

## Alternator-Test im Allgemeinen und im Speziellen bei Ford



Franz Wey,  
Eidg. Dipl. Automobilfachmann

Ford Focus 1.8TDCI /TDDC  
Ford Transit Connect 1.8TDCi/TDDi  
Ford TransitTourneo 1.8TDCi

### Kontrolllampe leuchtet

Falls die Kontrolllampe nach Montage des neuen Alternators leuchtet wenn der Motor gestartet ist, prüfen Sie bitte Stecker bzw. Steckverbindungen und Leitungen. Oftmals ist eine der 3 Leitungen gebrochen oder beschädigt durch Vibrationen und Bewegungen des Motors. Prüfen Sie bitte den Stecker, der 40cm vom Alternator entfernt ist, ziehen Sie den Kabelbaum ab und messen das Kabel auf korrekten Stromfluss. Oft muss das Kabel repariert oder getauscht werden.

### Spannung zu hoch oder instabil

In diesem Fall prüfen Sie die Batterieverbinding am Besten wie folgt:

1. Ziehen Sie den 3 Poligen Stecker von der Lichtmaschine ab.
2. Lokalisieren Sie den "S" Anschluss im Stecker des Kabelbaums.
3. Schliessen Sie eine 10 Watt Testlampe zwischen "S" und Erdung an - die Lampe müsste leuchten.
4. Messen Sie die Spannung auf "S" während die Lampe angeschlossen ist. Sie muss der Spannung der Batterie entsprechen.

Ist die Spannung niedriger als die der Batterie, ist ein Spannungsabfall im Stromkreis. Oftmals ist es der Sicherungskasten, wo „S“ mit B+ verbunden ist und die Sicherung korrodiert ist. Alternativ kann es eine schwache Verbindung sein zwischen Lichtmaschine und Sicherungskasten.

Generell ist zu beachten, dass bei jedem Test eines Alternators und Anlassers (Starter), der Spannungsabfall gemessen werden muss. Spannungsverluste können von der Zuleitung (Plus) sowie auch von der Masseleitung vorhanden sein. Steckverbindungen und Verschraubungen sind sehr anfällig. Aber auch eine schlechte Löt- oder crimpverbindung führt zu Fehlern. Oft sind herstellereitig Schalter im Stromkreis eingebaut (Getriebeautomat-

Startersperre), deshalb ist es wichtig einen entsprechenden Schaltplan zu studieren und die möglichen Bauteile zu eruieren. Weitere Fehlerquellen können korridierte Relaiskontakte sein, sieht man zwar von aussen nicht, aber lässt sich relativ einfach mit dem Multimeter prüfen. (Spannungsverlust, belastet).

Auch wenn manchmal einige Werkstätten solche Messungen als unsinnig taxieren, ist dieser Zeitaufwand bestimmt günstiger als ein vermeintlich fehlerhaftes Aggregat 2 mal oder 3 mal auszutauschen.

Jeder Defekt an einem Ersatzteil oder Aggregat hat eine Ursache. Also immer hinterfragen: wieso ist das Teil defekt, welche Tatsachen können zum Ausfall des Teils geführt haben.

