

# Hallgeber

Gibt das Signal zum Zünden an das Zündsteuergerät, welches dann die Zündspule schaltet (Mehr, inkl. Prüfen des Hallgebers)

Link: [Prüfen des Hallgebers der Zündanlage](#)

© [Martin R](#)

Was ist ein Hallgeber und wofür braucht man ihn?

Eigentlich ist das nur ein "moderner Unterbrecher" der verschleissfrei arbeitet. Er gibt das Signal "zum Zünden" an das Zündsteuergerät welches dann die Zündspule schaltet. Und dadurch entsteht dann (über Verteilerkappe, Verteilerfinger und Zündkerze) der Zündfunke welcher das Luft-Benzin-Gemisch im Zylinder zündet.

Natürlich gibt es noch mehrere Hallgeber im Fahrzeug, welche im Prinzip ähnlich arbeiten - aber jetzt geht es nur um den am Zündverteiler.

Hier noch schnell die 3 Anschlüsse am Hallgeber:

"+" = Strom von der Zündung (Kl.15)  
"- " = Masse (Kl.31)  
"0" = Signal vom Hallgeber zum Zündsteuergerät

Symptome für einen defekten Hallgeber

Meist kündigt sich ein Totalausfall vorher schon mit folgenden Symptomen an, die aber oftmals nur sporadisch auftreten:

- kurzes Aufleuchten der Ölkontrolle mit gleichzeitigen Leistungsverlust,
- schlagartiges Ausgehen des Motors (kann anschliessend oftmals problemlos wieder gestartet werden).

Zu diesen Zeitpunkt ist es fast unmöglich die Ursache zu finden, da der Fehler meist sofort wieder weg ist und der Motor ohne Probleme läuft.

Da heisst es dann entweder "auf Verdacht tauschen" oder "warten bis man steht".  
Hört sich jetzt vielleicht etwas "unfachmännisch" an, aber eine andere Möglichkeit gibt es da nicht (ausser man hat die Ausrüstung das Signal vom Hallgeber ständig zu überprüfen).  
Genau diese Erfahrung musste ich auch schon machen - leider.

Prüfung:

Genaugenommen wird jetzt eigentlich nicht der Hallgeber geprüft, sondern das "Drumherum" - und wenn da alles in Ordnung ist kann es eigentlich nur noch der Hallgeber sein.  
Natürlich könnte man noch das Signal des Hallgebers messen, was aber in der Praxis meist einen zu hohen Aufwand bedeutet und deshalb in der Regel auch nicht gemacht wird.

Hier die Anleitung "Zum 'Prüfen' des Hallgebers".

Beim Prüfen des Zündfunktens sehr vorsichtig vorgehen, da hier eine Spannung von einigen 10.000V anliegt!  
Dazu unbedingt das "4er Kabel" von der Verteilerkappe abnehmen und verwenden.  
Kl.4 ist das mittlere Zündkabel auf der Kappe und kommt direkt von der Zündspule.

1. Schritt: Dreht sich der Finger überhaupt noch?

Einfach mal die Verteilerkappe abnehmen und eine zweite Person kurz starten lassen.

Dabei beobachten ob sich der Verteilerfinger überhaupt noch dreht.  
-> Falls nein ist evtl. der Zahnriemen gerissen oder der Verteiler "mechanisch" defekt  
-> Falls ja weiter zu Schritt2.

2. Schritt: Überprüfen der Spannungsversorgung.

Dazu benötigt man ein Voltmeter, welches auf Gleichspannung einzustellen ist. (Messbereich: DC20V).

- 3-poligen Stecker für Hallgeber (seitlich an Zündverteiler) abziehen
- rote Messleitung an "+" und schwarze Messleitung an "-" halten

- bei eingeschaltener Zündung müssen jetzt ca. 11,5-12V anliegen
- > falls das nicht der Fall ist, liegt der Fehler nicht am Hallgeber
- jetzt sollte man noch prüfen ob die Spannung auch anliegt, wenn eine zweite Person kurz startet
- > falls die Spannung nur beim Starten komplett weg ist, liegt es zu 99% am [Zündanlassschalter](#)

Hierbei sollte man die Pins im Stecker ganz genau prüfen - auch hinten ob da nicht ein Kabel locker ist. Ist mit der Spannungsversorgung alles in Ordnung, weiter zu Schritt 3.

### 3. Schritt: Überprüfen des Zündsteuergerätes und der Zündspule

Dazu einfach die [Klemme](#) "0" bei eingeschaltener Zündung kurz auf Masse halten.

JETZT SOLLTE EIGENTLICH EIN FUNKE VORHANDEN SEIN:

Ist dies nicht der Fall liegt der Fehler meist am Zündsteuergerät.

"Springt der Funke jetzt über" liegt es zu 99,9% am Hallgeber.

Nach dem Austausch des Gebers bzw. des ganzen Verteilers sollte auf alle Fälle der Zündzeitpunkt überprüft werden.