

Bericht über den Einbau einer Zündanlage der Firma Powerdynamo in ein Fahrzeug der Marke Kreidler Florett Bj.1972.(50 ccm-6,5 PS / (8500 U/min)

Auf Bild 1 unten sieht man den Ausgangszustand mit einer Zündanlage der Fa.Docutec, die ich an Stelle der defekten Originalzündanlage der Fa. Bosch eingebaut hatte . Sie lief auch gut, hatte aber den Nachteil, als reine Zündanlage zu arbeiten. Für die Beleuchtung hatte ich deshalb zwei Batterien mit 22Ah eingebaut , die ca. 2 Stunden lang für die Stromversorgung von Licht, Hupe und Blinkanlage ausreichten. Diese Lösung war unbefriedigend und kam auch beim TÜV nicht gut an.

Bild 1



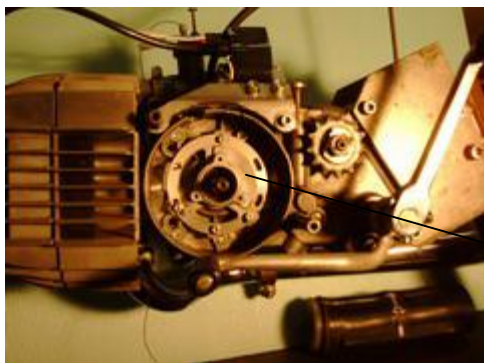
Vorhergegangen waren verschiedene Versuche, ein funktionierendes Gebrauchtteil zu erstellen, die jedoch nicht von Erfolg gekrönt waren. Auf der Suche nach einem Ersatzgerät wurde ich durch einen Bericht in einer Fachzeitschrift (Oldtimer Praxis Oktober 2002) auf eine Neuentwicklung aufmerksam, die für verschiedene Oldtimer Nachrüst-Limas herstellt. Zum damaligen Zeitpunkt gab es speziell für die Kreidler noch keine Anlage, jedoch wurde für eine 50er Zündapp ein Modell gebaut, das mit einigen

Modifikationen auch in die Kreidler passen könnte.

Powerdynamo stellte mir einen Prototypen zum Einbau zur Verfügung, den ich nachfolgend beschreiben werde.

Erste Aktion : Halterung für Zündspule herstellen :

Bild 2



Die Halterung mußte im Gegensatz zum Original zur Motorseite hin abgebogen werden, um die Zündspule hinter dem Motorverkleidungsblech unterbringen zu können.(nach dem dritten Versuch hat´s dann auch fast=Bild 9= geklappt - Bild 2)

Grundplatte  
der LiMa

Zweite Aktion : Einbau des Stator-Trägers (Grundplatte):

Die Befestigungsbohrungen waren an der richtigen Stelle, der Außendurchmesser der Grundplatte sollte 0,15mm größer sein , der Zentrierbund im Motorgehäuse hat Plus-Toleranz, d.h. er ist schon größer als 90mm.Am Außendurchmesser lässt sich immer noch etwas Material abnehmen .(Bild 2 ).

### Dritte Aktion : Einbau des Reglers

Der vorhandenen Kabelbaum (Bild 3) war von den 2 Vorbesitzern mehrfach geflickt und angestückelt worden .Die Steckverbindungen waren teilweise stark korrodiert .Deshalb ersetzte ich ihn komplett mit etwas einfacherer Leitungsführung.

Der Regler fand seinen Platz in der Nähe der Batterie unter dem Heckbürzel der Sitzbank auf einem Alu-Blech , wo sich evt. anfallende Wärme gut ableiten lässt.( Bild 4 u. 5 )

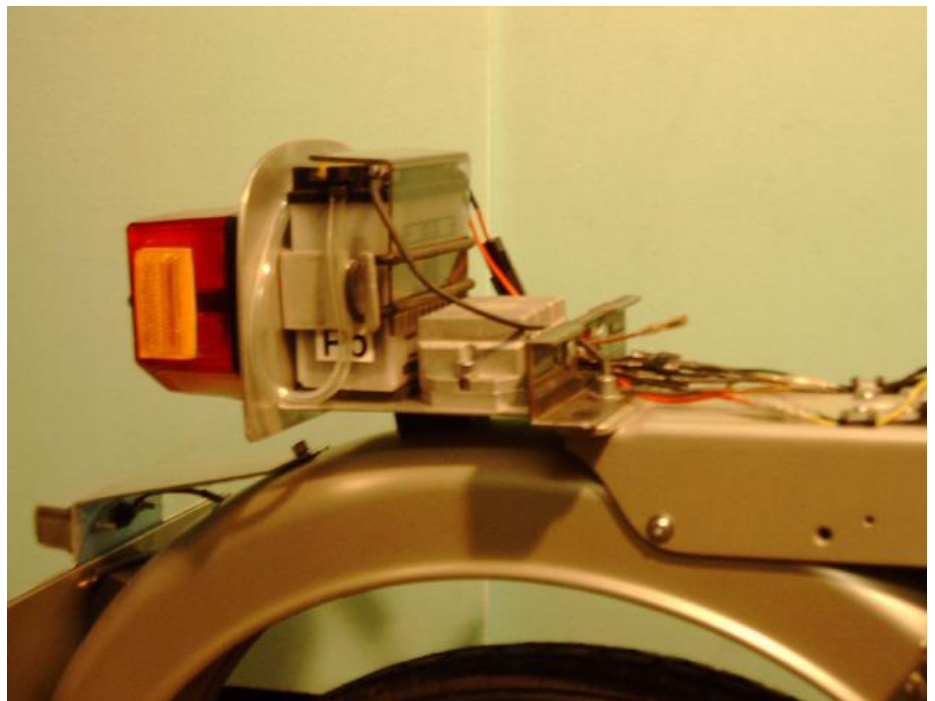
Bild 3



Bild 4



Bild 5



## Vierte Aktion : Einbau der Zündspule

Die Stecker an der Zündspule ersetzte ich durch Flachstecker 6,3mm (Bild 6) .

Der Einbau der Zündspule ist etwas problematisch, weil sie breiter baut als die Originalspule (s. Bild 7 ) Einerseits soll die Spule unter das Verkleidungsblech passen , andererseits sollte genügend Abstand zum Rahmen und besagtem Blech sein (Bild 8). Dazu müsste der Haltebügel am Blechpaket der Spule anderst abgewinkelt sein, da wollte ich aber nichts dran verändern. Deshalb hat das Abdeckblech jetzt auch noch einen Abstand von ca.15mm zum Rahmen (Bild 9). Ich werde das Verkleidungsblech erst mal an der Stelle ,hinter der die Spule sitzt, etwas aussparen und eine kleine Hutze anformen, bis mir etwas besseres einfällt.

Bild 6

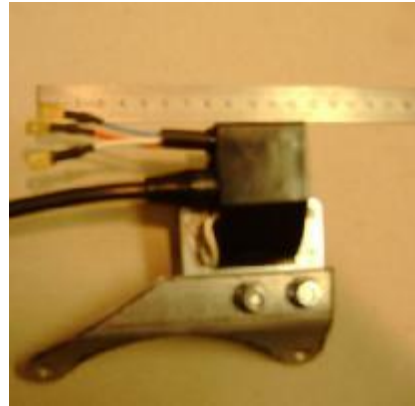


Bild 7 :Der kleine Unterschied

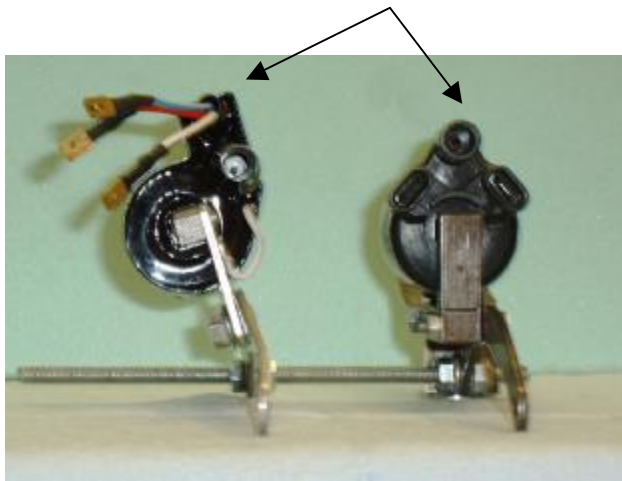


Bild 9



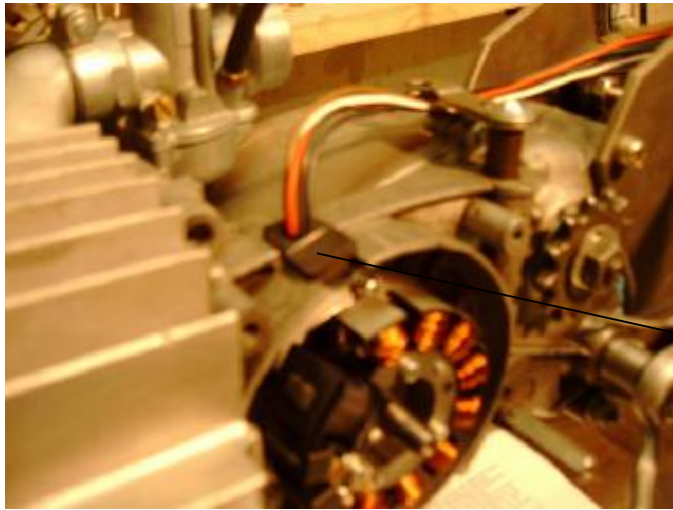
Bild 8



Hier dahinter sitzt die Zündspule

## Fünfte Aktion : Einbau des Stators

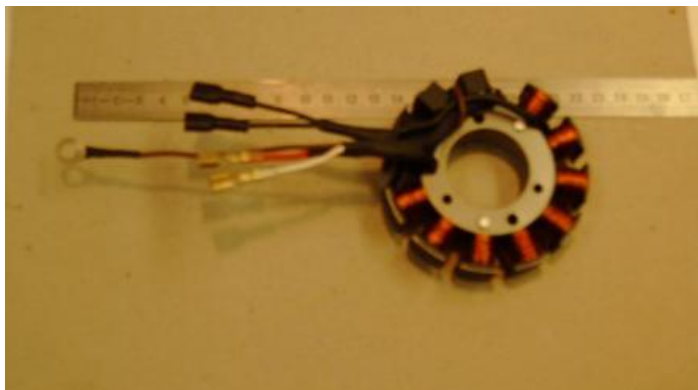
Bild 10



Aufstecken des Stators zum Festlegen der notwendigen Kabellänge (Bild 10)

Gummiabdeckung (evt.zweitellig)

Bild 11



Ablängen der Kabel und- man kann's schon ahnen- Flachstecker mit Crimbzange (keine Quetschverbinder- die rutschen des öfteren mal raus) anbringen. Vorher die beiden schwarzen Kabel und rot-weiß mit 2cm langem Schrumpfschlauch zusammenfassen. Das braune Massekabel bekommt eine Ringöse ange-lötet und das war's mit den Vorarbeiten. (Bild11)

Nun zum Einbau:

Zwischen Kurbelgehäuse und der der LiMa geht es ziemlich eng zu, deshalb muss man zuerst die Grundplatte (siehe Bild 2) wieder abschrauben ,die Kabel durch die Öffnung über der OT-Markierung stecken und die Gummiabdeckung (Bild10) in den Schlitz am Motorgehäuse einfädeln. Dann die Grundplatte wieder anschrauben – dabei darauf achten, dass man keine Kabel einquetscht (die Kabelführung kann sicher noch etwas einbaufreundlicher ausgeführt werden- kreuzungsfreier Kabelverkehr!).

Nun den Stator wieder in die Zentrierung der Grundplatte aufstecken und festschrauben.(Jetzt müsste es in etwa wie in Bild 12 aussehen).

Bild 12



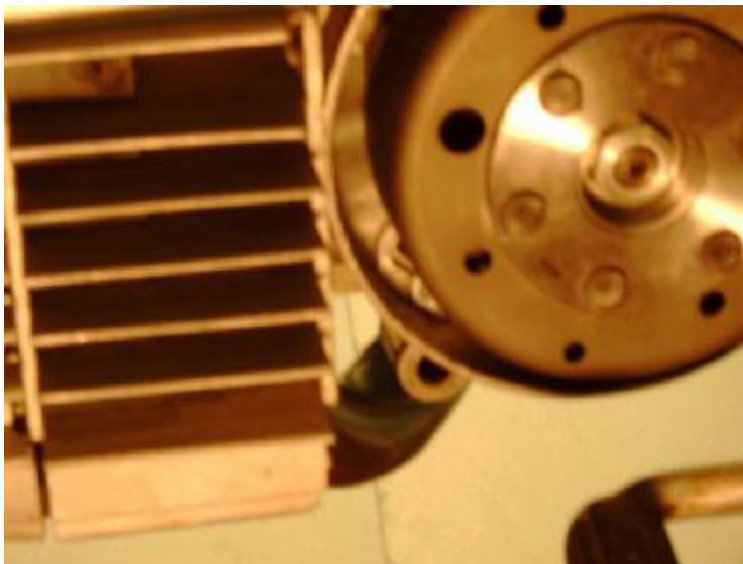
## Sechste Aktion : Einbau des Rotors

Bild 13



Einstellen von OT und Zündzeitpunkt

Bild 14



Wie man auf Bild 14 sehen kann, sitzt der Rotor recht tief im Gehäusekragen des Motors. Die Markierung des Zündzeitpunktes auf der Statorgrundplatte ist seitlich angebracht und nach dem Aufschieben des Rotors nicht mehr zu sehen. Ich habe die Markierung mit einer Risslinie auf dem Gehäusegrund nach außen verlängert und die Markierung auf dem Rotor mit Filzstift optisch hervorgehoben. Nun musste ich „nur“ noch den Rotor auf den Kurbelwellenstumpf in der richtigen Position

von Statormarkierung zur Rotormarkierung aufschieben und festschrauben. Der Rotor lässt sich jedoch nicht bis zum Aufsitzen auf dem Kurbelwellenkonus vorschieben, sondern verdreht sich kurz vorher durch die Magnetkräfte zum Stator um ein paar Winkelgrade, d.h. dass der Rotor nicht exakt im Zündzeitpunkt auf dem Konus zum Aufsitzen kommt. Dieser Effekt kann in beiden Richtungen erfolgen. Nach mehreren Versuchen habe ich den Rotor dann in der Stellung befestigt, die der erforderlichen am nächsten kam. (Bild15). Bei der Motoplat- und Boschzündanlage wird als Fixierhilfe ein Stift durch eine Bohrung des Rotors in eine darunter liegende Bohrung in der Grundplatte gesteckt. Das erleichtert den Einbau und man hat nach dem Festschrauben des Rotors eine Kontrollmöglichkeit, ob der Rotor an der richtigen Stelle sitzt. Im Moment habe ich nur die Möglichkeit festzustellen, ob die Zündung in Richtung „früh“ oder „spät“ funkt (mit Stroboskop-Lampe).

Bild 15

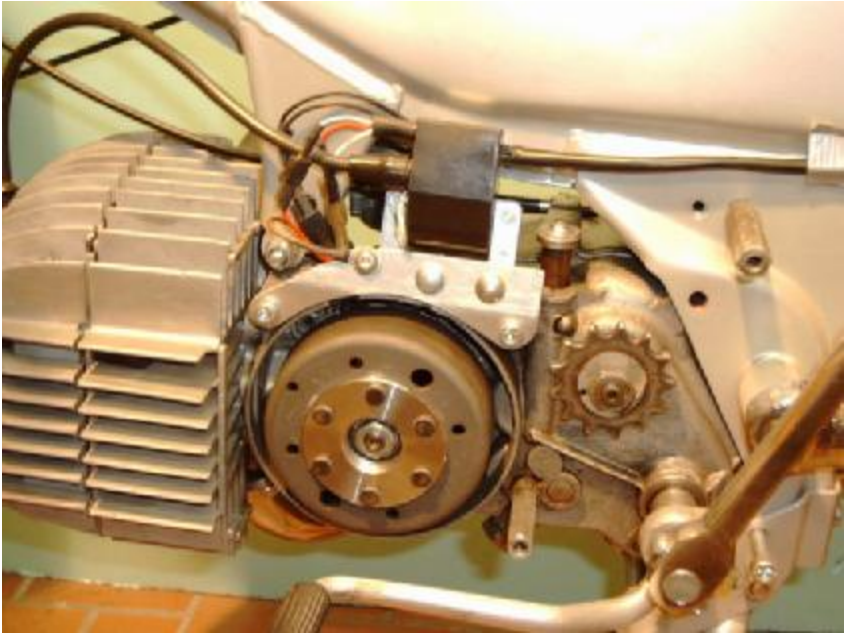


Bild 16



Bild 17



## Siebte Aktion : Startversuche

Nach diesen Vorarbeiten konnte ich an die Startvorbereitungen gehen: provisorische Benzinversorgung und Ableitung der Auspuffgase ins Freie. (Bild 16;17; oben)

Nach ausgiebigem Betätigen des Kickstarters und dem Einsatz von Startpilot gab der Motor dann auch erste Lebenszeichen von sich. Ich war echt überrascht, dass das auf Anhieb gleich klappte. Man sah auch sofort den Unterschied zu vorher in der Qualität der Beleuchtung - sprichwörtlich wie Tag und Nacht!

Der Motor dreht sauber hoch,(soweit ich das ohne Drehzahlmesser beurteilen konnte) wie´s mit der Leistung aussieht, muss sich im Fahrversuch zeigen , ist auch abhängig vom exakten Einstellen des Zündzeitpunktes.

Fazit: Im Prinzip funktioniert´s – der Motor läuft.

Mit einem geänderten Haltebügel der Zündspule könnte man diese direkt an den Originalbügel anschrauben.(habt ihr noch eine, mit der man das mal probieren könnte ? ) Für die Zündeneinstellung wäre der Zentrierstift eine große Hilfe, weil sich nach dem Aufziehen des Polrades der Zündpunkt einfach kontrollieren ließe und er beim Einfädeln des Polrades auf die Kurbelwelle eine Zentrierfunktion hätte.

Die einzelnen Kabel, die auf der Rückseite des Stators zusammengeführt werden, sollten sich nicht überkreuzen. Im Gehäuse geht es relativ eng zu, da ist man um jeden Millimeter dankbar.

Die Ladefunktion konnte ich auch noch nicht testen, weil ich die Batterie für den ersten Startversuch abgeklemmt hatte.

Bis Ende Januar werde ich die Restarbeiten der Generalsanierung abgeschlossen haben (hat alles etwas länger gedauert wie ich es geplant hatte ) und wenn´s vom Wetter her möglich ist, eine Runde um den Block wagen.

Mit freundlichem Gruß

Günter Thiele

