Koni Federbeine

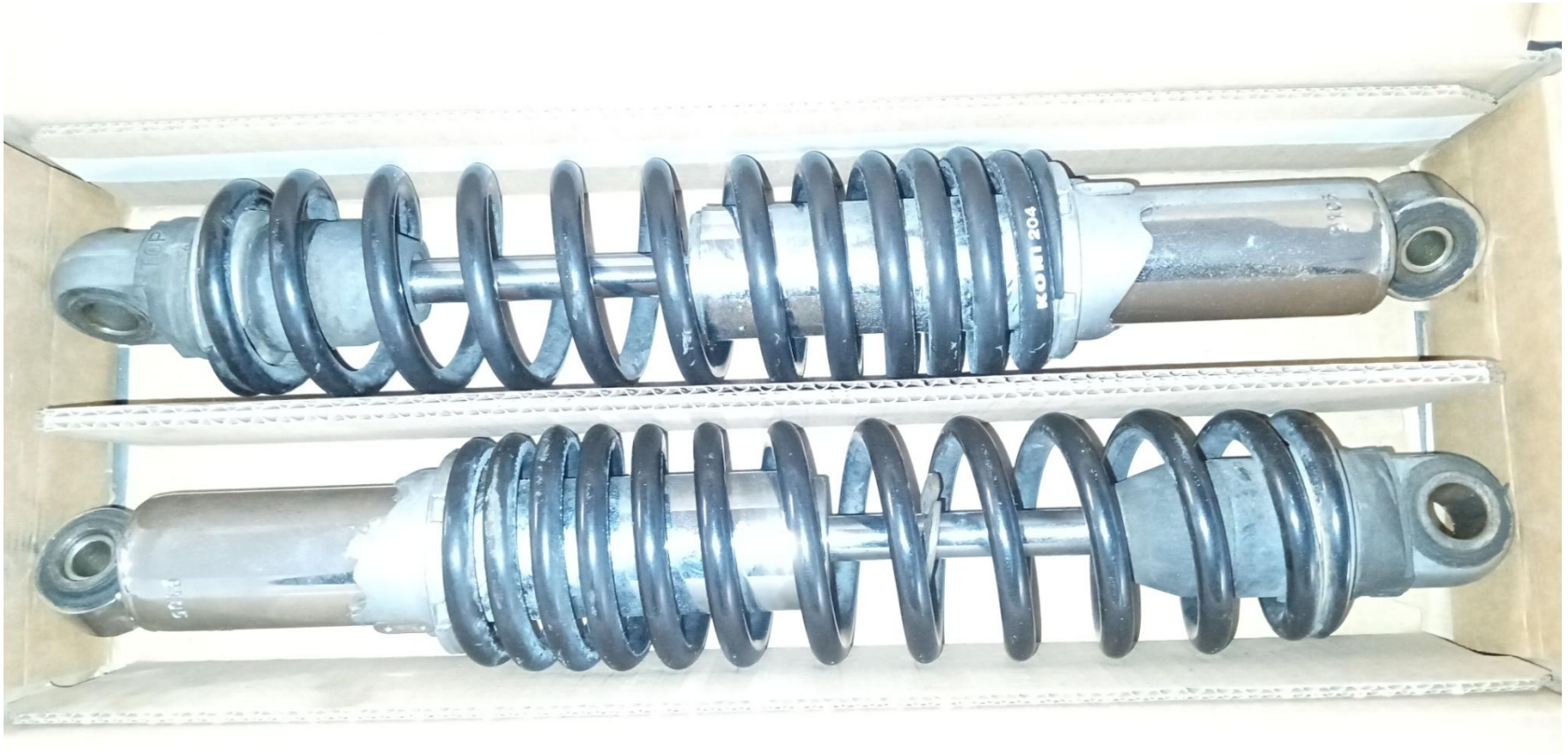
Kawasaki Z1000

Instandsetzung

OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Anlieferzustand



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Zerlegung / Feder demontieren



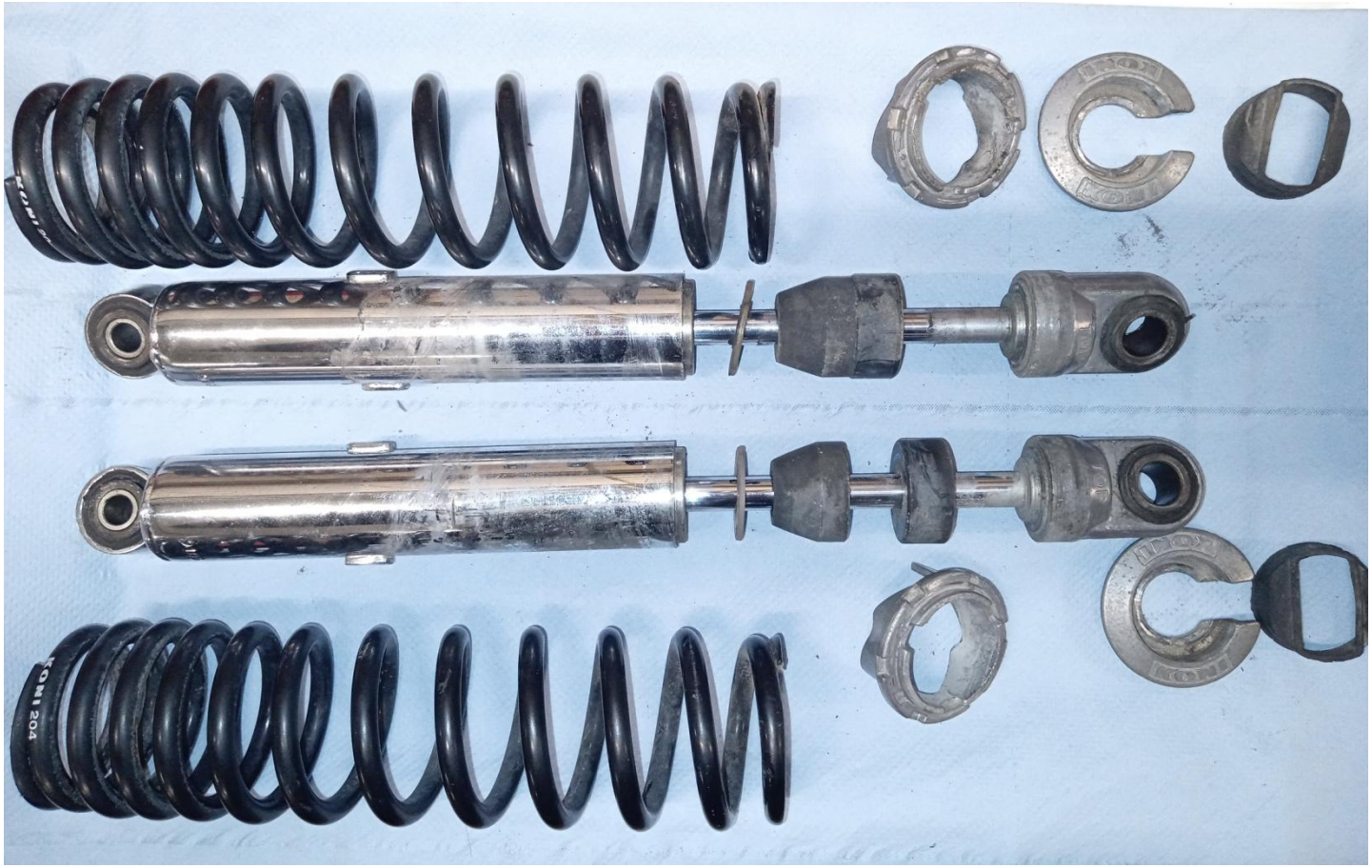
Wichtig !
Federspanner mit Kunstoffeinsätzen um Beschichtung der Feder nicht zu beschädigen.



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Zerlegung / Federn demontiert



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

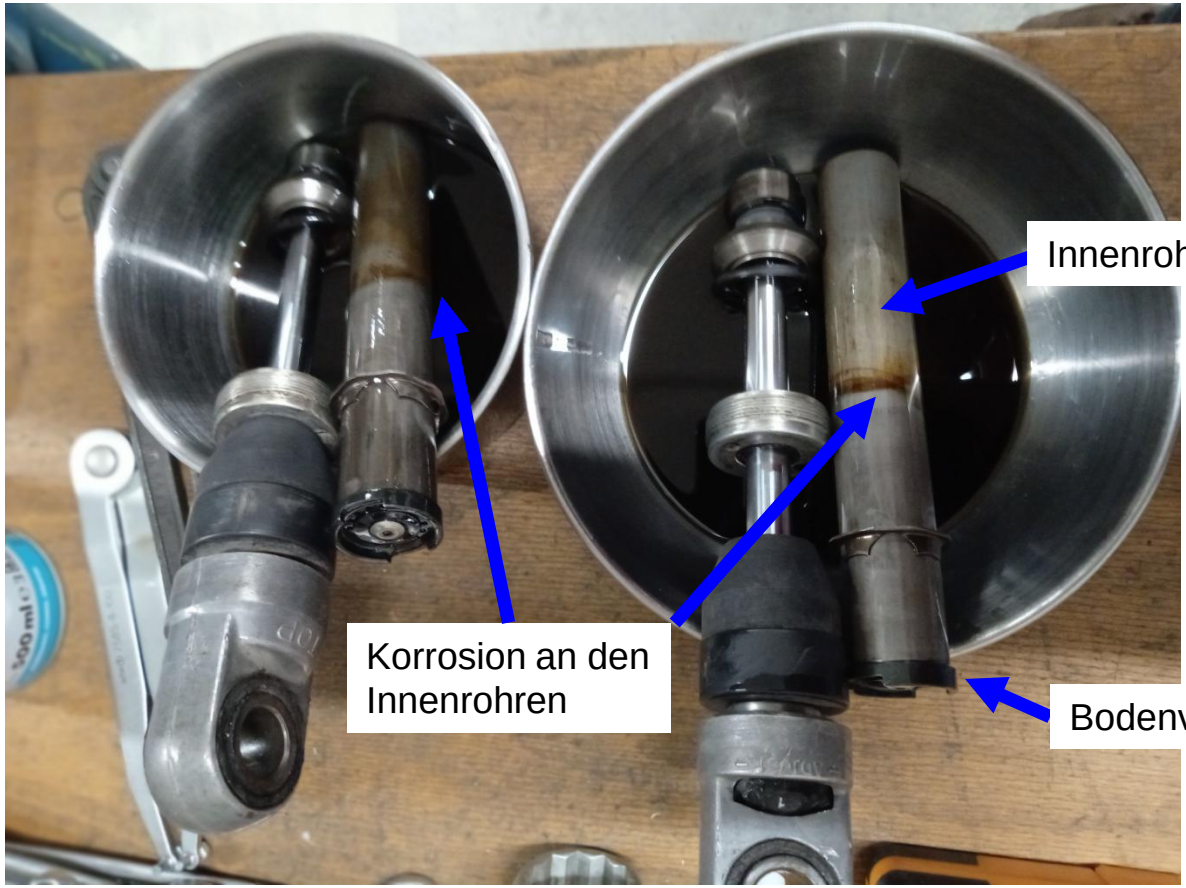
Befundung / Zerlegung / Dämpferinnenrohr mit Bodenventil u. Kolbenstangenbaugruppe



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Zerlegung / Dämpferinnenrohr mit Bodenventil u. Kolbenstangenbaugruppe



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Zerlegung / Verschlußdeckel mit Dichtung und Verschmutzung





Äußerliche Verschmutzung an der Kolbenstangendichtung

OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

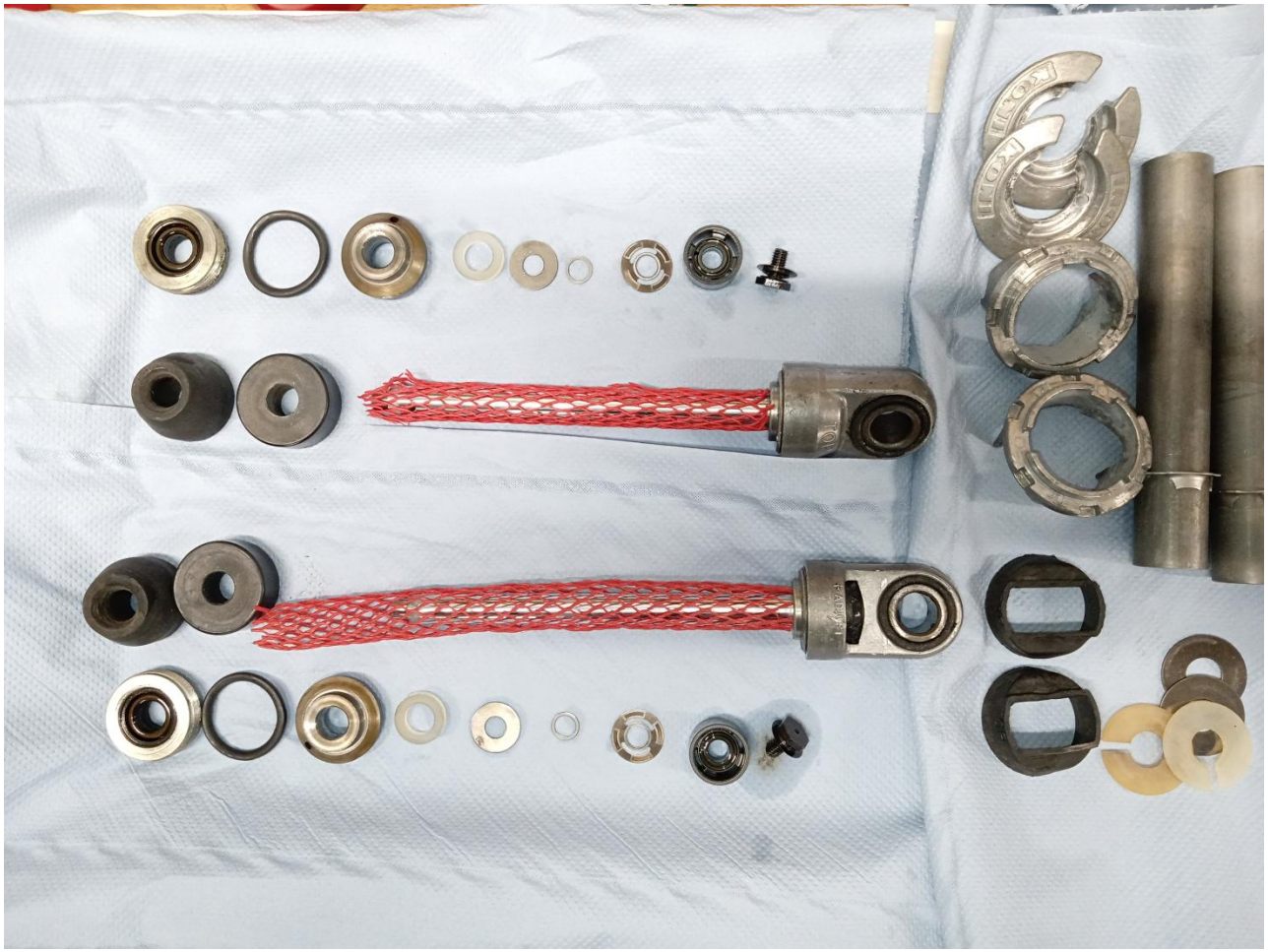
Befundung / Zerlegung / Verschlußdeckel / Dichtung demontiert



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Zerlegung



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Innenrohre

Innenrohre gereinigt und innen durchgehohnt, können weiterverwendet werden



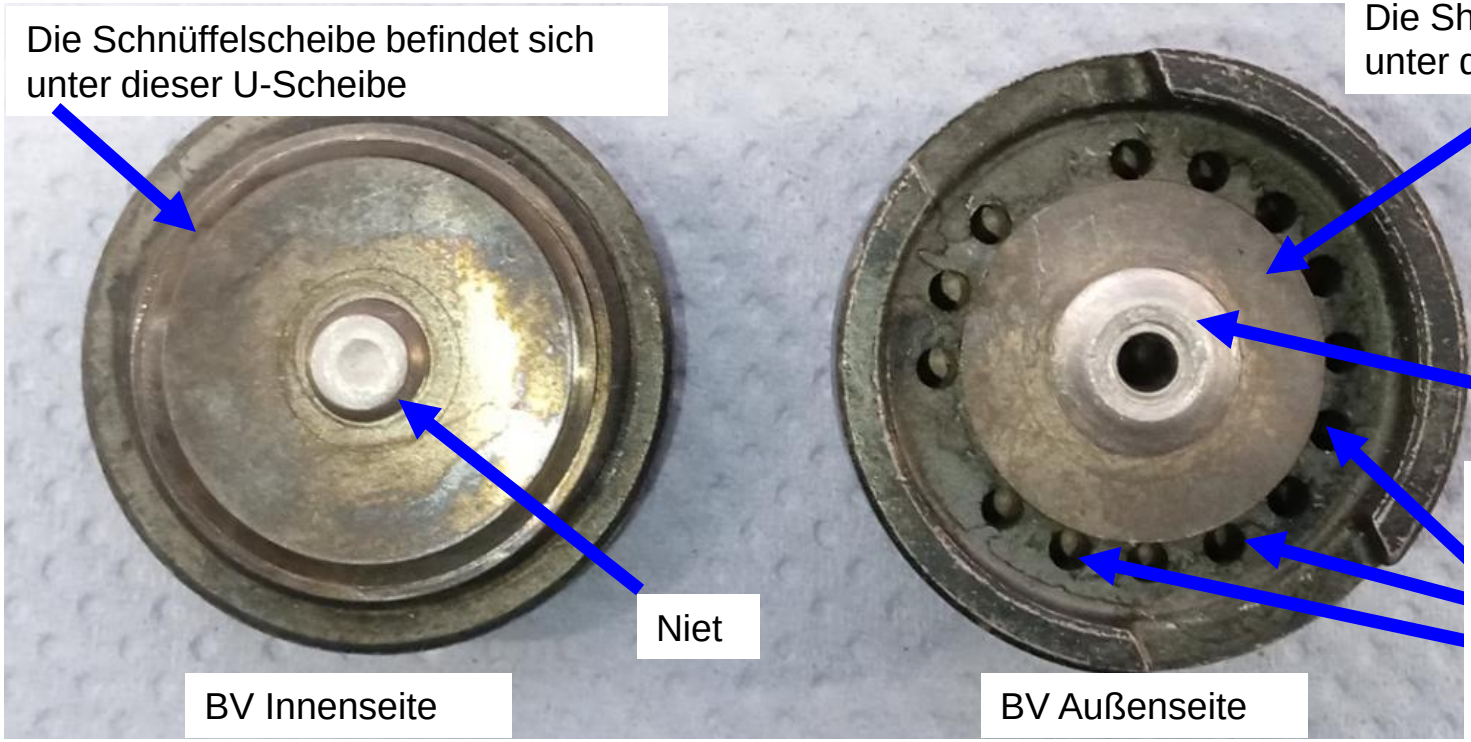
OldtimerKlassik Fahrwerktechnik

Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Bodenventil (BV)

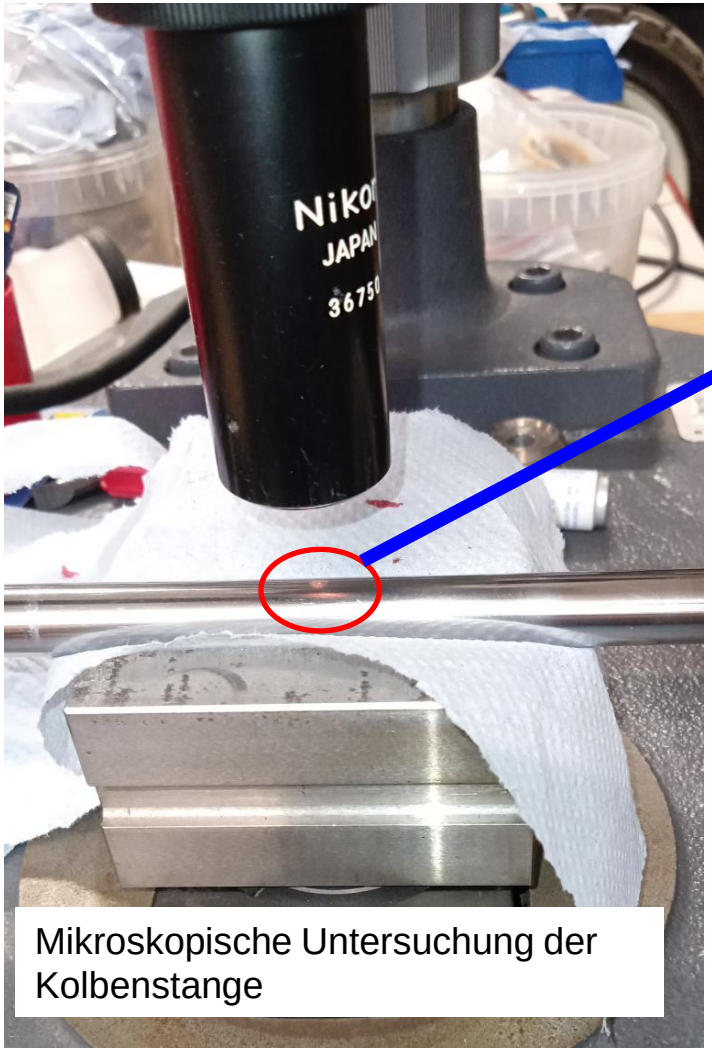
Bodenventil (beim klassischen 2-Rohr-Dämpfer wird nur am BV die Druckdämpfung erzeugt).
Die einfahrende Kolbenstange verdrängt Öl, drückt es an den Shims vorbei und erzeugt damit die Druckdämpfkraftkurve.
Das Rückschlagventil (Schnüffelscheibe) u. die Shims für die Druckdämpfung sind beim Koni BV mit einem Niet zusammengepreßt. Es gibt auch BV mit Verschraubung.
Der Niet kann nur zerstörend entfernt werden. Hier ist eine weitere Zerlegung nicht erforderlich.
Die Reinigung im Ultraschallbad ist ausreichend.



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

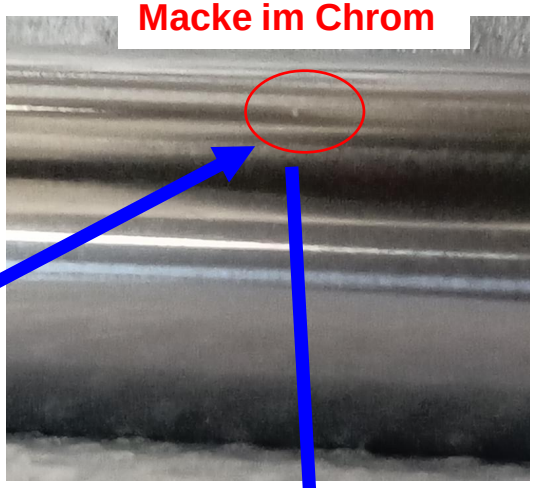
Koni Federbeine Instandsetzung

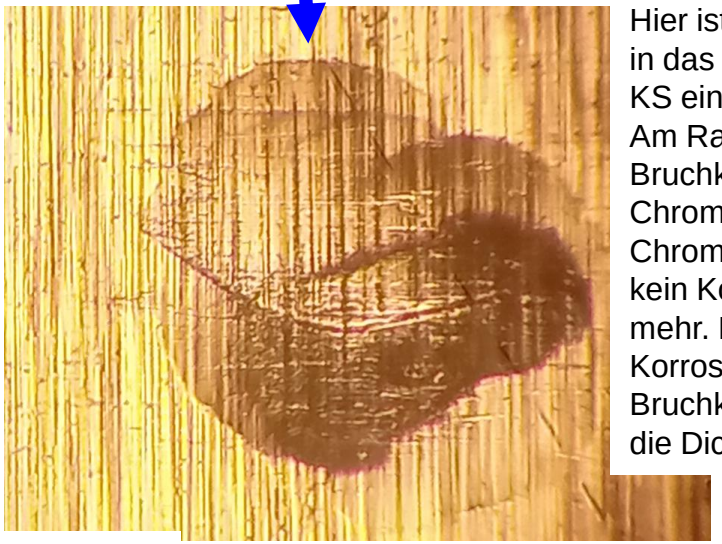
Befundung / Kolbenstange



Mikroskopische Untersuchung der Kolbenstange

Macke im Chrom





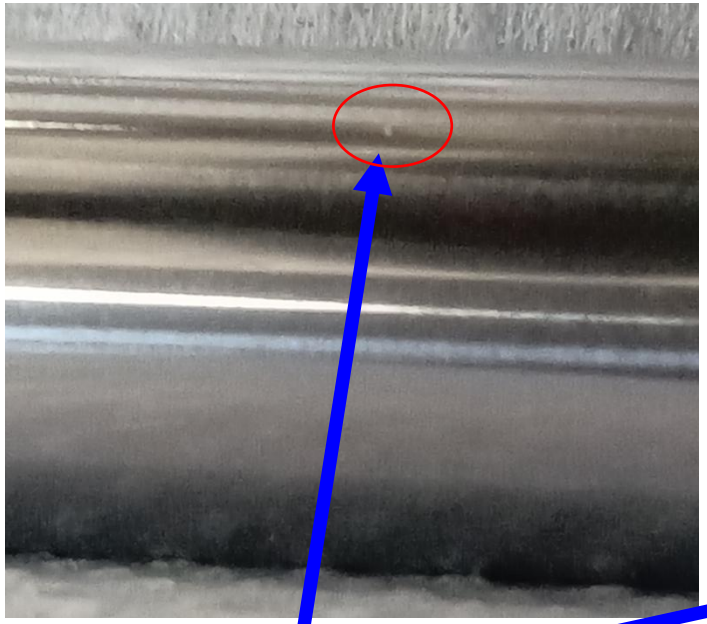
Vergrößerung 200

Hier ist die Chromschicht in das Grundmaterial der KS eingedrückt worden. Am Rand die Bruchkanten der Chromschicht. Chromschicht zerstört, kein Korrosionsschutz mehr. Einsetzende Korrosion und scharfe Bruchkanten zerstören die Dichtung.

Oldtir **ktechnik**
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Kolbenstange



Macke im Chrom



Diese senkrechten Riefen sind von der normalen Bearbeitung (schleifen) der Kolbenstange(KS) und mit bloßem Auge nicht zu sehen. Das ist der „Glanz“ der KS.

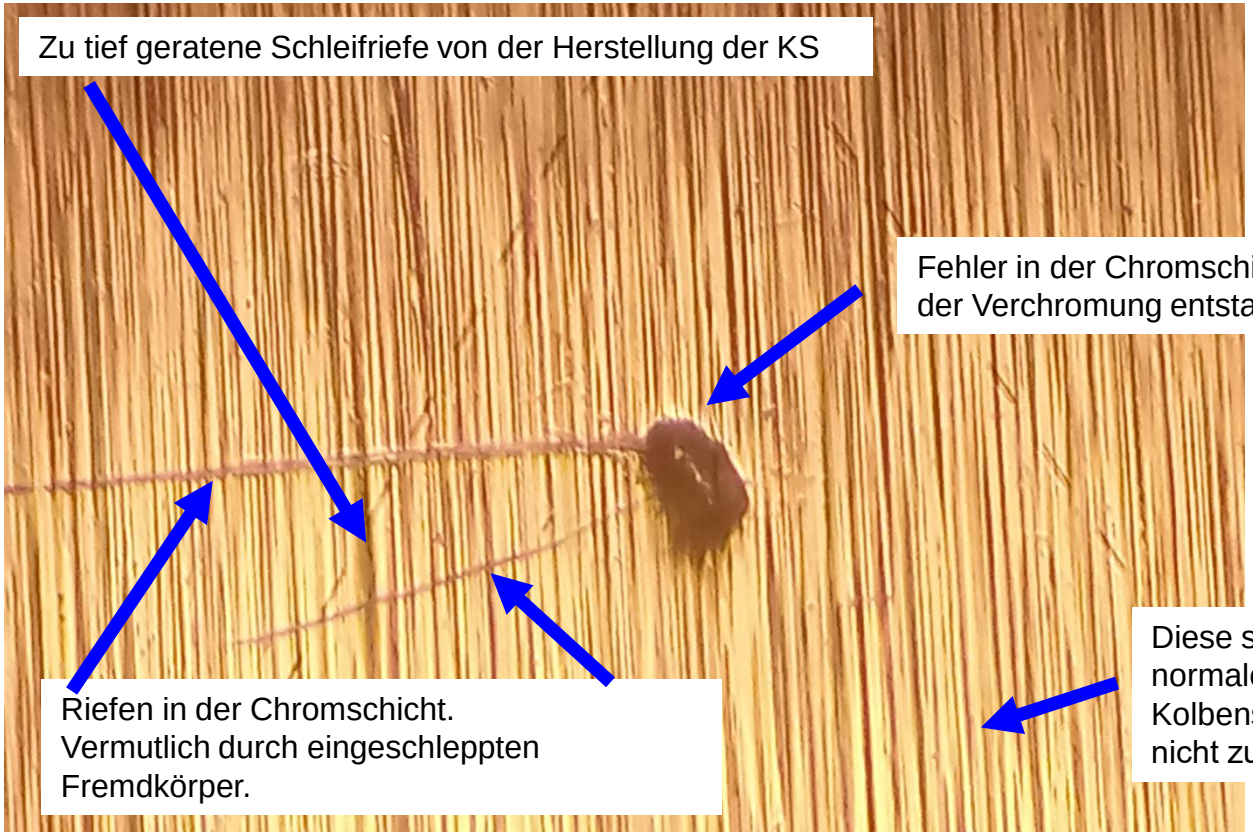
Vergrößerung 200

Hier ist die Chromschicht in das Grundmaterial der KS eingedrückt worden. Am Rand die Bruchkanten der Chromschicht. Chromschicht zerstört, kein Korrosionsschutz mehr. Einsetzende Korrosion und scharfe Bruchkanten zerstören die Dichtung.

OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

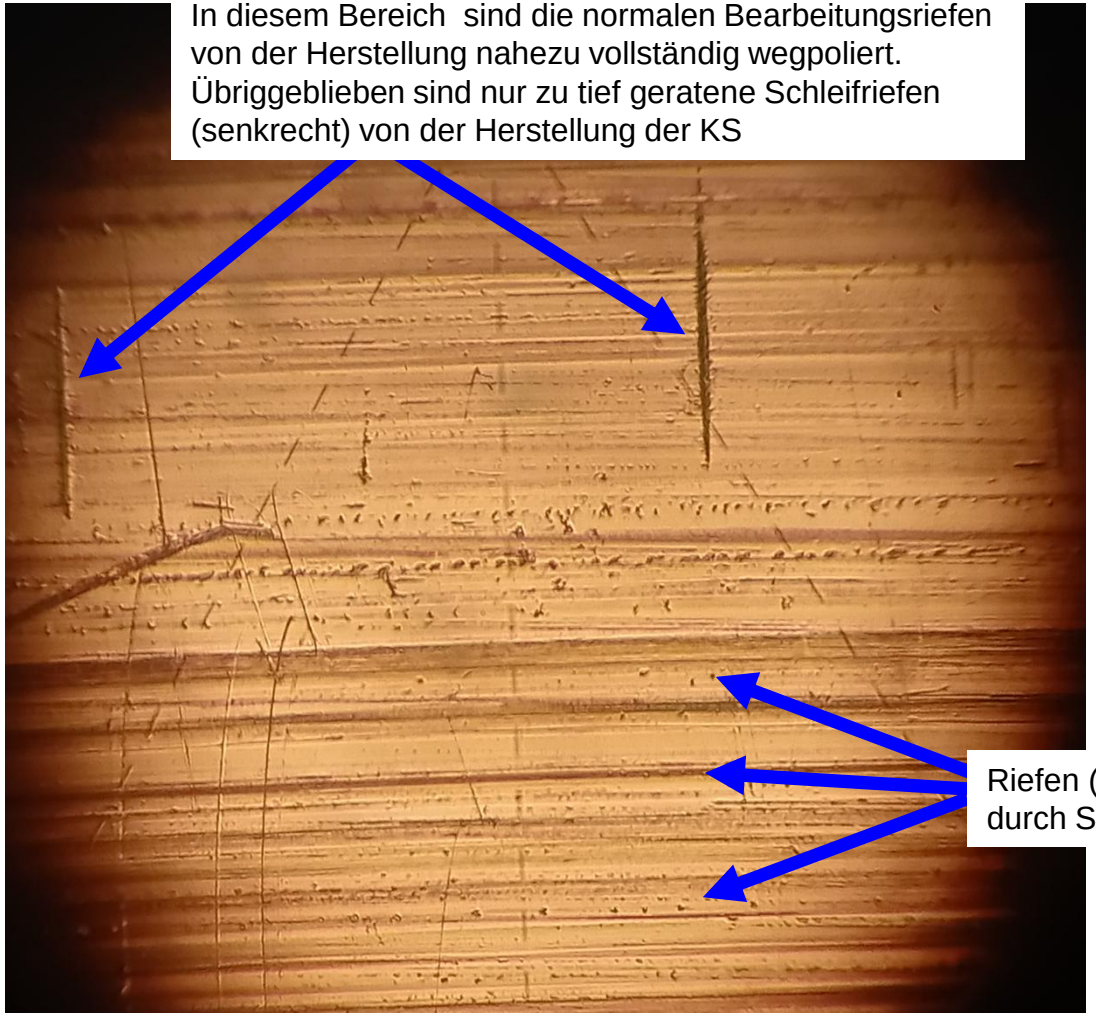
Befundung / Kolbenstange



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Befundung / Kolbenstange



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Zusammenbau

Sämtliche Teile ultraschallgereinigt, befundet und ggf. durch Neuteile ersetzt
Bereit für den Zusammenbau



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Zusammenbau

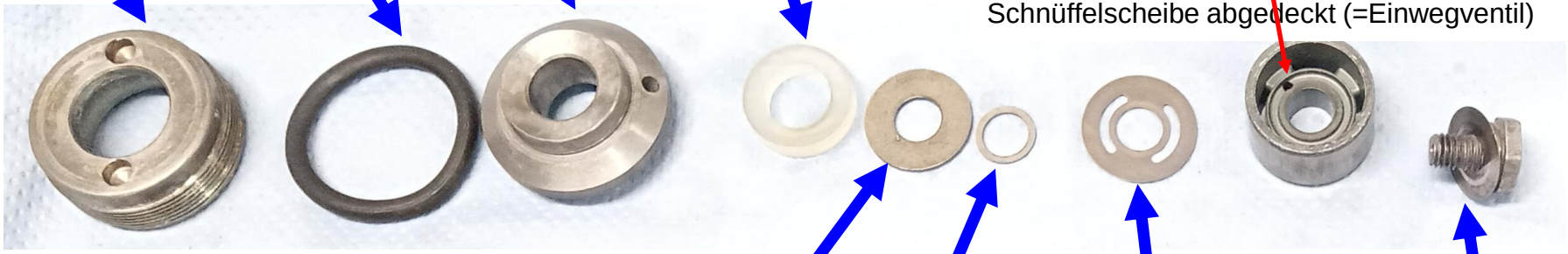
Details

Schraubdeckel

O-Ring

Kolbenstangenführung

Zuganschlagscheibe



U-Scheibe

„Stütz“-Scheibe
Um den Durchmesser dieser Scheibe biegt sich die Schnüffelscheibe elastisch auf.

Schnüffelscheibe
Das Rückschlagventil öffnet in Druckrichtung schließt in Zugrichtung

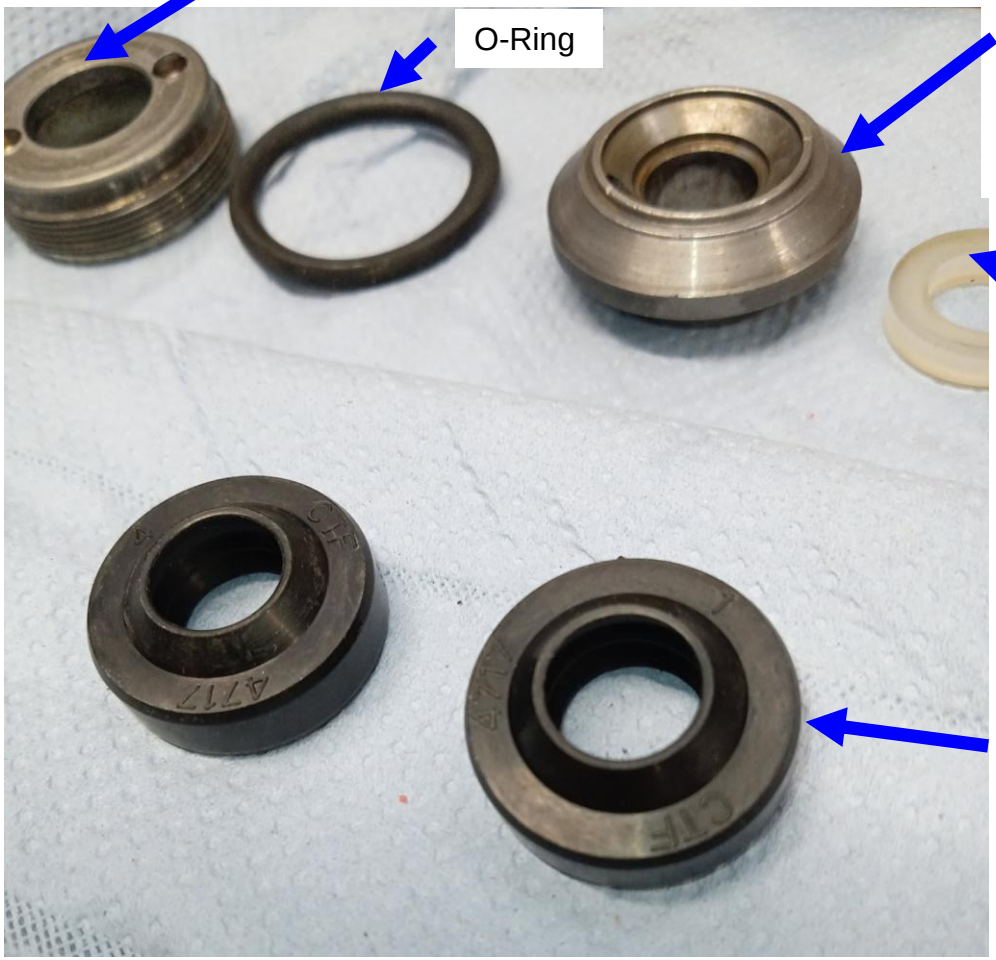
Arbeitskolben (AK)
Interessant: Sämtliches Öl der Zugstufe muß durch diese kleine **Bohrung** (ca. Ø2 mm)
Aber dieser Querschnitt erzeugt quasi keine Dämpfung. Der Querschnitt ist viel zu groß um einen nennenswerten Strömungswiederstand zu erzeugen.
Die Rechteckkanäle sind für das Rückströmen und werden auf der Rückseite von der Schnüffelscheibe abgedeckt (=Einwegventil)

Schraube mit Beplattung (= Shims)
Hier wird die Zugdämpfung erzeugt

OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Zusammenbau



Kolbenstangenführung
Beim original Koni läuft die KS direkt im Sintermaterial. Kann hier weiterverwendet werden
Bei den IKON Dämpfern ist hier eine PTFE (Teflon) Buchse eingesetzt

Zuganschlagscheibe schlägt an wenn der Dämpfer vollständig ausfährt.

Diese Kunststoffscheibe hat sich bei ganz alten Konis schon einmal zersetzt, sämtliche Strömungsquerschnitte zugesetzt und den Dämpfer vollständig blockiert.
Später gab es keine Probleme mehr.

Neue Kolbenstangendichtungen
Für den beliebten Koni-Durchmesser 11,75 mm ☺

OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Koni Federbeine Instandsetzung

Mit dem richtigen Öl befüllt, wieder zusammengebaut und bereit für den Einbau



OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de

Gute Fahrt !

Mit OldtimerKlassik

OldtimerKlassik Fahrwerktechnik
Dipl.-Ing. & M.Sc. Oliver Kahl Hauptstr. 18 B 58300 Wetter 02335-975697 info@oldtimerklassik.de www.oldtimerklassik.de