

Falsche Steuerzeiten

FabuCar-Fall | Bei einem Volkswagen Crafter 2.0 startet der Motor nicht, obwohl die Steuerzeiten vermeintlich korrekt eingestellt sind und zahlreiche Komponenten getauscht wurden. Kann Ersin Cakir den Transporter wieder zum Leben erwecken?

Das Problem

Ersin Cakir, Kfz-Geselle aus Krefeld und seit mehr als fünf Jahren aktives Mitglied der FabuCar-Pro-Community, steht vor einem Fall, der ihn über Wochen hinweg beschäftigt. Ein Volkswagen Crafter 2.0 TDI (Motorcode: CKTC) landet in seiner Werkstatt – und das mit einer völlig unklaren Vorgeschichte. Der Besitzer betreibt rund 50 Fahrzeuge dieser Baureihe und kann kaum sagen, was zuvor repariert wurde. Sicher ist lediglich: In einer anderen Werkstatt wurde vor etwa einem Jahr der Zylinderkopf ersetzt, doch das Ergebnis war alles andere als zufriedenstellend. Seitdem steht der Wagen still.

Als Cakir den Crafter untersucht, zeigt der Motor ein widersprüchliches Fehlerbild: Starten funktioniert nur mit Bremsenreiniger. Im Stand läuft der Motor teils unrund, während der Fahrt jedoch völlig normal und mit voller Leistung. Nach einer Standzeit von zwei Stunden jedoch die Überraschung: Der Crafter startet nicht mehr. Eine verlässliche Fehlermeldung liegt nicht vor, zu lange liegt die Erstdiagnose zurück.

Um der Ursache näherzukommen, beginnt Cakir eine umfassende Fehlersuche. Die ausgelesenen Parameter lassen auf Probleme im Einspritzsystem schließen. In der Folge werden Hochdruckpumpe und Injektoren erneuert. Auch das Kurbelwellenzahnrad inklusive Keil sowie die Nabe der Hochdruckpumpe werden ersetzt. Sensoren für Kurbel- und Nockenwelle, der Zahnriemen und weitere Komponenten werden geprüft oder getauscht. Die Nockenwellen selbst erweisen sich als in Ordnung.

Doch dann tritt ein neues Problem auf: Stellt Cakir den Zahnriemen exakt nach Vorgabe ein, springt der Motor nicht an. Versetzt er die Steuerzeiten minimal, läuft der Motor – nicht zuverlässig, aber immerhin. Mit der korrekten Einstellung hingegen meldet das Motorsteuergerät wiederholt: „Falsche Zuordnung Nockenwelle“. Ein klares Zeichen dafür, dass

die mechanische und die vom Steuergerät gemessene Position nicht übereinstimmen.

An diesem Punkt wendet sich Cakir an die FabuCar-Pro-Community. Nur wenige Stunden später meldet sich Bastian Werner, Kfz-Meister aus Felsberg im Schwalm-Eder-Kreis, mit einer präzisen Diagnose. Er erkennt sofort den möglichen Fehler.

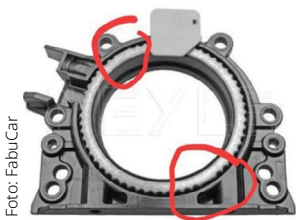


Foto: FabuCar

Das Impulsgebrad entpuppt sich schließlich als Übeltäter.

Die Lösung

Bastian Werner antwortet: „Bei dem Crafter-Motor vom Typ CKTC sitzt das Impulsgebrad für die Kurbelwellensignalerfassung im Wellendichtring getriebeseitig. Dieses Rad kann ohne Spezialwerkzeug in jeder beliebigen Position montiert werden. Dann passen die mechanischen Steuerzeiten zwar, aber das Steuergerät sieht die Kurbelwelle an einem völlig anderen Punkt. Deshalb muss der Wellendichtring mit dem richtigen Werkzeug eingesetzt werden. Und wichtig: Für die OT-Position ist beim CKTC nur eines der beiden Absteckwerkzeuge korrekt, nämlich das T10050.“

Cakir überprüft daraufhin den Wellendichtring und findet schließlich die Ursache. Die zuvor schließte Werkstatt hatte offenbar den Sensor und das Impulsgebrad bereits erneuert, jedoch nicht korrekt ausgerichtet. Dadurch stimmten mechanischer OT und elektronisches Signal nicht überein. Kurz darauf meldet er sich mit sichtbarer Erleichterung zurück: „Danke für Eure Hilfe. Es war ein extrem einfacher, aber fataler Fehler. Ich bin davon ausgegangen, dass die vorherige Werkstatt das Impulsrad richtig gesetzt hat. Dadurch habe ich alles andere geprüft, nur nicht das Naheliegende. Sehr ärgerlich, aber dank Eurer Unterstützung ist das Problem endlich gelöst.“

Ein weiteres Beispiel dafür, wie wertvoll der schnelle und fachlich präzise Austausch in der FabuCar-Pro-Community ist: Komplexe Fälle, unklare Vorgeschichte und schwer greifbare Symptome werden durch das Fachwissen erfahrener Kollegen aufgelöst. Auch die verdienten FabuCar-Pro-Mitglieder Bernd Koke und Frank Fichtners beteiligten sich mit wichtigen Hinweisen und trugen maßgeblich zur Lösungsfindung bei.



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.