

# Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 45



# VLYGTEN

Bearbeiter : Dieter Oesingmann  
Muster: Aus der Sammlung Oesingmann

# 1 V LYG TEN

Die Typenbezeichnung des Dynamos im Bild 1.1 gibt zunächst Rätsel auf, denn es lassen sich daraus keine Schlüsse auf den Produktionsstandort ziehen. Auch aus der Gehäusegestaltung ergeben sich keine schlüssigen Kennzeichen, die mit anderen Ausführungsformen übereinstimmen. Das trifft auch auf die Gestaltung des magnetischen Kreises zu.



Bild 1.1: VLYGTEN: a) Gehäuse, b) Reibrad, c) Boden

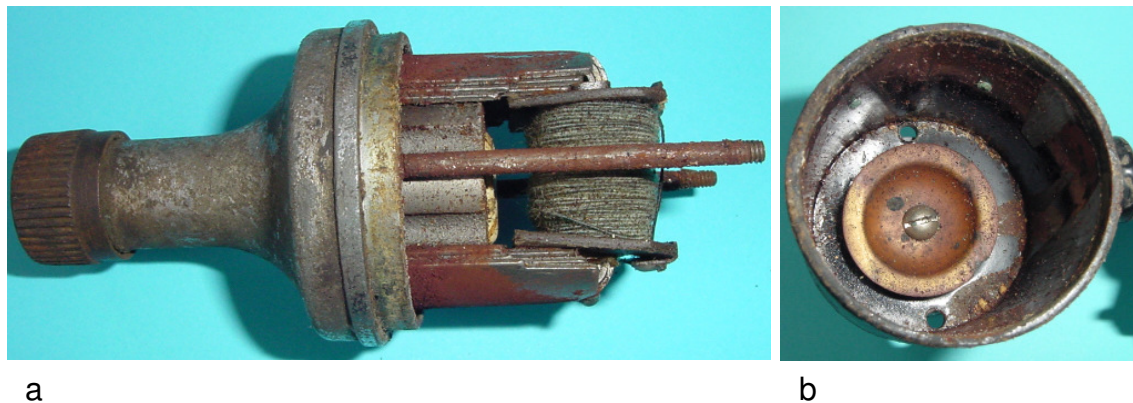


Bild 1.2: Bauteile des Dynamos: Lagerhals mit den Generatorelemente, b) Innenraum des Gehäusetopfes

Zwei Faktoren fallen auf, die von den Ausführungen ähnlicher Dynamos abweichen. Für die Ankerwicklung wurde umspinnener Draht verwendet, sodass eine Datierung des Dynamos ins zweite Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts suggeriert wird. Dagegen

spricht der Einsatz des rotierenden Polrades mit einem AlNi-Magnet für einen Fertigungsdatum in den 40er Jahren. Aus der Peripherie des Polrades mit den acht Nuten lässt sich der Schluss ziehen, dass parallel zu dem zweipoligen Dynamo eine Klauenpolvariante mit acht Polen produziert wurde. Dieses Polrad ist trotz der achtfachen Nutung zweipolig diametral magnetisiert, was sich an der Trennlinie zwischen den Polen an der Stirnseite des Polrades, die mit einer Demonstrationsfolie sichtbar gemacht wurde, ablesen lässt (Bild 1.3).

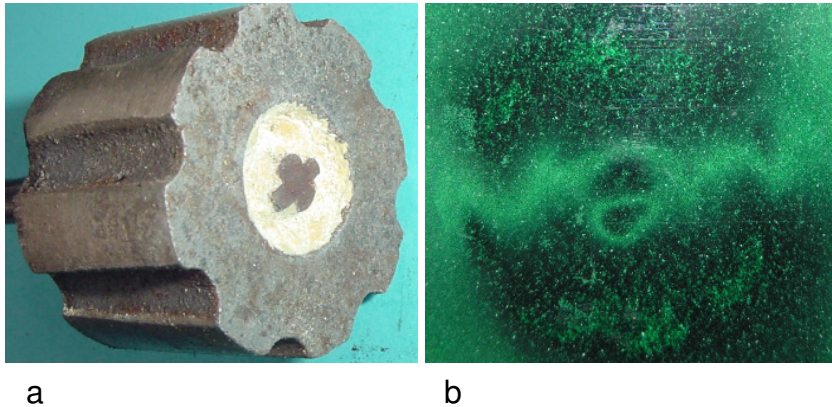


Bild 1.3: Polrad:  
a) Untere Stirnseite,  
b) Trennlinie zwischen Nord- und Südpol auf der Stirnseite

Das Ankereisen besteht aus drei 0,5 mm starken Blechen gleicher Abmessungen, die gemeinsam gebogen werden. In der Mitte sind sie schmaler bemessen und dienen in diesem Bereich als Spulenkern, dessen Querschnitt durch ein 1 mm dickes Blech vergrößert wird (Bild 1.4).

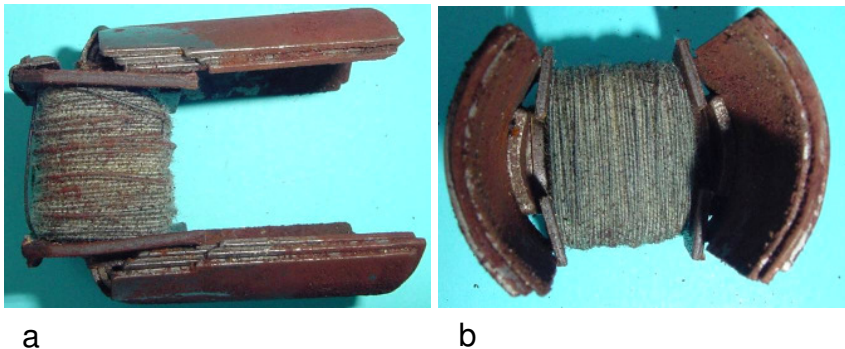
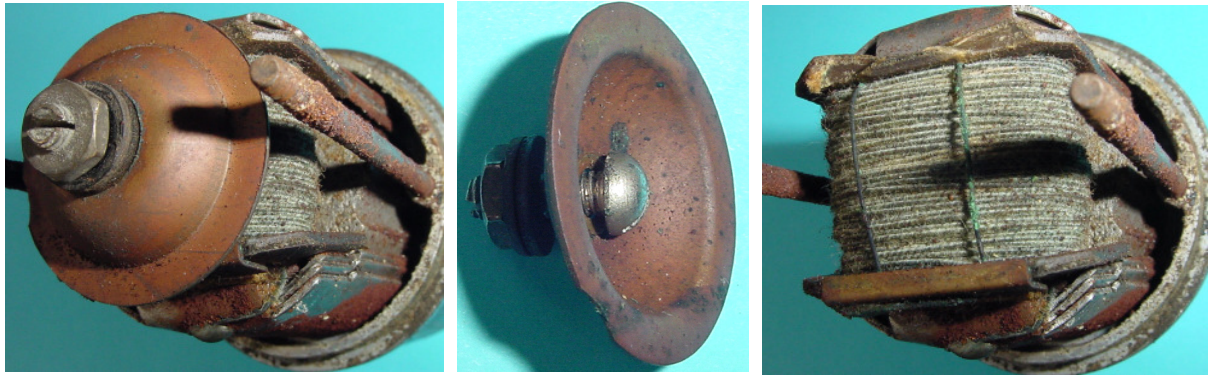


Bild 1.4: Blätterpolanker:  
a) Ankerwicklung und Seitenflächen der Pole,  
b) Verstärkung des Spulenkerns

Die Isolation zwischen der Ankerwicklung und dem Ankereisen ist aus Papierelementen zusammengesetzt, die den Spulenkörper bilden, auf dessen Rand ein Kontaktblech angebracht ist (Bild 1.5c). Es wird von einem stabilen Kontaktteller berührt, der im Boden des Gehäusetopfes mit dem Kontaktbolzen isoliert angeschraubt ist (Bild 1.2b sowie Bild 1.5a und b). Die Spulenanschlüsse führen zum Kontaktblech des Spulenkörpers und zum äußeren Polblech, das fest gegen die innere Fläche des Gehäusetopfes drückt (Bild 1.6) und so die Masseverbindung herstellt.



a b c  
 Bild 1.5: Spannung führender Kontakt: a) Kabelanschluss, b) Kontaktteller, c) Kontaktblech am Spulenkörper



Spannung füh-  
 rendes Kontakt-  
 blech

Massekontakt

Bild 1.6: Kontakte des Ankers



a

b

Bild 1.7:  
 Lagerung  
 des Polrads

Die Welle des Polrads ist mit zwei zylindrischen Gleitlagern im Lagerhals geführt (Bild 1.7). Sie werden von beiden Seiten des gegossenen Lagerhalses montiert und über eine Bohrung im Lagerhals mit Öl versorgt. Angetrieben wird das Porad mit einem massiven Reibrad, das mit einem Innengewinde versehen ist und mit einer eingelassenen Mutter gekontert wird (Bild 1.8). in der Darstellung der elektromagnetisch aktiven Baugruppen im Bild 1.9 erkennt man einen großen Luftspalt zwischen dem Polrad und den Ankerpolen. Er erhält das endgültige Maß, wenn die Polenden des

Ankers innerhalb des Justierrandes vom Lagerhals eingefügt werden. Diese Position wird durch den Druck des Gehäusetopfes auf den Spulenkörper der Ankerspule, der über die zwei im Lagerhals eingeschraubten Stehbolzen (Bild 1.10) ausgeübt wird, gesichert.

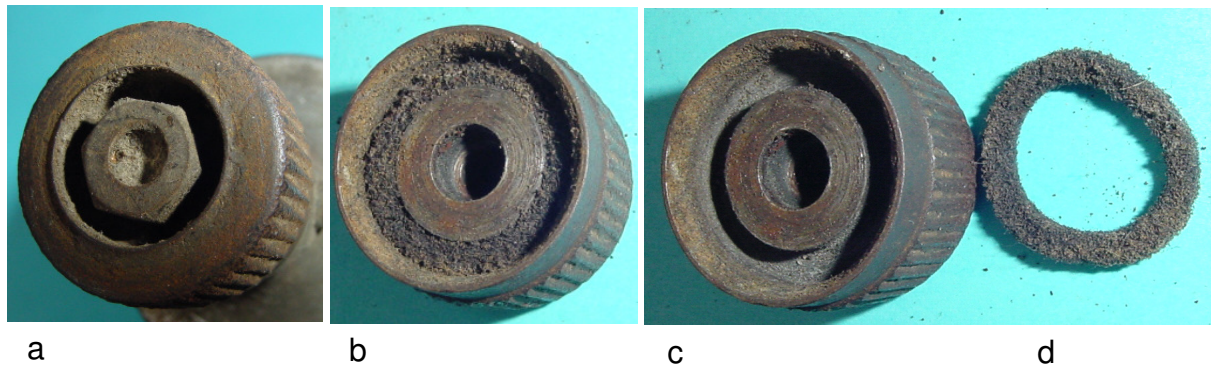


Bild 1.8: Gestaltung des Reibrads

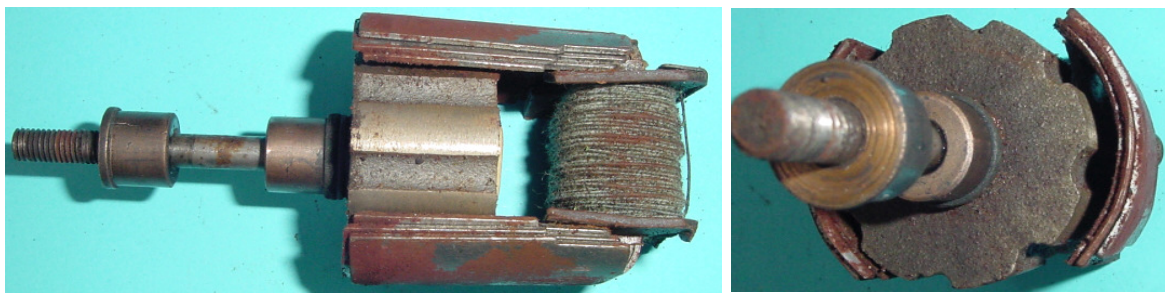


Bild 1.9: Vergrößerter Luftspalt durch die nach außen gerichtete Federkraft der Polbleche



Bild 1.10: Anker und Polrad im Lagerhals mit den zwei Stehbolzen