

# Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 25.4



Lucifer (3) 180080

Bearbeiter : Dieter Oesingmann  
Muster: Aus der Sammlung Helge Schultz

# 1 Lucifer (3) 180080

Der Lucifer-Dynamo mit der Fertigungsnummer 180080 (Bild 1.1) ist mit der Fertigungsnummer 139891 nahezu identisch. Er ist insgesamt besser erhalten, sodass einige Details, die Kippvorrichtung und Änderungen besser beschrieben werden können. An der Beschriftung der Pollückenbleche hat sich nichts geändert (Bild 1.2).



Bild 1.1: Lucifer 180080

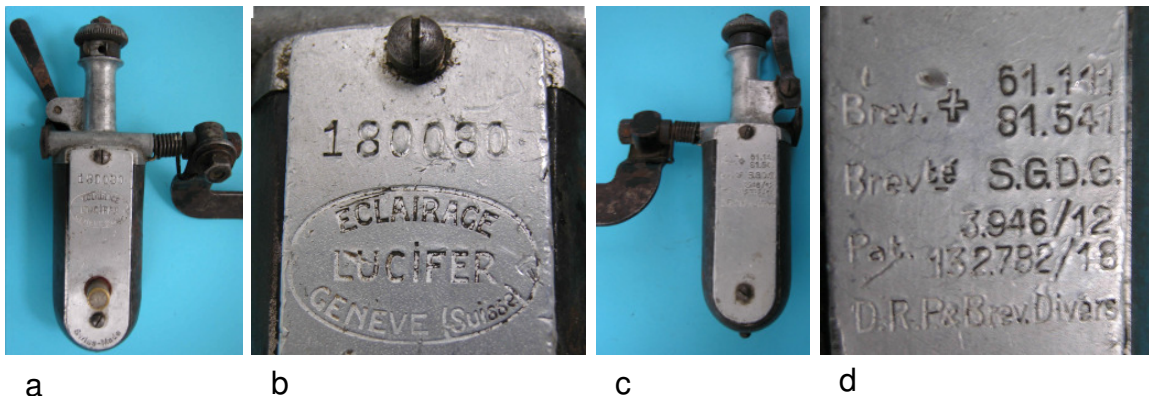


Bild 1.2: Beschriftungen auf den Pollückenblechen

Die Kippvorrichtung ist im Lagerhalsfuß integriert, d.h. für den Drehbolzen ist ein Rohr angespritzt. Sichtbares Zeichen für den Betriebszustand des Dynamos ist der Handhebel, der am Lagerhalsfuß einen Drehpunkt hat (Bild 1.3). Er arretiert in der Ruhestellung einen am Ende des Drehbolzens vernieteten Stahlwinkel. Dabei steht der Hebel parallel zur Drehachse des Ankers. Auf der anderen Seite des Rohres umschlingt die Druckfeder den Drehbolzen, der mit dem Halter fest verschraubt. Die Feder stützt sich mit einem Ende am Lagerhals und mit dem anderen am Halter ab (Bild 1.9).

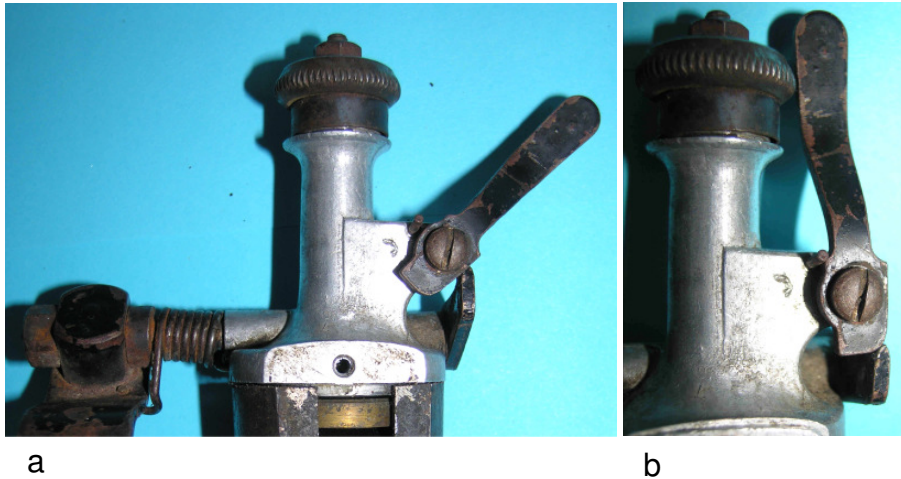


Bild 1.3: Zwei Positionen der Kippvorrichtung: a) Betriebsstellung, b) Ruhestellung

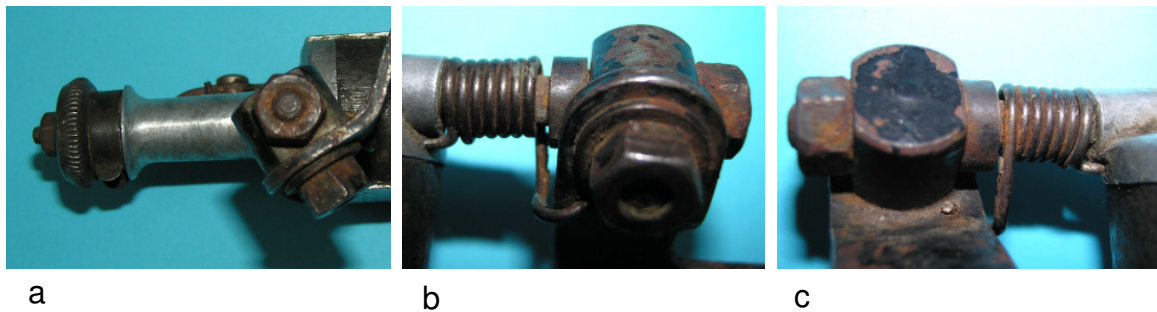
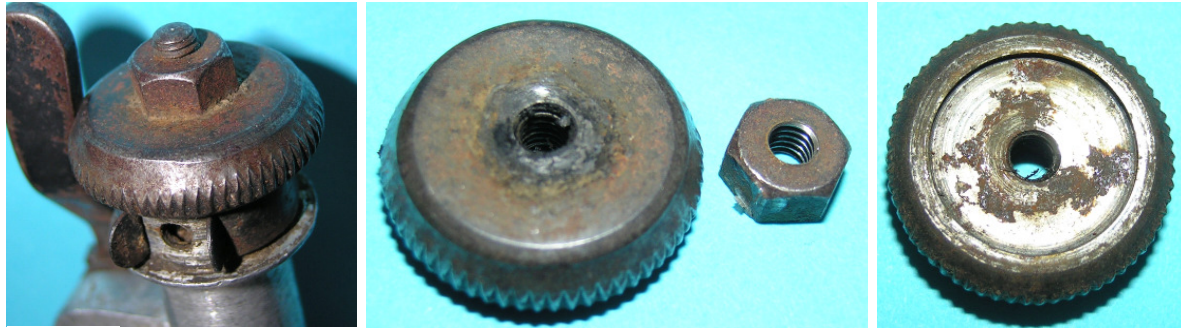


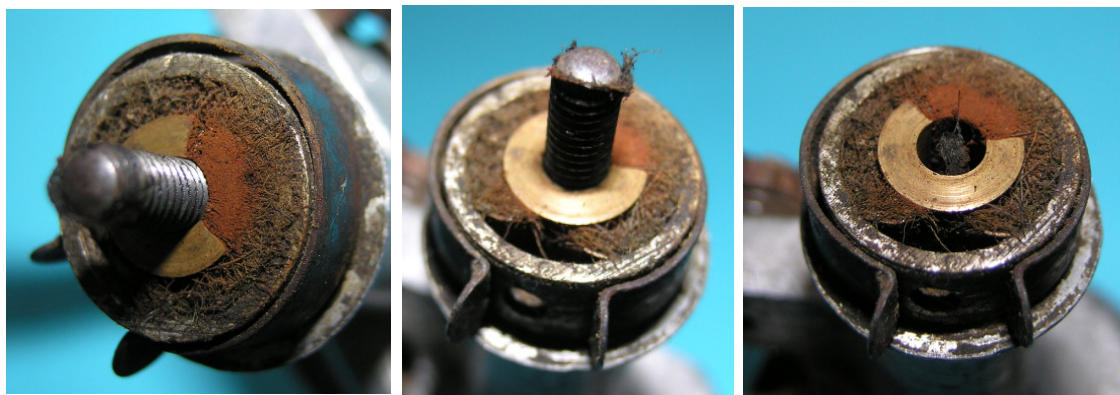
Bild 1.4: Druckfeder mit den Einspannstellen an der Halterung und am Lagerhals

In unmittelbarer Nähe des Bedienhebels läuft das massive Reibrad. Es ist auf das Wellenende aufgeschraubt und mit einer Sechskantmutter gekontert. Auf der Berührungsbahn mit dem Laufrad ist es mit einer Riffelung versehen. Unterhalb des Laufrades schließt sich das Gleitlager mit seinem Öldepot an (Bild 1.6). Damit ein guter Zugang beim Ölen gewährleistet ist, wird mit einem Blech ein Raum am Ölloch frei gehalten. Dieses wird durch Verdrehung einer Federklammer, die wie ein steifer Kragen anmutet, vor der Verschmutzung geschützt. Die robuste Aluminiumgusskonstruktion gestattet unter Einhaltung enger Toleranzen den Einbau von zwei festen Gleitlagern. Neben dem unteren Gleitlager ist im Lagerhalsfuß eine Kupfergewebefbürste in ein Grundloch eingepresst. Sie stellt die elektrische Verbindung vom rotierenden Anker zum Lagerhals sicher, in dem sie auf den mit der Welle verbundenen Ankerflansch schleift.

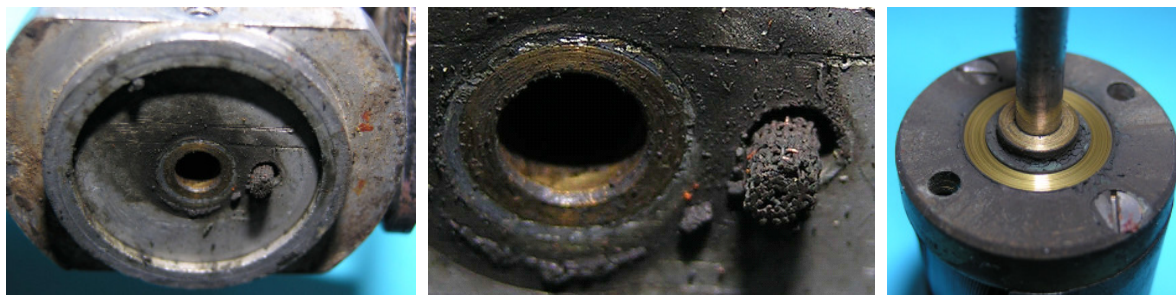




a b c  
Bild 1.5: Reibrad mit Kontermutter



a b c  
Bild 1.6: Öldepot des oberen Gleitlagers



a b c  
Bild 1.7: Massekontakt: a) Bund zur Positionierung des Magneten, b) Gleitlager und Kupfergewebebürste im Lagerhalsfuß, c) Schleifbahn auf dem Ankerflansch

Der Ankerflansch ist mit zwei Senkkopfschrauben an den oberen Stirnseiten der Ankerpole befestigt. An den Polschuhoberflächen sind Fügespalte vorhanden, die auf eine Dreiteilung des Ankereisens, zwei Polschuhe und der Spulenkern (Bild 1.8), hinweisen. An anderen Ankern dieser Baureihe sind die Fügespalte nicht sichtbar,

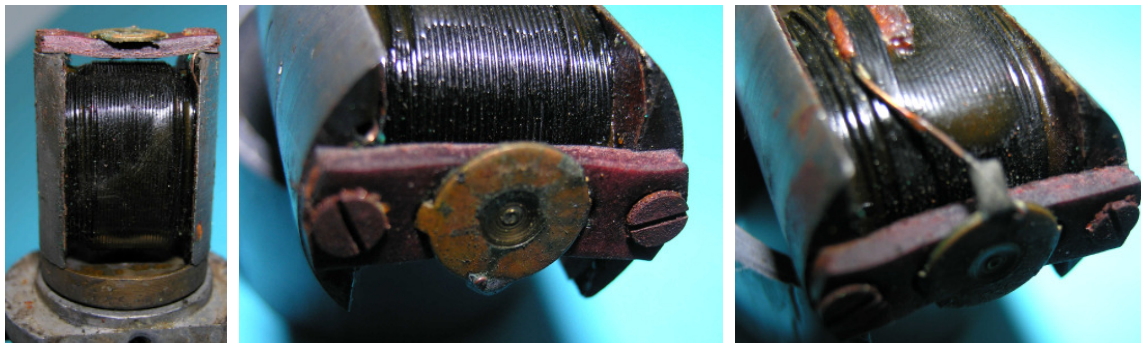
was entweder auf ein Verschmieren der Trennstellen beim Überdrehen und Schleifen oder auf eine einteilige Ausführung des Ankereisens hinweist.



Bild 1.8: Fügspalt zwischen den Polschuhen und dem Spulenkern

a

b



a

b

c

Bild 1.9: Spannung führendes Spuleneende: a) Seitenansicht des Ankers, b) Kontaktteller, c) Drahtführung

Das Spannung führende Wellenende ist auf der Spulenoberfläche festgelegt und am Schleifteller angelötet. Den Strom übernimmt auch hier eine Kupfergewebefürste, die auf einem Federblech aufgelötet ist (Bild 1.10). Die Durchführung am Pollückenblech mit einer Verschraubung zeigt Bild 1.11b. Es wurde eine speziell konstruierte Mutter für den Kabelanschluss eingesetzt. Das blanke Kabelende wird in ein Durchgangsloch gesteckt und mit einer Schraube festgeklemmt, deren Gewindeloch senkrecht zum Durchgangsloch gebohrt wurde.

Die Befestigung der Baugruppen aneinander hat sich zu den Vorgängervarianten nicht verändert. Beim Dauermagneten, dessen Hauptbestandteile mit Fe=91 % und W=8 % ausgewiesen werden, ist das eingeprägte N zu registrieren (Bild 1.12).



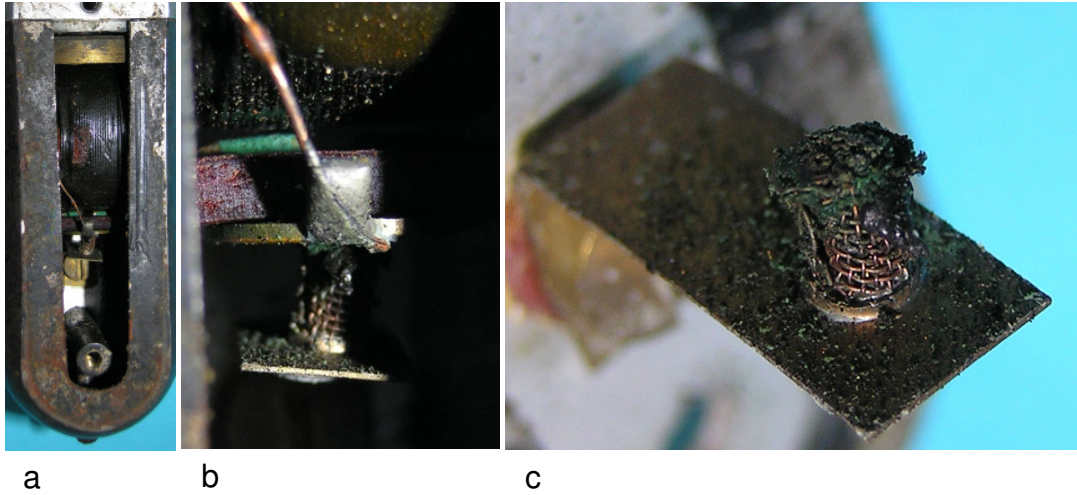


Bild 1.10: Spannung führender Kontakt: a) Magnetinnenraum mit Anker und Schleifkontakt, b) Spulenanschluss am Kontaktteller, c) Kupfergewebebürste

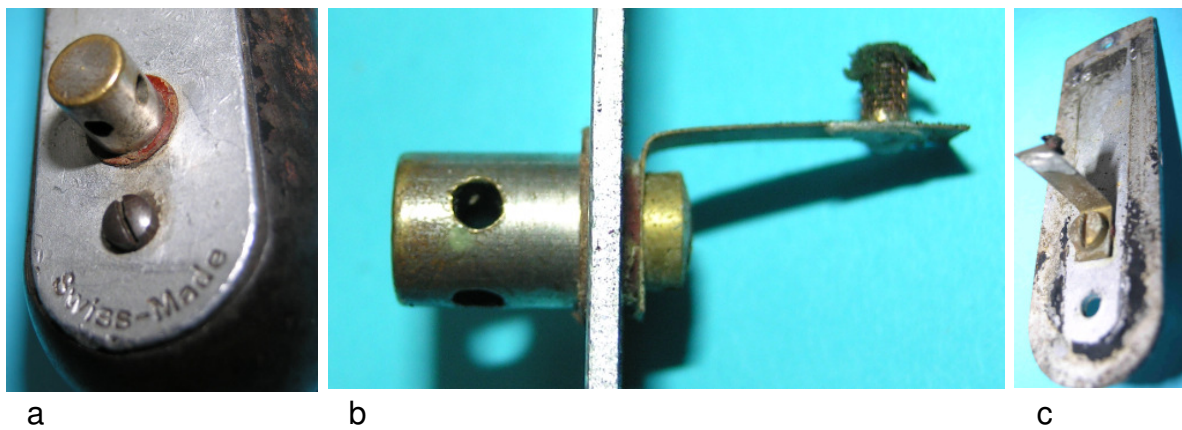


Bild 1.11: Kabelanschluss und Spannung führender Schleifkontakt

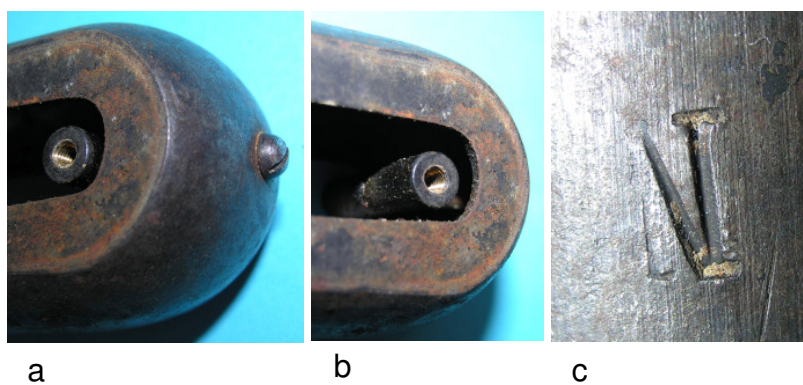


Bild 1.12: Gewindehülse zur Befestigung der Polückenbleche a und b, Markierung auf dem Magneten

# Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 25.5



Lucifer (4) 618738

Bearbeiter : Dieter Oesingmann

Muster: Im Bestand des „Deutschen Fahrradmuseums“ in Bad Brückenau

## 2 Lucifer 4 (618738)

Der Dynamo im Bild 2.1 ist ein Produkt der Firma Lucifer, das von dem niederländische Handelshaus Van Terhegen vertrieben wurde und im Bestand des Deutschen Fahrradmuseums in Bad Brückenau ist. Man hat an der Gestaltung und der Stabilisierung der Pollückenbleche gearbeitet, sodass ein gefälligeres Aussehen erzielt wurde.



Bild 2.1: VT 618738 Fabriut Suisse

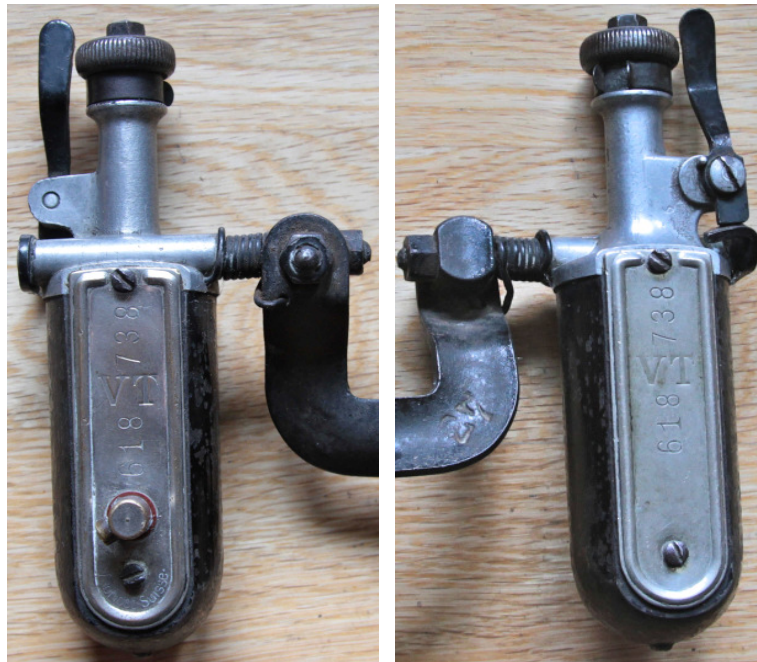


Bild 2.2: Beide Seitenansichten



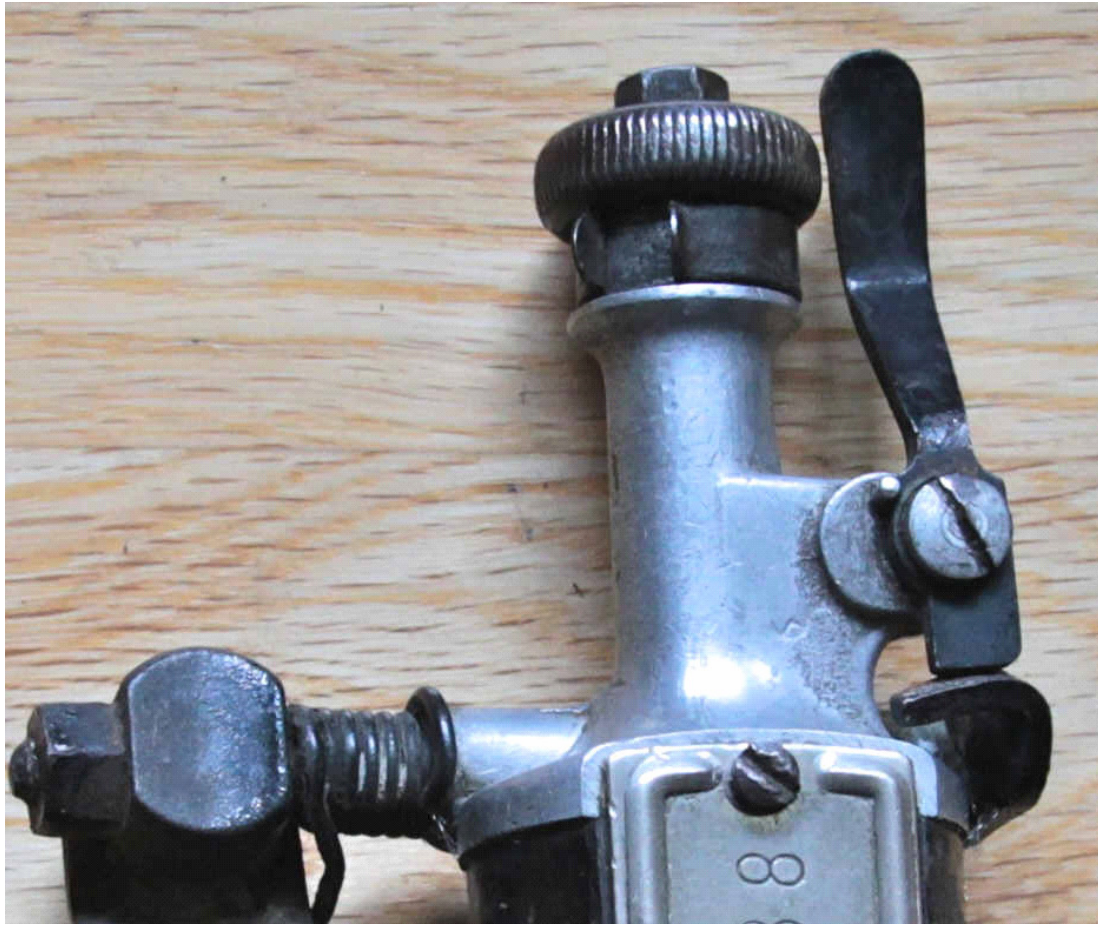


Bild 2.3: Kippvorrichtung