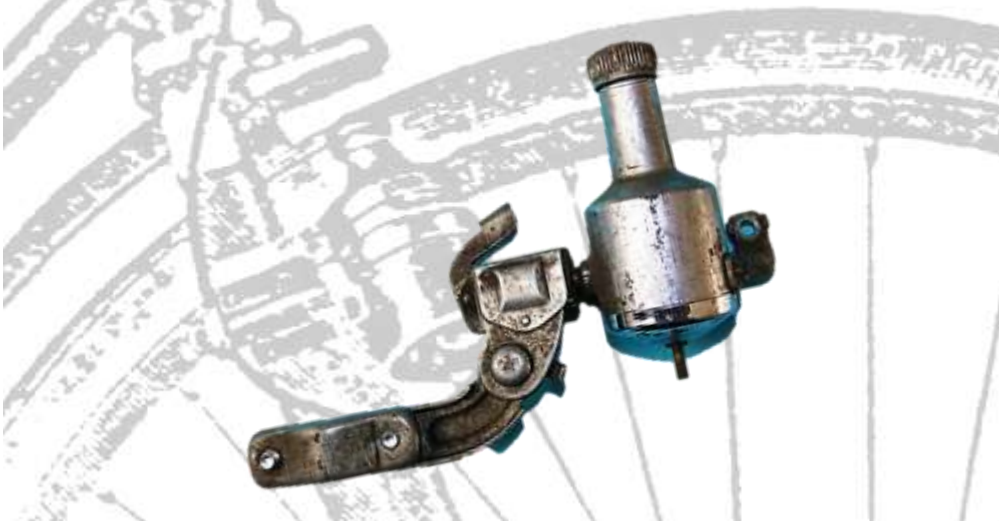




Suprema

2 Ausführungen



Bearbeiter : Dieter Oesingmann
Gerd Böttcher
Muster: Dieter Oesingmann

Suprema

1 Vorstellung der Muster

Dynamos der Marke „Suprema“ sind auf den aktuellen Märkten vergleichsweise selten. Die bisher vorliegenden zwei Ausführungen im Bild 1.1 repräsentieren aber eine beachtliche Zeitspanne in der Entwicklungsgeschichte der Fahrraddynamos. Während das Exemplar im Bild 1.1a mit einem zweipoligen Magnetstahlerregersystem der 20er Jahre ausgerüstet ist, repräsentiert der Dynamo im Bild 1.1b die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg, als achtpolig magnetisierte AlNi-Magnetwalzen zur Verfügung standen und in Dynamos firmenübergreifend zum Einsatz kamen.



a



b

Bild 1.1: Zwei Dynamogenerationen der Marke Suprema:
a) Zweipoliger Magnetstahldynamo
b) Dynamo mit Klauenpolanker und Magnetwalzenpolrad



Bild 1.2: Identische Ausführungen:
a) Suprema,
b) Astron

Belastbare Informationen darüber, zu welcher Firma diese Marke gehört und wo diese Dynamos produziert wurden, liegen bisher nicht vor. Die Gegenüberstellung der

Dynamos der Marken Suprema und Astron im Bild 1.2 , weist eine vollständige Übereinstimmung des Gehäuses und der Kippvorrichtung aus. Schreibt man den Ursprung dieser Konstruktion der Firma Astron zu, dann könnte eine Lizenznahme durch das unbekanntes Unternehmens vorliegen. Möglich ist aber auch, dass Suprema ein Händlername ist. Dann könnte der im Bild 1.1b dargestellte Dynamo ebenfalls ein Auftragsprodukt sein, für das der Produzent noch zu ermitteln ist.

2 Dynamo mit achtpoligem Walzenmagneten

Am im Bild 2.1 gezeigten 345 g schwere Dynamo ist ein Lampenhalter angenietet, sodass dazu noch eine Lampe gehört, die additiv angeschraubt wird. Die nicht erfolgte Integration der Lampe in das Dynamogehäuse ermöglicht ohne Fertigungsumstellungen die separate Auslieferung des Dynamos, um eine Lampe über ein langes Kabel zu betreiben.



Bild 2.1: Dynamo mit Klauenpolanker in axialer Anordnung (Gewicht:345 g)

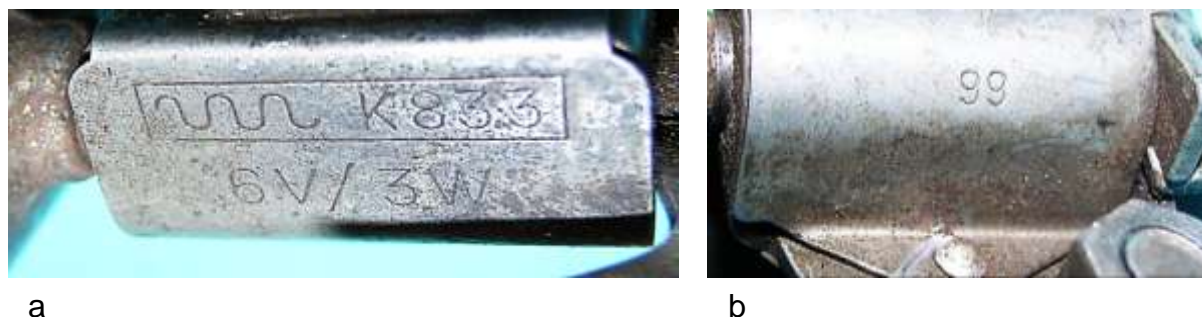


Bild 2.2: Kennzeichnungen auf der Abdeckung der Kippvorrichtung: a) Prüfnr. K 833, b) Mögliche Angabe des Fertigungsjahrs 1999

Der Markenname ist in blauen, großen Buchstaben auf dem angeschweißten Aluminiumschild angegeben. Weitere Informationen sind in der Abdeckung der Kippvorrichtung eingepreßt (Bild 2.2a). Die Nenndaten und die Prüfnummer sind von oben sichtbar. Dagegen ist scheinbar an beliebiger Stelle die Zahl 99 eingestempelt (Bild 2.2b), die vermutlich als Herstellungsjahr 1999 interpretiert werden kann. Das zweiteilige Dynamogehäuse setzt sich aus dem Lagerhalstopf aus Zinkdruckguss und dem Eisenblechboden (Bild 2.4a) zusammen. Am Gehäusemantel ist gegenüber vom angeschweißten Lampenhalter der Drehbolzen der Kippvorrichtung eingegossen. Die Bedienung erfolgt mit einem Hebelpedal derart, wie es von der englischen Firma "Miller" eingesetzt wurde. Die Arretierungsnut ist im Basisblech der Kippvorrichtung eingelassen (Bild 2.3a).

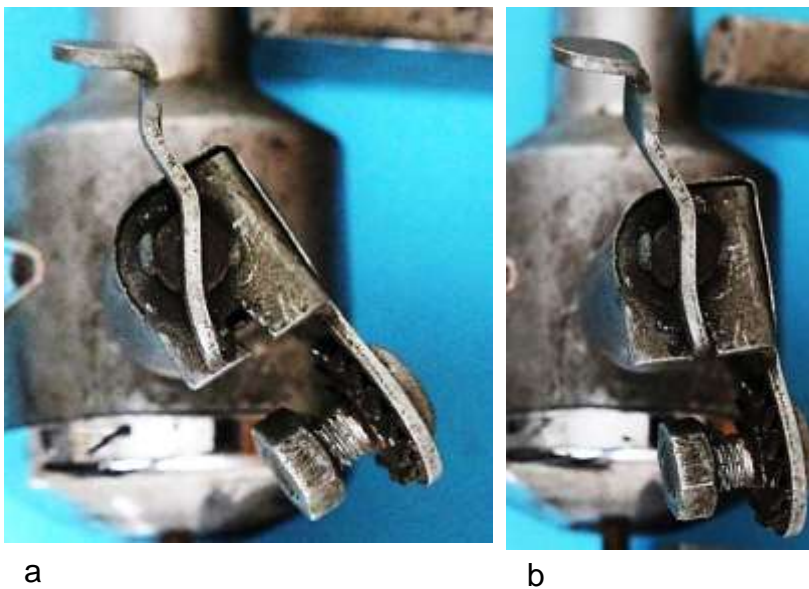


Bild 2.3: Bedienungspedal
a) Betriebsstellung ,
b) Ruhestellung



Bild 2.4: Abgenommener Boden: a) Eisenblechboden, b) Unterseite des Ankers, c) Montagegesteg

Der hochgezogene Blechboden sitzt mit einer Presspassung auf dem unteren Rand des Lagerhalstopfes und wird mit einer Mutter auf dem Kabelanschlussbolzen gesi-

chert. Damit wird auch die Lage des Kabelanschlussbolzens stabilisiert, denn der ist nur mit einer Isolierscheibe im Spulenkern fixiert (Bild 2.6b).

Innerhalb des Gehäusemantels sind Stege für das Einfügen des Klauenpolankers (Bild 2.5a), dessen Spule in axialer Richtung zum Polrad angeordnet ist (Bild 2.5b), angegossen. Zwei gegenüberliegende Stege führen bis zum Rand des Lagerhalstopfes. Sie sind mit Schlitzern versehen, in die der Montagesteg (Bild 2.4c) eingeklinkt wird. Er liegt unmittelbar am langen Klauenpolkranz an und festigt die Position des Ankers in axialer Richtung.



a

b

Bild 2.5: Generator: a) Walzenpolrad und Schienen zur Positionierung des Ankers, b) Klauenpolanker mit axialer Anordnung der Generatorspule



a

b

c

Bild 2.6: Kurzer Klauenpolkranz: a) Im Spulenkernrohr eingesetzter Kabelanschlussbolzen, b) Kabelanschlussbolzen mit Isolierscheibe, c) Ausgeklinkte Zähne

Die Klauenpolkränze bestehen jeweils aus zwei übereinander gelegten 0,5 mm starken Blechen. Die ferromagnetische Verbindung beider Klauenpolkränze, die von der Spule umfasst wird, ist aus einem Rohr gefertigt (Bild 2.6c). Am kurzen Klauenpolkranz ist das Rohr lückenlos umgebörtelt. Auf der Seite des langen Klauenpolkranzes ist nur ein Teil des Rohres nach außen gebogen. Die nach innen gebogenen Zähne geben der Isolierscheibe auf dem Kabelanschlussbolzen in axialer Richtung halt (Bild 2.7).

Ein ausgestellter Zahn des rohrförmigen Spulenkerns ist länger gewählt, der mit einem Spulende umwickelt wird und so die Masseverbindung herstellt. Das Span-

nung führende Spulenende ist um die Fahne des geschlossenen Kabelschuhs gewickelt (Bild 2.8). Die Verbindungstechnik, den Draht auf die Stützpunkte zu wickeln, ohne zu löten oder Quetschverbindungen herzustellen, wird nicht von vielen Firmen angewandt. .

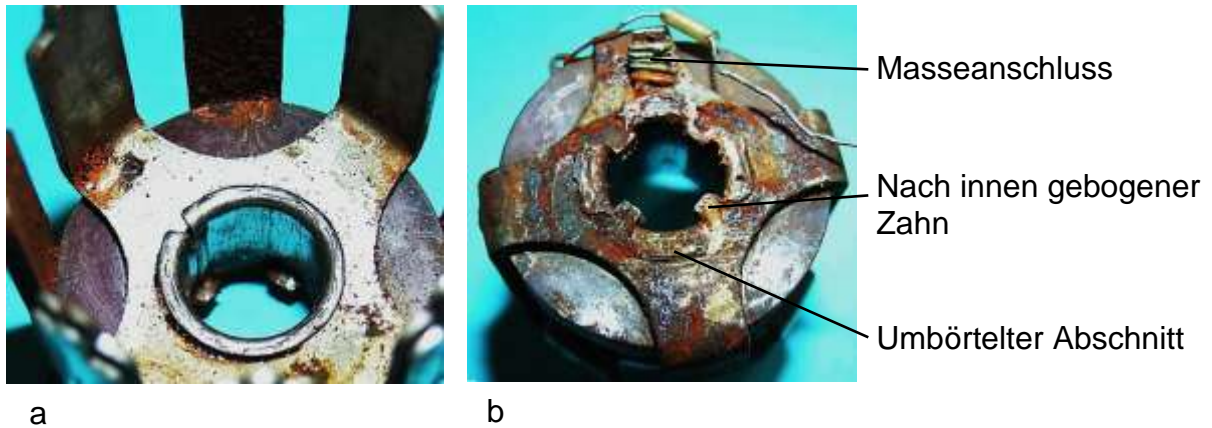


Bild 2.7: Spulenkern: a) Umbörtelter oberer Rand, b) Ausgestellte Zähne für den Sitz der Isolierscheibe des Kabelanschlussbolzens

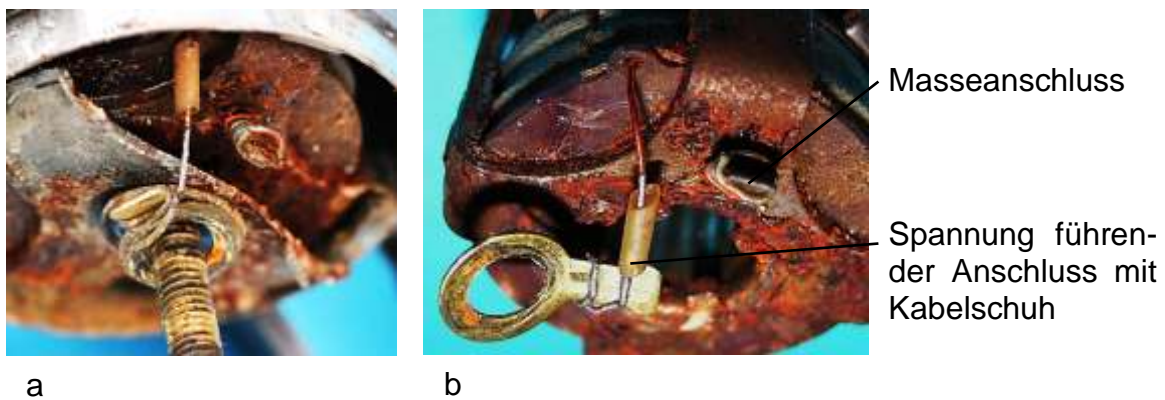


Bild 2.8: Spulenanschlüsse