

TIPPS UND TRICKS

Technische Aufarbeitung eines 11 CV

1983/84 wurde dieses Fahrzeug in „Heimarbeit“ technisch restauriert. Danach fanden nur noch Wartungsarbeiten und kleinere Reparaturen statt, die Optik blieb so wie sie in Frankreich bei der Besichtigung sich darstellte. Zu dem Zeitpunkt war die Lackierung ca. 20 Jahre alt und in gutem Zustand. Der Innenraum war zwar nicht original renoviert, aber gut und brauchbar. Der optische Zustand, innen und außen, mit heutiger Zustandsbeschreibung ist ein schlechter 3er, also kein Bedarf einer Änderung bei einem Wagen der benutzt wird und rollen soll.

Als Hilfe wurden der Ersatzteilkatalog und die Reparaturanleitung vom Klaus Schäfer gekauft. Bei letzterer gibt es einen Druckfehler, der mich einige Zeit beschäftigte. Es geht hier um die Kupplung. Stellt man sie so ein, wie es im Buch beschrieben ist, wird man nicht viel Freude damit haben, sie rutscht und rupft!

Bei Bild 24a ist links das Maß 59,8mm eingetragen, es muss 56mm heißen. Alles andere bleibt, wie es ist.

Die Elektrik musste komplett neu verdrahtet werden. Es wurde außerdem eine Panzer-Zündspule von Bosch zur Diebstahlssicherung eingebaut. Der Wagen hatte bis zu diesem Zeitpunkt auch keine Sicherungen in den Leitungssträngen. Der Sicherungskasten befindet sich jetzt im Innenraum, an der Motorraum-Trennwand. Auch eine Warnblink-Einrichtung wurde installiert. Das vorhandene Bimetall-Blinkgerät durch ein



Panzerzündspule von BOSCH

Blinkrelais mit Schalter ersetzt. Nach 2-jährigem Betrieb ersetzte ich noch die Gleichstrom-Lichtmaschine gegen eine 6V-Drehstrom-Lichtmaschine von Bosch. Die liefert nun genügend Power für Regenfahrten mit Licht und Scheibenwischer. Die Scheinwerfer bekamen neue Spiegel und damit auch neue Fassungen, für mehr Licht und weniger Übergangswiderstände. Neue Rücklichter, Blinker und Nummernschildbeleuchtungen wurden installiert. Eine zusätzliche Masseleitung vom Scheinwerfer zum Fahrgestell ist notwendig und gibt einwandfreie Bedingungen für die Beleuchtung. Die Querschnitte der Hauptleitungen müssen bei 6V-



BOSCH-Drehstrom-Lichtmaschine

Anlagen mindestens 1mm² haben, möglichst mehr, um Spannungsabfälle in der einzelnen Leitung zu vermeiden.

Die Lade- und Zuleitungen zum Innenraum haben bei meinem Auto 2,5mm².

Noch ein Hinweis: Leitungsenden nicht verzinnen sondern mit Aderendhülsen versehen. Zinn fließt in einer Schraubverbindung und es lockert sich so die Verbindung und bekommt einen Übergangswiderstand, - es wird durch den Strom Wärme erzeugt (bis zum Brand) und Spannung vernichtet. Fatal bei 6-Voltanlagen.

Der Motor wurde ausgebaut, zerlegt und gereinigt. Die Reinigung erfolgte im Öl- und Wasserkreislauf.

Bei ersterem wurde die dicke Ölkohle entfernt und die Kanäle und Leitungen gereinigt. Heute läuft der Motor nur noch mit modernen Mehrbereichsölen und ist im Innern blitzblank. Zur Kontrolle des Öldruckes ersetzte ich die Hohlchraube der Steigleitung zum Kopf durch eine neue Hohlchraube mit einem Aufnahmegewinde für einen Öldruckschalter. Die Anzeige erfolgt am Armaturenbrett mittels einer kleinen roten Lampe.

Der Wasserkreislauf hatte einen großen Kalkbesatz. Hier wurde durch das Entfernen der nassen Laufbüchsen einiges an Reinigungsarbeiten nötig. Aber Vorsicht mit den Dichtflächen der Zylinderbüchsen, hier darf man nichts beschädigen, sonst läuft Kühlwasser ins Öl. Um die

Kammern im Motorblock sauber zu bekommen sind spezielle Düsen für einen Staubsauger zu fertigen. Hier nimmt man Korke, die in den Staubsaugerschlauch als Adapter passen, durchbohrt sie und passt verschieden lange und dicke Rohre ein. Weiter braucht man einen überlangen Schraubenzieher als Schaber zum Kalk- und Sandentfernen. So gereinigt, hat man später mit der Temperatur keine Probleme mehr. Doch zur nötigen Kontrolle kommt jetzt noch eine Temperaturanzeige (VDO in altem Design) ins Auto. Das Instrument sitzt bei meinem Wagen an der linken Seite des Armaturenbrettes, der Fühler an der Wasserpumpe.

Hier wurde ein Gewinde in das Gehäuse gebohrt und eine geschlossene Buchse zur Aufnahme des Fühlers eingeschraubt. Bei der Wasserpumpe wurde noch das äußere Kugellager gegen ein vollgekapseltes



Kühlwasser-Thermometeranschluss an der Wasserpumpe

Lager gleicher Größe ausgetauscht und versieht dort ohne weitere Schmierung seit Jahren seinen Dienst. Das Schmiernippelgewinde dient heute der Drehstrom-Lichtmaschine als Befestigungspunkt. Bei der Gelegenheit erhielt die Wasserpumpe noch zwei Anschlüsse für eine Wasserheizung von Bosch.

Es ist die Boschkugel, in den Fünfigern als Nachrüstteil verkauft und



Spannbügel der Drehstrom-Lichtmaschine

heute noch auf Teilmärkten zu haben. Als Absperrhahn gab es einen Schlauchhahn vom Mini. Die Heizkugel erhielt ihren Platz auf der Kappe des hinteren Motorlagers. Nicht sehr schön, da die Kontrolle des Gummilagers erschwert wird.



Heizungsanschlüsse für die „BOSCH-Kugel“

Der Kühler bekam einen absolut dichten Deckel (Originaldeckel mit Gummidichtung) und an seinen Überlauf einen Behälter von einem Kleinwagen, erhältlich beim Ausschlächter. Die Verbindung ist ein Gummischlauch vom Überlaufrohr zum Behälter. Der Überlauf-Behälter wurde rechts am Stehblech der Motorhaube gegenüber der Lichtmaschine befestigt. So, in einen geschlossenen Kühlkreislauf umgewandelt, gibt es keinen Wasserverlust mehr beim Abstellen des Motors und auch das wenig gute, immer wiederkehrende Auffüllen entfällt. Der

Kühlkreislauf ist seit Jahren mit einer Frostschutzmischung für -35°C gefüllt. Der Einbau eines Schlauchthermostaten hat sich nicht bewährt und wurde wieder rückgängig gemacht. Befund: Der Betrieb bei kaltem Wetter war gut, aber im Sommer, bei Hitze, lief das Wasser nicht schnell genug durch den Thermostaten. Da kam es zu Überhitzungen. Bei normalem Betrieb läuft der Motor heute mit ca. 75°C Wassertemperatur, die sich nur bei Bergfahrten im Sommer auf ca. 95°C erhöht.

Die Motormechanik erfuhr eine Komplett-Restauration. Die Laufbüchsen der Zylinder hatten Stand-schäden, es waren die Kolbenringe einoxidiert und so ging der Kompressionsdruck in die Ölwanne und nicht zur Arbeit. Die Büchsen wurden ausgetauscht und damit auch die Kolben. Die Kurbelwelle wurde nitriert, d.h. oberflächengehärtet, und so waren auch neue Haupt- und Pleuellager nötig. Eine penible Reinigung der Schmierkanäle bei der Kurbelwelle mit Petroleum und Pfeifenreinigern ist unbedingt nötig. Auch beim Block ist eine Reinigung der Ölkanäle mit Dieselöl und Flaschenbürsten unerlässlich, - Nachgespült wird mit Wasser aus dem Hochdruckreiniger. Dies aber nur bei vorhandenem Ölabscheider oder bei einer Tankstelle.

Beim Einweichen mit Dieselöl oder Petroleum und der Wasserreinigung empfiehlt sich ein Hohlraum-sprühgerät mit seiner langen Sonde mit Rundum-Sprühdüse.

Weiter wurden die Schleuderdichtungen erneuert, um das lästige und nicht zeitgemäße Tropfen von Öl zu verhindern.

Der Kopf blieb so wie er ist. Bleifreisetze für die Ventile sind nicht nötig. Mein Wagen läuft, seit dem es

das bleifreie Benzin gibt, mit den alten Ventilsitzen und zwar ohne Verschleiß.

Den Öldunst-Ablass auf der linken Motorseite habe ich entfernt und durch einen Winkelstutzen ersetzt, von dem ein Gummischlauch zum „Luftfilter“ geht. Hier wird durch die Ansaugluft der Dunst abgesaugt und mit verbrannt. Eine saubere Sache und weniger Ölleckerei. Beim meinem Luftfilter handelt sich um den alten Schalldämpfer in Form eines Ofenrohrs, der mit einem Alugussfuß auf dem Vergaser befestigt ist. In diesen Fuß schraubte ich den Anschluss für den Absaugschlauch. Die Befestigung des Filters auf dem Vergaser war auch nicht mehr die Beste, die Gewinde hatten nachgelassen. Hier gab es einen stabilen Ring aus hartem Aluminium, der angepasst, mit Uhu-Plus auf den Vergaser geklebt wurde. Diese Befestigung existiert auch schon viele Jahre und hat sich bewährt.

Die Benzinleitung ist erneuert und hat an der Motorseite einen Leitungs-

filter erhalten. Der Tank ist gereinigt und versiegelt. Die Benzinpumpe erhielt eine neue Membrane und statt des leicht angeschlagenen Glasdeckels hat sie einen Alu-Topf erhalten. Hier ist eine Filter-Kontrolle nicht mehr nötig, da ja jetzt der LeitungsfILTER existiert.

Das Fahrgestell erfuhr auch einige Änderungen. Hier gab es Gleichlaufwellen, gummigelagerte Triangelwellen und einstellbare Kugeltöpfe für die Achsschenkel. All dies reduziert die Schmiernippel auf ein Minimum und ergibt ein völlig neues Fahrgefühl.

Alle Bremszylinder wurden gehont und mit neuen Innereien versehen, die Bremsleitungen neu verlegt, sowie auch die Schläuche. Es kamen noch neue Bremsbelege und ausgedrehte Trommeln dazu. Die Bremsanlage bekam eine Bremsflüssigkeit (AP 550) aus dem Renn- und Rallyesport, die nicht so viel Luftfeuchtigkeit aufnimmt, wodurch die Zylinder weitgehend sauber bleiben.

Sämtliche Radlager und Dichtringe

sind erneut worden. Vorn wurden die breiten Außenlager (19mm anstelle der 17mm breiten) eingebaut um eine höhere Stabilität zu bekommen, bei diesem Austausch müssen die Abstandskonusse gekürzt werden.

Der Unterboden wurde gesäubert, entrostet und neu lackiert. Zur Erhaltung gibt es jedes zweite Jahr einen dünnen Ölüberzug mit einer Mischung aus Ketten- und Kriechöl. Doch Vorsicht beim Einsprühen, es darf kein Öl auf die Gummiteile kommen. Dies Öl wird auch für die Konservierung der vorderen Tragkästen verwendet. Danach sollte der Wagen aber 1 – 2 Tage über saugfähigem Papier abtropfen!

So gerüstet, gibt es kaum Probleme mit dem Betrieb des Wagens und auch nicht mit dem TÜV.

Andre Citroën und seine Mannen haben ein schönes und technisch gutes Auto gebaut.

Man sollte es fahren, zeigen und seinen Spaß daran haben!

Ulrich Arbeitlang

Es war einmal ...

Das Gerücht vom Scheibenwischermotor

Es war einmal ein Tractionist, der wohnte an der Küste. Eines Tages ging er am Strand spazieren, als er dort eine merkwürdig geformte Flasche entdeckte. Das Meer hatte sie wohl angespült. Er hob die Flasche auf und öffnete sie. Von Blitz und Donner begleitet, schoss ein Geist aus der Flasche. „O ha“, sagte daraufhin der Tractionist, „jetzt hab ich wohl drei Wünsche frei?“. „Quatsch nich!“ entgegnete ihm der Geist „Du liest wohl zu viele Märchen. Einen Wunsch hast Du frei, einen einzigen, kappiert?“ Nach kurzem Überlegen sagte der Tractionist: „Du, dieses Jahr findet in Amerika das 12. ICCCR, das Welttreffen aller Citroën-Fahrer statt. Da will ich hin. Das Problem ist nur, vor'm Fliegen hab ich Schiss und auf'm Schiff muss ich kotzen... Deshalb, lieber Geist, bau mir eine Brücke von Friesland nach Amerika.“ Da fauchte ihm der Geist entgegen: „Du hast sie wohl nich' alle, weißt Du eigentlich, was Du da von mir verlangst? Mindestens 40.000 Betonpfeiler im Meer versenken, 100.000 Kilometer Stahlseile spannen und alles bei Windstärke 12? Vergiss ganz schnell Deinen Wunsch - wünsch Dir gefälligst was anderes!“ „Okay“, sagte der Tractionist kleinlaut. Eingeschüchtert überlegte er sich ganz schnell einen anderen Wunsch: „Also, pass auf: Ich habe einen Traction von 1955, da ist der Scheibenwischermotor kaputt, kannst mir den ausbauen?“ Der Geist schaute ihn eine Minute lang schweigend an und fragte dann: „Willst Du die Brücke zwei- oder vierspurig?“