



#### Historisches:

Der Lapplandkrieg war eine militärische Auseinandersetzung zwischen Finnland und den während des Zweiten Weltkrieges im Land stationierten deutschen Truppen. Er dauerte von September 1944 bis April 1945.

Finnland lieferte das so wichtige Chrom nach Deutschland.

#### Historical:

*The Lapland War was a military conflict between Finland and the German troops stationed in the country during the Second World War. It lasted from September 1944 to April 1945. Finland delivered the so important chromium to Germany.*

**Rundschreiben: Gruppe: Motor - No.4 23.11.1942**

**Betrifft: Ein- Auslassventile für Motor**

Ein- und Auslassventile dichten den Verbrennungsraum ab und steuern den Gaswechsel im Motor. Ventile sind thermisch und mechanisch hoch beansprucht.

Einlassventile erreichen Temperaturen von 300 °C bis 500 °C.

Einlassventile werden durch das angesaugte Luft-Benzingemisch gekühlt.

Auslassventile 600 °C bis 800 °C.

Auslassventile werden durch die ausgestoßenen Abgase erhitzt.

Heute sind bei uns alle Ventile in der Qualität der Auslassventile.

Das war bis 1942 auch so bei Zündapp und BMW. Dann wurde im Zuge der Materialeinsparung vorgegeben, dass für die Einlassventile kein Cr.Si-Stahl mehr verwendet werden durfte. Der Stahlveredler Chrom war wichtig und sollte eingespart werden wo er ersetzbar war.

Die „minderwertigeren“ Ventile erhielten einen roten Zettel mit der Ausschrift „Nur als Einlassventil verwendbar“

#### **Re. Inlet valve and exhaust valves for engine**

*Inlet and exhaust valves seal the combustion chamber and control the gas exchange in the engine. Valves are subjected to high thermal and mechanical stress.*

*Inlet valves can reach temperatures of 300 °C to 500 °C.*

*Inlet valves are cooled by the intaken air-fuel mixture.*

*Exhaust valves 600 °C to 800 °C.*

*Exhaust valves are heated by the emitted exhaust gases.*

*Today all valves are in the quality of the exhaust valves.*

*That was also the case until 1942 with Zündapp and BMW. Then it was specified in the course of the material savings that for the intake valves no Cr.Si steel could be used any more. The steel refiner chrome was important and should be saved where it was replaceable.*

*The "inferior" valves received a red slip with the inscription "Only usable as inlet valve"*