

Kupplung ohne Strom

FabuCar-Fall | Bei einem Volkswagen T6.1 wird eine Anhängerkupplung nachgerüstet. Bei der anschließenden Funktionsprüfung zeigt sich ein unerwartetes Fehlerbild: Das Steuergerät meldet einen Fehler und am Steckanschluss fließt auch kein Strom.

Das Problem

Torsten Höft, Kfz-Mechaniker aus Varel in Niedersachsen und seit über sieben Jahren aktives Mitglied der FabuCar-Pro-Community, wird mit einem Problem beim Nachrüsten einer Anhängerkupplung an einem Volkswagen T6.1 konfrontiert. Höft rüstet an der werkseitig vorhandenen Anhängerkupplungsvorbereitung eine Anhängerkupplung von Oris in Verbindung mit einem Elektrosatz von Jaeger nach.

Das Fahrzeug verfügt über die entsprechende Vorbereitung, die Steckverbindungen sind vorhanden und der Elektrosatz lässt sich direkt integrieren. Die Montage erfolgt fachgerecht, die Steuergeräte werden erkannt und passen zum Fahrzeug. Dennoch zeigt sich bei der anschließenden Funktionsprüfung ein unerwartetes Fehlerbild. Im Steuergerät für den Anhänger wird immer wieder eine Unterbrechung der Spannungsversorgung sowie der geschalteten Spannungsversorgung abgelegt. Gleichzeitig lässt sich am Steckanschluss der Anhängerkupplung keine Spannung feststellen, wenn der Fehler auftritt.

Die Diagnose beginnt mit den üblichen Prüfschritten. Sichtkontrollen und erste Messungen der Spannungsversorgung liefern jedoch keine eindeutigen Hinweise auf die Ursache. Der Einbau entspricht den Vorgaben, offensichtliche Montagefehler sind nicht erkennbar. Spannung liegt an. Die Situation bleibt zunächst unklar. Auf der Suche nach einer Lösung wendet sich Höft an die Community von FabuCar Pro.

Bereits kurze Zeit nach der Veröffentlichung des Falls innerhalb der Community erhält Höft den Anstoß, der die Lösung bringt.

Die Lösung

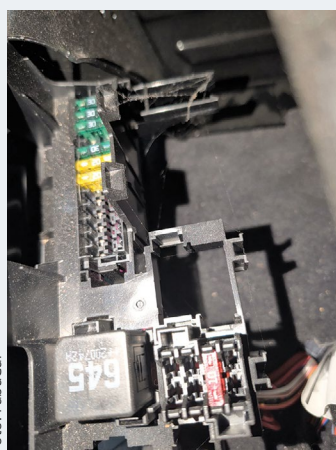


Foto: FabuCar

Eine defekte Sicherung sorgt für den Stromausfall.

Thomas Rückoldt, Kfz-Meister aus Aubstadt in Bayern und erfahrener Anwender der Plattform, bringt den entscheidenden Lösungsansatz: „Hallo Thorsten, ist da auch wirklich Spannung drauf? Nicht, dass da noch eine Vorsicherung vorhanden ist, die einen Wackelkontakt hat. Kontrolliere mal den Sicherungskasten und besonders die Pins. Ist auf den Leitungen zum Jaeger-Satz Spannung? Das wäre wichtig zu wissen. Wenn das Steuergerät von Jaeger versorgt wird, also Träger und Sicherung in Ordnung sind und es ordnungsgemäß encodiert ist, aber trotzdem nicht geht, scheint das Steuergerät eine Macke zu haben. Viel Erfolg!“

Dieser Hinweis führt zu einer erneuten, umfangreicheren Prüfung der Spannungsversorgung. Höft kontrolliert daraufhin gezielt die relevanten Sicherungspunkte und Steckverbindungen im Detail. Dabei fällt ein bislang unentdeckter Defekt auf. Die Sicherung an Steckplatz SH3 ist ohne Spannung. Ursache hierfür ist ein leicht verbogener Pin im Sicherungsträger, der keinen zuverlässigen Kontakt herstellt. Nach der Instandsetzung des Pins und dem Erneuern der Sicherung liegt die erforderliche Spannung permanent an. Die Spannungsversorgung am Anhänger-Steuergerät ist wieder vorhanden, der Fehlereintrag kann gelöscht werden und die Funktion der Anhängerkupplung ist vollständig hergestellt. Nur wenige Minuten nach dem entscheidenden Hinweis meldet sich Höft mit der Lösung zurück: „Hallo zusammen, die Sicherung an SH3 war tatsächlich teilweise ohne Spannung, der darunterliegende Pin war leicht verbogen. Hatte ich erst nicht gesehen. Erst als ich noch mal den kompletten Träger geprüft habe, ist es mir aufgefallen. Danke euch allen!“

Der Fall zeigt, dass auch bei Plug-and-Play-Lösungen die Grundlagen entscheidend bleiben und selbst bei vorhandener Vorbereitung Fehler auftreten können. Gleichzeitig wird deutlich, wie wertvoll der schnelle Austausch in der Community ist, wenn Erfahrung und gezielte Hinweise zur richtigen Lösung führen.



FabuCar-Pro-App

Mit der FabuCar-Pro-App oder Web-Version www.web.fabucar.de lässt sich die Hilfe von über 30.000 Kfz-Profis virtuell in die Werkstatt holen. QR-Code scannen, und schon geht's zur App.