet 50° vor OT und schließt 83° nach UT, Auslass öffnet 85° vor UT und schließt 50° nach OT. Die maximale Vorzündung wurde auf 47° vor OT eingestellt. Der Vergaser war ein TT36 Amal mit 28,5 mm Durchlass.

Jock's wichtigster Erfolg auf dieser Maschine war sein inzwischen vierter Sieg im unlimitierten Solorennen zum „100 Guinea Matchless Challenge Cup“. Das Rennen über 20 Runden wurde am 17. Juli vom Sydenham Motor Club auf Layham's Farm veranstaltet. Weniger Glück hatte er auf der gleichen Strecke am 4. September, als er wegen einer verölten Kupplung die „South-Eastern Centre ACU“ Meisterschaft nicht zu Ende fahren konnte.

Etwas früher in diesem Jahr, am 21. Mai fand wieder ein Straßenrennen am Chrystal Palace Circuit statt, zu dem Jock von Laurence Hartley für das 15-ründige 500 ccm Solorennen genannt worden war. Die Maschine wurde unter Verwendung des 81,8 mm Kolbens und Zylinders auf 499 ccm rückgebaut und die Kompression auf 8,7:1 gesenkt, um das vom Reglement verlangte 50/50 Benzin-Benzolgemisch verwenden zu können. Die Steuerzeiten blieben gleich, aber ein Auslassventil aus G2 Legierung wurde eingebaut. Im Rennen, das über eine Distanz von 30 Meilen ging, konnte Jock trotz gebrochener Kupplung, Vorderbremshebel und Kolbenringe einen fünften Platz herausfahren. Für den Rest der Saison hatte der Motor dann wieder einen Hubraum von 557 ccm. Am Ende des Jahres 1938 wurde die Maschine, inzwischen wieder auf 499 ccm rückgebaut, an L.A. Howe verkauft, der sie im Jahr darauf in veränderter Form in Brooklands fuhr.

W. Hamilton Griffith bestritt mit seiner 1937er Hartley Ariel weiterhin Beiwagenrennen. Bei seinem ersten Bewerb 1939, dem „BMCRC's Opening Race Meeting“ am Samstag, den 11. März fuhr er als erstes Rennen ein „Outer-Circuit 3-Lap Handicap“ für Solomaschinen und Gespanne über 250 ccm. Er hatte einen 1 Minuten und 21 Sekunden-Start und nach Runden mit 122,9; 136,7 und 137 km/h Schnitt wurde er mit einem Gesamtschnitt von 131,9 km/h vierter.

Im darauf folgenden „5-Lap Mountain Handicap“ verwandelte Griffith seinen 1 Minuten und 2 Sekunden-Start mit einem Schnitt von 92,8 km/h in einen ersten Platz. Das Gespann erschien beim „BMCRC's May Meeting“ wiederum am Start des „5-Lap Mountain Handicap“. Der Motor lief mit 50/50 Benzin-Benzolmischung aber Hamilton Griffith stürzte in der vierten Runde und landete mit einem Sprung im Hüftknochen und einer Fraktur des linken Unterarms im Weybridge Hospital. Dies verhinderte alle weiteren Renneinsätze für das Jahr 1939 und wegen des heranrückenden Zweiten Weltkriegs sollte er auch nie wieder in Brooklands starten. Später wollte es ein trauriger Zufall so, dass dieselbe Fliegerbombe, die sein feines Motorrad zerstörte auch Hamilton Griffith das Leben kostete.

L.A. Howe, der Jock West's 1938er Grasbahnmaschine fuhr, siegte im „3-Lap Outer Circuit Handicap“ beim „Brooklands BMCRC Race Meeting“ am 24. Juni 1939. Er beendete das Rennen mit einem Schnitt von 154,1 km/h, seine einzelnen Runden hatten Schnitte von 142,3; 163,2 und 158,4 km/h, wobei er die zweite Runde sozusagen in „Gold Star“-Geschwindigkeit (100 mph) abspulte. Howe startete auch beim „5-Lap Handicap“. Seine Runden fuhr er mit Schnitten von 139,4; 157,1; 159,3 und 156,7 km/h, aber leider schied er in der letzten Runde aus.

Im Monat darauf, beim BMCRC Meeting, das am Samstag, den 15. Juli abgehalten wurde, wiederholte Howe seine „Gold Star“-Runde im ersten Rennen des Tages, einem „3-Lap Outer-Circuit Handicap“ und beendete den Lauf mit einem Gesamtschnitt von 155,4 km/h. Jock West's umfangreiche Verpflichtungen bei Straßenrennen und der drohende Weltkrieg verhinderten größere Erfolge mit der neu eingetroffenen 1939er Grasbahn-Ariel, die bei Kriegsausbruch erst einmal eingemottet wurde. Als aber die Angriffe der deutschen Luftwaffe auf London 1940 ihren Höhepunkt erreichten, erschien es Laurence Hartley doch klüger, seine Schätze aufzuteilen und so bekam Jock die 1939er Maschine - bis sich die Umstände wieder bessern würden - leicht verändert, leihweise als Straßenmotorrad zur Verfügung gestellt.