



Tacho defekt, was nun?

So manchem von uns ist es schon vorgekommen, dass der Tacho seinen Dienst verweigert oder man bemerkt mehr oder weniger zufällig, dass er nur noch sehr ungenau die wirklich gefahrene Geschwindigkeit anzeigt wird.

Auch ein Tanzen der Tachonadel wirkt sehr irritierend, lässt sich die gefahrene Geschwindigkeit doch nur schätzend ablesen. Bei der heutigen Vielzahl der Geschwindigkeitskontrollen birgt diese Unsicherheit zusätzlich ein nicht

unbedeutendes Risiko. Die real gefahrenen Miles / Kilometer weichen damit ebenfalls erheblich auf dem Tacho ab. Somit ist beim Volltanken die Verbrauchskontrolle als wichtiger Hinweis auf eine falsche oder gute Motoreinstellung bei unseren älteren Wagen ebenfalls nicht mehr gegeben.

Eine Abweichung von bis zu 10 % nach unten wird oft noch toleriert, d. h. der Tacho zeigt eine höhere Geschwindigkeit an (sogen. Toleranzbereich).

Bei vielen Navis wird die dort gemessene aktuell gefahrene Geschwindigkeit eingeblendet oder kann abgerufen werden. Damit bietet sich eine Kontrolle des eigenen Tachos bestens an. Bei den meisten unserer Wagen muss dann nur im Navi Menu auf Meilen umgeschaltet werden, und schon kann bei der nächsten Fahrt der Test beginnen.

Bei gänzlichem Versagen oder erheblicher Abweichung des Tachos ist eine Justierung unausweichlich. Da ist dann guter Rat oft sehr teuer und das leider bei unseren Oldtimern manchmal im wahrsten Sinne des Wortes!

Desgleichen gilt für unsere weiteren Instrumente, zum Beispiel für die Wassertemperatur. Hier warnt uns eine genaue Temperaturanzeige rechtzeitig vor einer Motorüberhitzung und bewahrt uns vor einem teurem Motorschaden aber nur, sofern die Anzeige stimmt!

Dazu hier ein persönlicher Erfahrungsbericht:

Die oben beschriebene Überprüfung der Tachoabweichung mittels Navi Becker 200 ergab bei unserer RR Corniche, Bj. 1975, dass bei real gefahrenen 100 miles/h der Tacho nur 85 miles/h anzeigte, also viel zu wenig! Das kann sehr leicht zu einem schönen aber teuren Foto von Wagen und Fahrer führen!

Beim RR Silver Cloud III war es genau umgekehrt. Bei gefahrenen 85 miles/h zeigte der Tacho bereits 100 miles/h an.

Nun begann die Suche nach einer geeigneten Firma, welche die Justierungen der beiden Tachos vornehmen sollte. Die telefonische Anfrage bei einer darauf spezialisierten Firma in Stuttgart ergab: Tacho justieren einschließlich Reinigung (was eigentlich logisch und selbstverständlich sein sollte) dauert ca. zwei Monate! Eine schnellere Bearbeitung war auch bei vorheriger Terminabsprache nicht möglich! Kosten, je nach Aufwand pro Tacho, ca. € 300.-! Damit ist der Wagen dann für mindestens ca. zwei Monate aus dem Verkehr gezogen. - Also weitersuchen!

Durch unseren Clubfreund J. E. Roosen wurde ich schließlich während eines Clubtreffens bei einem typischen „Benzingespräch“ auf eine kleine, unscheinbare Firma ganz in meiner Nähe aufmerksam gemacht, die ich zwar kannte, der ich jedoch diese Leistung nie zugeordnet hätte:

die Fa. Niederhellmann in Osnabrück, Pagenstecher Str. 155, Tel. 0541 – 12 87 16, VDO Siemens-Fahrtenschreiber Service.

Schon der Anruf bestätigte, seit Jahren restauriert, repariert und justiert man in diesem alten Familienbetrieb auch alte Tachometer der unterschiedlichsten Hersteller. Nach einer Terminabsprache für die Anlieferung (Vorlaufzeit ca. 3- 4 Wochen) benötigt die Firma nur max. eine Woche für den ausgebauten Tacho **(Bild 1 und 2)**.



Bild 1



Bild 2

Der Tacho wird nach Öffnung grundsätzlich gründlich gereinigt, zerlegt (**Bild 3 und 4**), ggf. werden Verschleißteile ausgetauscht, gefettet, neu justiert und hinten sauber mit einem neuen Lack versehen. Der Tacho sieht dann innen und außen aus wie neu (**Bild 5**)!



Bild 3



Bild 4



Bild 5

Zum Justieren des Tachos benötigt die Fa. Niederhellmann die genaue Umdrehungszahl der Tachowelle im Armaturenbrett auf eine genau definierte Strecke, z. B. 20 oder 30 m.

Verfahren:

Nach dem Ausbau des Tachos genau 20 m auf einer ebenen Strasse oder Einfahrt mit Kreide markieren. Den Wagen vorwärts (!) genau mit der Radmitte an den Beginn der Messstrecke fahren. Dann drinnen im Armaturenbrett am Vierkant der Tachowelle eine weiße Markierung (weißer Edding) anbringen. Langsam die vermessene Strecke abfahren und drinnen die Umdrehungen der Tachowelle genau mitzählen. Zum Beispiel 13 Umdrehungen plus $\frac{1}{4}$ oder 14 Umdrehungen plus $\frac{3}{4}$. Draußen sollte eine zweite Person kontrollieren, dass man die Messstrecke ganz genau bis zur Markierung abfährt. Dieses Procedere wiederholt man 3-4 mal, da es mal kleine Abweichungen geben kann. Danach den Durchschnitt der Tachowellenumdrehungen über genau diese Strecke ermitteln. Diese genaue Anzahl der Umdrehungen benötigt die Fa. Niederhellmann, um den Tacho dann exakt neu zu justieren!

Nach dem Rückbau der Tachos wurde das Ergebnis mittels Navi überprüft. Das Ergebnis war verblüffend gut:

RR Corniche: Tachoanzeige 100 miles, Navimessung: 98 miles!

RR Silver Cloud: Tachoanzeige: 100 miles, Navimessung: 96 miles!

Für die Justierung der Wassertemperaturanzeige schickt man beides, den Geber und das Temperaturinstrument (**Bild 6**) ein und teilt mit, bei welcher Temperatur die Nadel an welcher Stelle (z. B. in der Mitte bei 12 Uhr) im Instrument stehen soll.

Auch hier wird das Instrument geöffnet, gereinigt und dann das Bi-Metall bei der vorgegebenen Temperatur entsprechend justiert.

Bei unserer RR Corniche hatte ich den defekten Temperaturegeber gegen einen Neuen ausgetauscht. Danach zeigte das Instrument selbst nach längerer Fahrt nur im unteren Bereich einen vermeintlich kalten Motor an, obwohl die von mir mittels Temperaturfühler direkt hinter dem Motor gemessene Wassertemperatur genau die erwarteten 88°C aufwies.

Nach der Justierung durch die Fa. Niederhellmann wanderte die Nadel nun bei entsprechend warm gefahrenem Motor, genau wie vorgeschrieben, wieder in die Mitte des Instrumentes.



Bild 6

Und nun das wichtigste zum Schluss: Was kostete das alles?

Pro Tacho waren € 180.- zuzüglich MWST zu bezahlen, das
Temp. Instrument wurde für € 50.- neu justiert.

Für alle interessierten Clubmitglieder hier die genaue Adresse:

**Fa. Niederhellmann, 49090 Osnabrück, Pagenstecher Str. 155,
Tel : 0541 – 12 87 16. Homepage: www.niederhellmann.de.**

Happy Motoring

Dr. Dr. Axel Zogbaum