

928. ABS-Sensor Reinigen und Wechseln HA

AUS PFF-WIKI, DER FREIEN WISSENSDATENBANK

Bei meinem GTS fiel von einem Tag auf den Anderen und ohne Vorwarnung das RDK, ABS und PSD aus. Das Problem ist schon einmal vor 2 Jahren aufgetreten, konnte aber durch eine Reinigung des ABS-Sensors im eingebauten Zustand behoben werden. Diesmal hatte ich weniger Glück der Sensor musste raus, in diesem Artikel ist aber beides beschrieben. Reinigung und Ausbau an der Hinterachse.

Zunächst habe ich erst mal den Fehlerspeicher des PSD/ABS ausgelesen und bekam einen "Faulty Sensor" hinten rechts. Bevor es an den Ausbau ging wurde der Sensor erst mal gemessen. Innenwiderstand war mit 1KOhm OK, auch wurde ein Spannungssignal am Stecker erzeugt wenn man das Rad drehte. Also konnte man zunächst vermuten, daß der Sensor nur verschmutzt war und ein nicht plausibles signal lieferte.

Der gemessene Widerstand am Sensor:

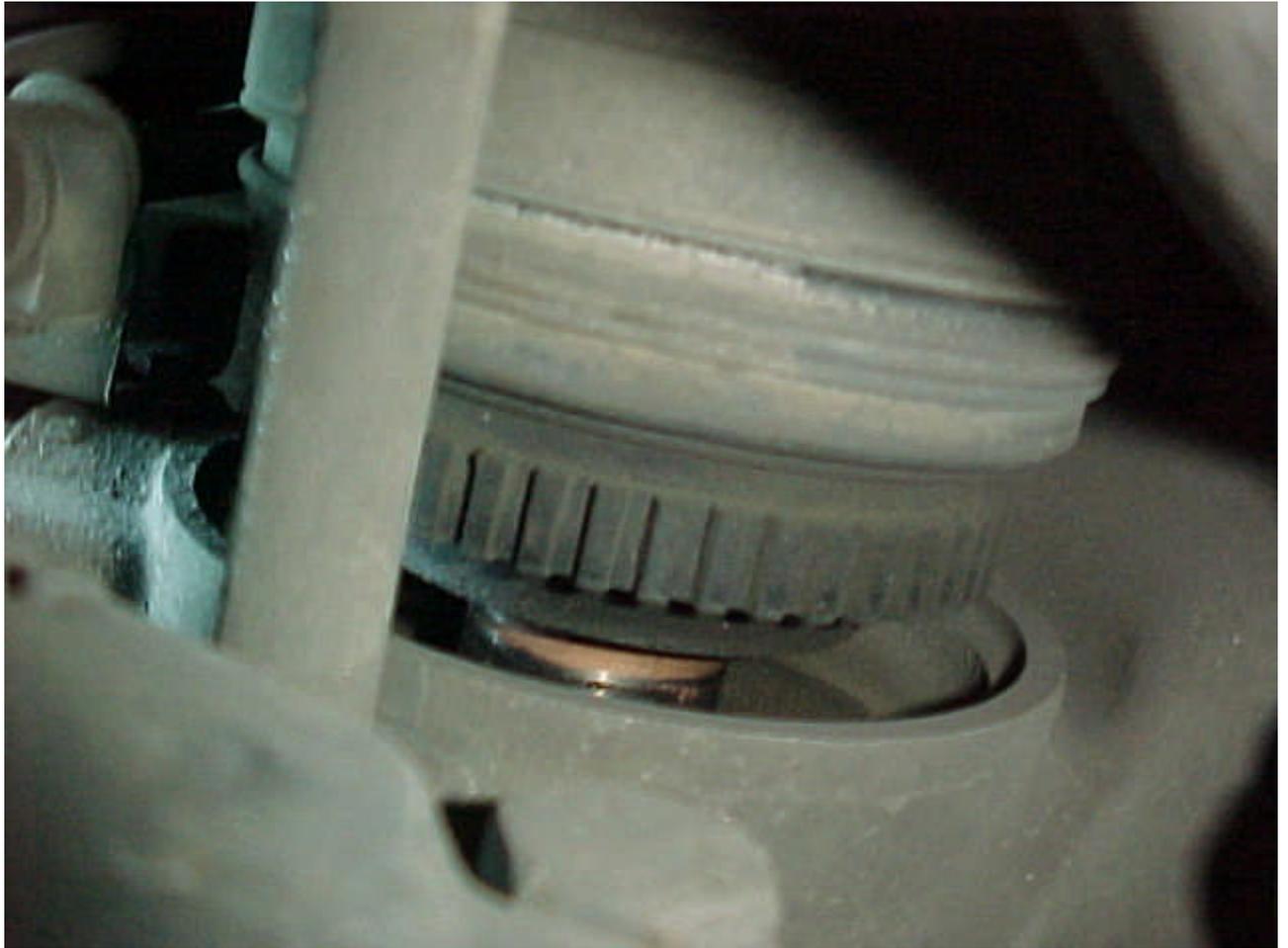


Nun zur Reinigung des Sensors. Dazu ist es wichtig das man an den Zahnkranz und an die Sensorspitze kommt. Der 48 Zähne Zahnkranz sitzt auf der Antriebswelle auf der Radseite kurz vor dem Radlager. Nur kommt man dort nicht so einfach ran. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten ABS-Sensor ausbauen (meist sehr schwierig durch Kontaktkorrosion). Oder die Antriebswelle ein paar Zentimeter aus dem Radlager drücken um die Komponenten zu reinigen. Ich entschied mich für die zweite Variante, da der Sensor nicht Kooperieren wollte und den einfachen Ausbau verweigerte.

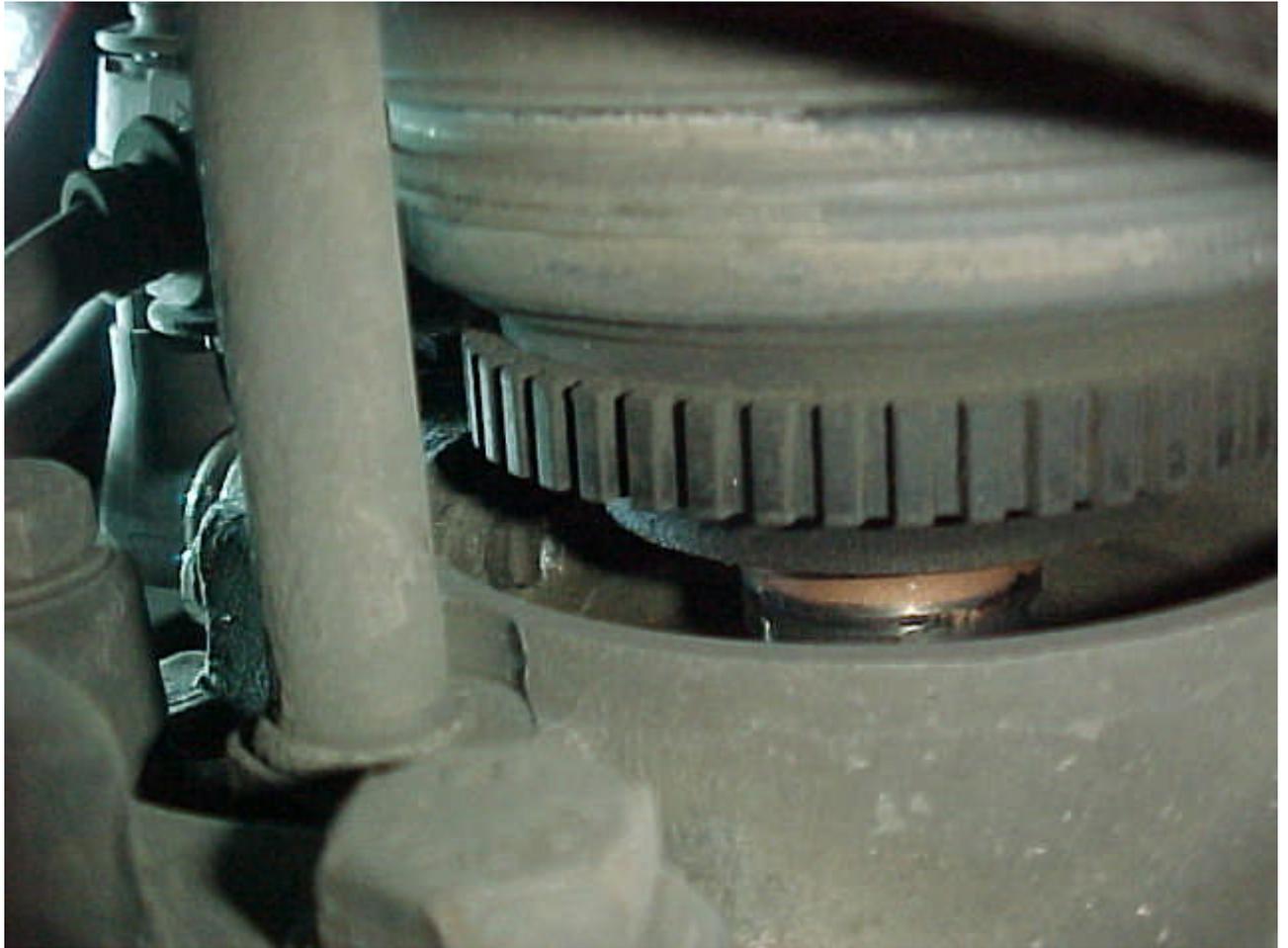
Zum Lösen der Zentralmutter unbedingt ein geeignetes Werkzeug verwenden. Ein 3/4 Zoll Werkzeug ist schon notwendig. Handbremse ganz fest anziehen und einmal auf den Hebel steigen und die Mutter war gelöst. Anzugsdrehmoment der Mutter ist übrigens 460 NM!



Anschliessend ein paar gute Schläge mit einem geeigneten Werkzeug auf die Welle und diese löst sich. Jetzt ist da Reinigen mit Pressluft ein Kinderspiel.



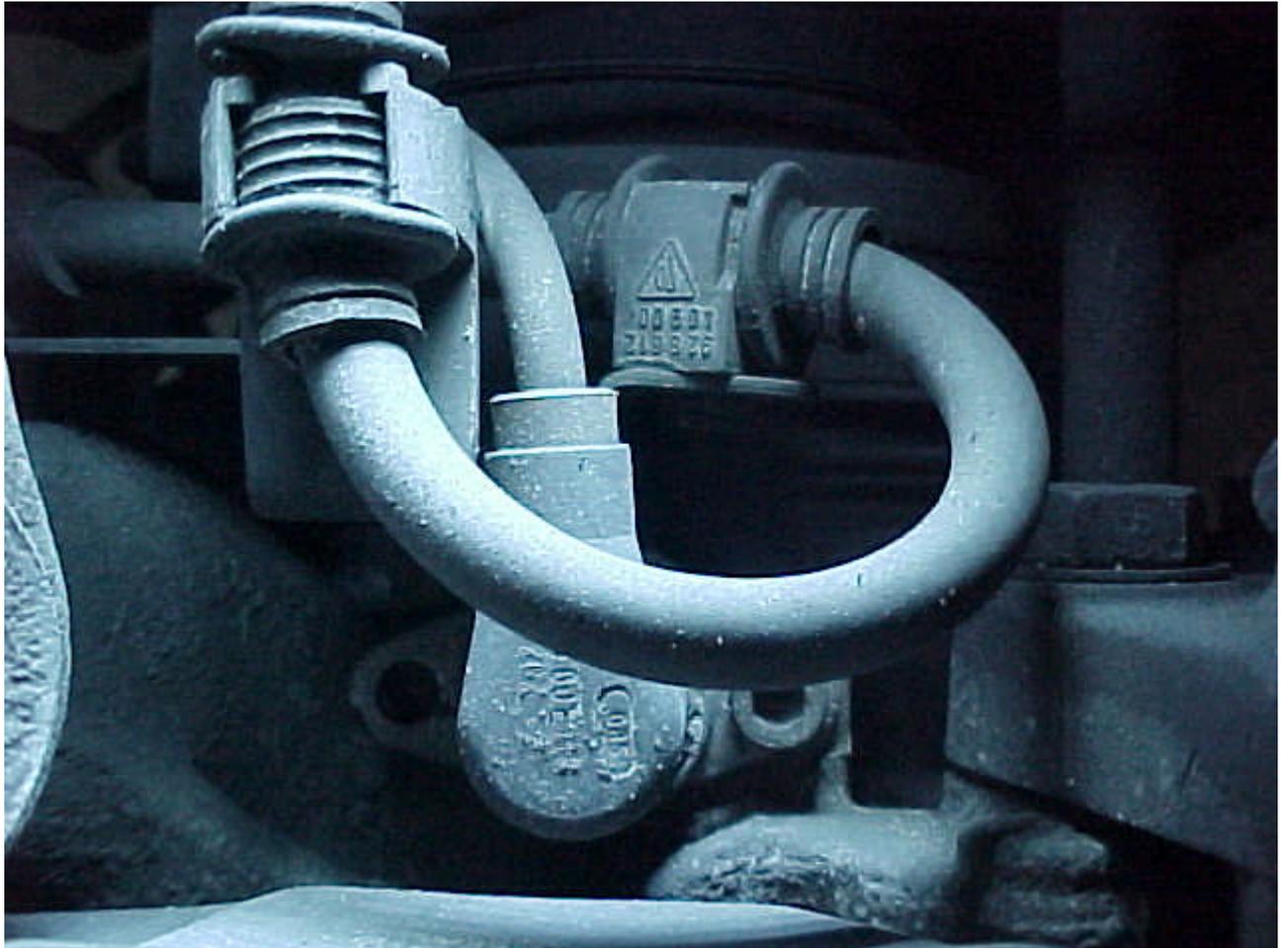
Zahnkranz mit der Sensorspitze oben im Bild.



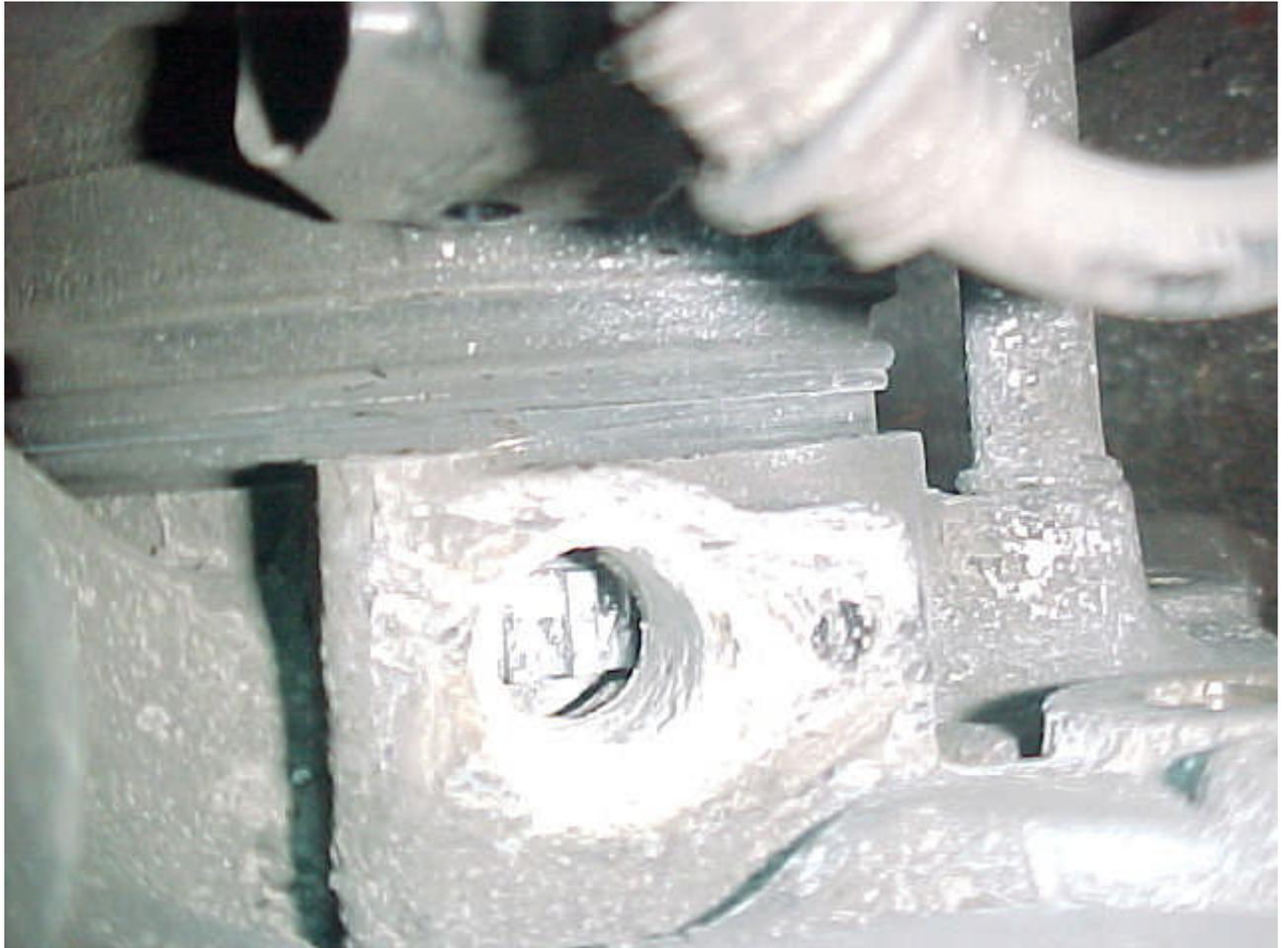
Danach "Assembly in Reverse order", Fehlerspeicher löschen und Probefahrt. In meinem Fall brachte das keine Besserung (diesmal nicht). Also blieb nur der Tausch des Sensors. Später sieht man auf den Fotos auch warum...

Der Sensor ist nur mit einer Inbusschraube an der Achse verschraubt. Hat man Glück dann lässt sich der Sensor nach entfernen der Schraube gut herausnehmen. Aber meistens kommt es zur bekannten Alu/Eisen Kontaktkorrosion die ein schönes weisses Pulver hinterlässt.

Der eingebaute Sensor



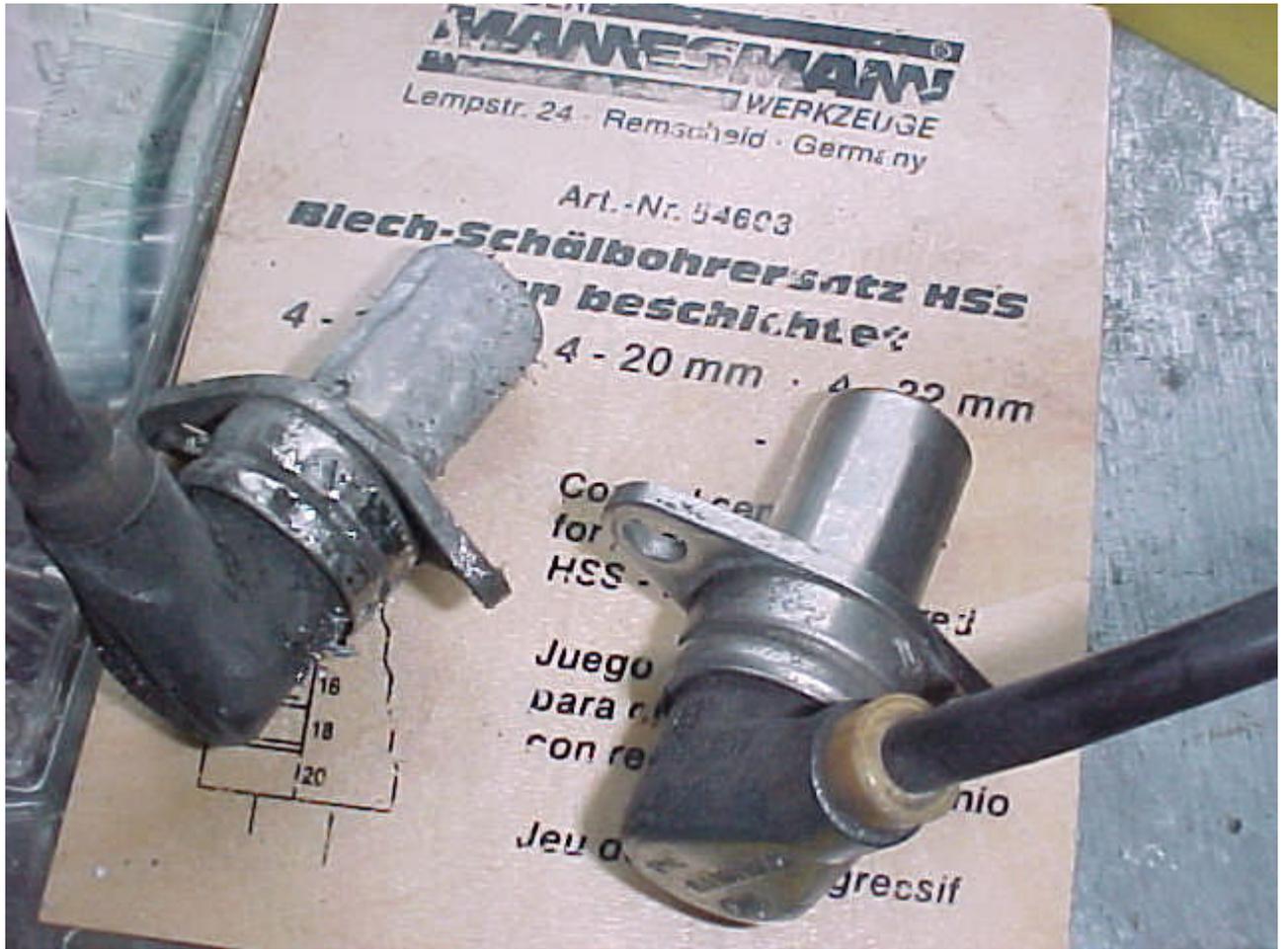
Mein Sensor verweigerte die Kooperation und ließ sich nur mit Feststellzange, Hebelwirkung und Geduld entfernen. Dazu unbedingt den Bremssattel abschrauben damit man mehr Platz hat um geeignete Hebelwerkzeuge anzusetzen. Ist der Sensor ausgebaut dann bietet sich folgendes Bild. Jede Menge Korrosion in der Sensoraufnahme.



Der ausgebaute Sensor: Die Deformationen kommen von der Korrosion und der Druck der auf das Gehäuse ausgeübt wurde. Hier wurde kein Werkzeug eingesetzt! Kein Wunder das der Sensor nicht mehr so richtig wollte...



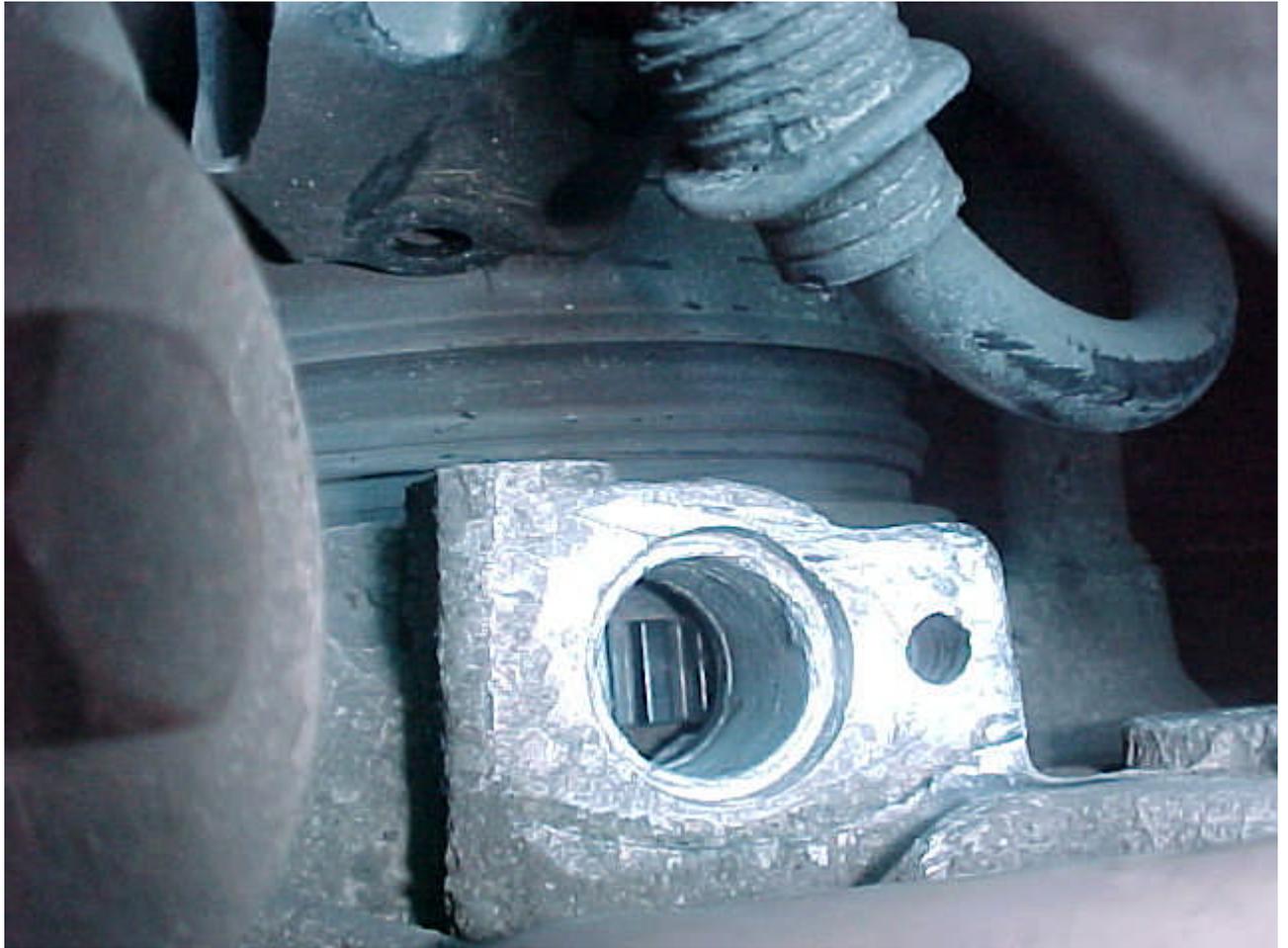
Vergleich Alt und Neu.



Jetzt ging es ans Reinigen der Sensoraufnahme, dafür ist ein Dremel fast schon unersetzlich.



Die gereinigte Sensoraufnahme.



Jetzt den neuen Sensor gut mit Kupferpaste vorbehandeln, insbesondere dort wo es zur Kontaktkorrosion kam. Die spitze muss unbedingt sauber und frei bleiben! Danach wieder "Assembly in reverse order" Fehlerspeicher löschen und Probefahrt. Diesmal mit Erfolg! Keine Probleme, keine Systemausfälle.

Vorderachse ist ähnlich. Die Sensoren sind sogar fast Baugleich, nur die Kabel haben eine andere Länge. Um den Zahnkranz zu reinigen ist es an der VA notwendig die Bremsscheibe abzunehmen. Also kaum mehr Aufwand als an der HA.