

Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 74



Teutonia

Bearbeiter : Dieter Oesingmann
Muster: Aus der Sammlung Oesingmann

1 Teutonia

Die Typenbezeichnung „Teutonia“, die im Gehäusemantel des im Bild 1.1 abgebildeten Dynamos eingepreßt ist, wird von August Stukenbrok sowohl für ein komplettes Fahrrad als auch für Schläuche und Mäntel und für Azetylengas-Laternen verwendet. Diese Artikel sind in den Katalogen von 1912 und 1926 im Angebot. Einen Dynamo oder eine vollständige Fahrradlichtanlage mit gleichem Namens findet man allerdings in diesen zwei Katalogen nicht.

Das Gehäuse des Dynamos „Teutonia“ besteht aus dem Lagerhals aus Aluminium-spritzguss und einem Gehäusetopf aus Messing (Bild 1.1). Der Gehäusetopf wird mit einer Mutter auf dem Kabelbolzen gegen den Lagerhalsfuß gepresst.



Bild 1.1: Teutonia, 2,1 W,
Stab-Magnet-Dynamo

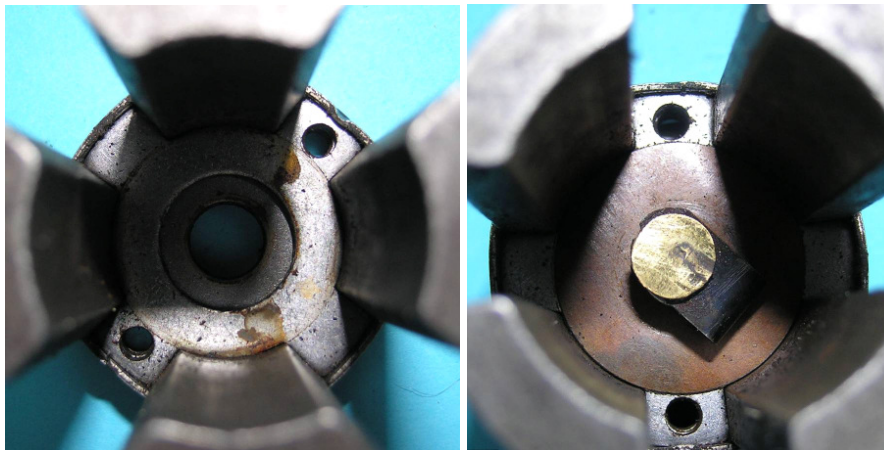
Die Ausführung der elektromagnetisch aktiven Bauteile reiht den Dynamo in die große Gruppe der Stab-Magnet-Dynamos ein. Seine Markteinführung lässt sich aufgrund der konstruktiven Gestaltung und der auf dem Lagerhalsfuß ausgewiesenen Leistung von 2,1 W (Bild 1.7) auf die erste Hälfte der 1930er Jahre schätzen. Dann müsste er auch in den Stukenbrokkatalogen auftauchen. Die vier Magnetstäbe sind oben am Lagerhals und unten im Jochtopf fixiert (Bild 1.2). Die Maßhaltigkeiten der Flächen des Lagerhalses auf der einen Seite und der Kombination aus vier Magnetstäben und dem Magnetjoch auf der anderen Seite, sind die Voraussetzungen für die Befestigung des Magnetsystems mit zwei Gewindebolzen am Lagerhals. Die richtige Position der Magnetstäbe im Jochtopf aus 1 mm starkem Stahlblech wird erreicht durch eine 4 mm dicke Stahlscheibe, die die Stäbe gegen die Topfwand des Jochs presst (Bild 1.3a). Um gleichzeitig die Abstände der Magnete zueinander zu fixieren, ist die Scheibe mit vier Nuten versehen. Die entsprechenden Zähne sind so breit wie die Pollücken. Zwei Zähne sind zusammen mit dem Boden des Jochtopfs in axialer Richtung zur Aufnahme der Gewindebolzen durchbohrt.



a

b

Bild 1.2: Magnetsystem und Lagerhals
a) Pollücke ohne Gewindebolzen,
b) Pollücke mit Gewindebolzen



a

b

Bild 1.3: Bodengestaltung, a) Weichmagnetisches Joch,
b) Spannung führender Kontakt

Die zentrischen Bohrungen des Magnetjochs und des Gehäusebodens werden vom Spannung führenden Kontaktbolzen ausgefüllt. An dessen oberen Ende ist eine Blattfeder mit einer Kontaktplatte angeordnet (Bild 1.3b). Um die Berührung der Blattfeder mit dem Joch zu vermeiden, ist eine Isolierscheibe unterhalb der Blattfeder eingefügt (Bild 1.4). Die Kontaktplatte berührt die am Wellenende isoliert eingesetzte Kupferbürste. Sie ist mit einem Ankerspulenende verlötet (Bild 1.5). Das zweite Spulenende ist nicht sichtbar mit der Welle leitend verbunden. Den elektrischen Übergang von der Welle zum Gehäuse stellt eine Schraubenfeder her, die im zylindrischen Hohlraum der Ölschraube untergebracht ist (Bild 1.6). Sie ist im Lagerhals (Bild 1.7a) zwischen beiden Gleitlagern (Bild 1.8 und Bild 1.9) angeordnet. Auffällig ist die unlösbare Verstemmung der Lager mit Messingscheiben, mit denen der Lagerhals auf beiden Seiten abgedichtet wird (Bild 1.9 und Bild 1.10). Filzstreifen im oberen Lager (Bild 1.9) und im unteren Lager (Bild 1.11c) bilden ein Öldepot mit gro-

Bei Kapazität. Das obere Wellenende wird vom Reibrad (Bild 1.12) abgeschlossen. Obwohl die Kontermutter versenkt ist und der Lagerhals von unten in das Reibrad hineinragt, macht das Reibrad einen massiven Eindruck.

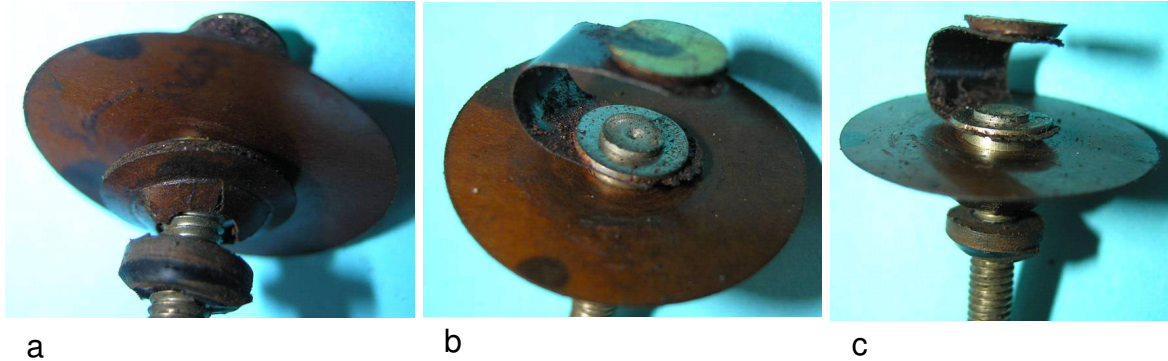


Bild 1.4: Kabelbolzen mit Blattfeder und Kontaktelement

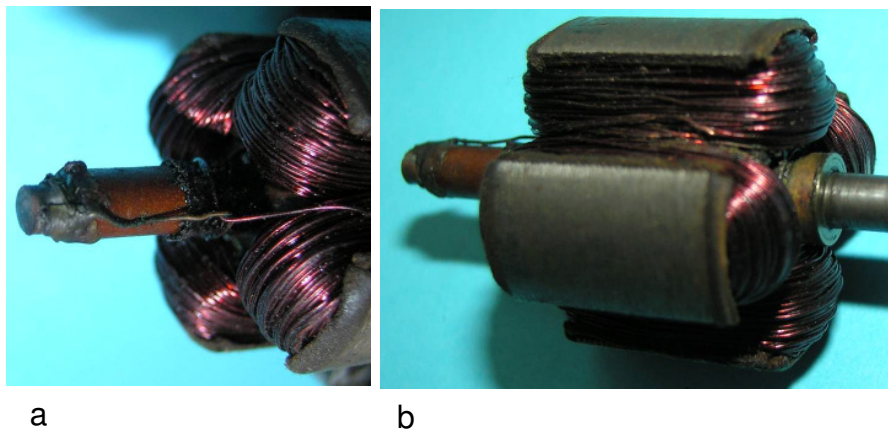


Bild 1.5: Anker mit Kupferbürste am Wellenende

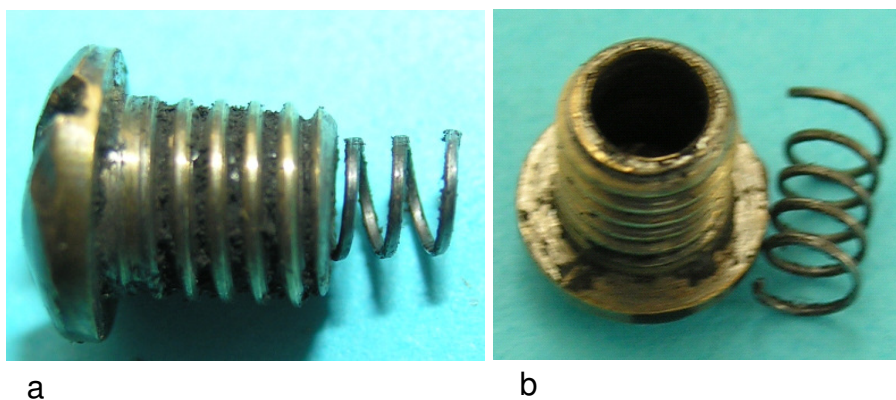


Bild 1.6: Ölschraube und Massekontaktfeder



a



b

Bild 1.7: Ölschraube und Nenndaten



a

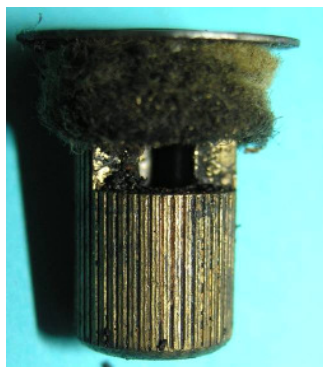


b

Bild 1.8: Reibradwellenende mit und ohne Gleitlager



a



b



c

Bild 1.9: Oberes Gleitlager mit Öldepot

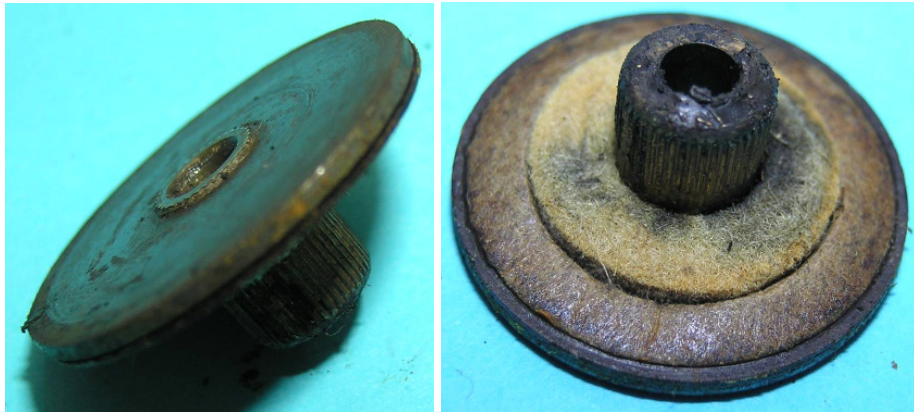


Bild 1.10: Unteres Gleitlager mit Lagerschild

a

b



a

b

c

Bild 1.11: Lagerschild: a) Messingring zur Befestigung des Lagerschilds, b) Position des Lagerschilds im Lagerhalsfuß, c) Öldepot oberhalb des Lagerschilds



Bild 1.12: Reibrad