

Schwerpunkt Nutzfahrzeugtechnik

Lernfeld 9N: Instandhalten von Kraftübertragungssystemen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler führen Wartungs-, Diagnose- und Instandsetzungsarbeiten an Kraftübertragungssystemen von Nutzfahrzeugen durch.

Sie identifizieren die im Fahrzeug vorhandenen Systeme zur Kraftübertragung und planen auf der Grundlage von Kundenangaben und Fehlersymptomen die Diagnose und Instandsetzung.

Sie analysieren die Funktionen und das Zusammenwirken der Baugruppen und untersuchen Einflüsse möglicher Fehler auf die Funktion des Systems. Sie prüfen die mechanischen und hydraulischen Bauelemente von Kraftübertragungssystemen und entscheiden über die Wiederverwendbarkeit. Sie ermitteln und messen mechanische Größen, wenden dabei Tabellen und Formeln an und beurteilen die Messwerte.

Sie interpretieren die Ergebnisse der Eigendiagnose elektronisch gesteuerter Kraftübertragungssysteme und planen mit Hilfe digitaler Informationstechnik die Diagnose und Instandsetzung defekter Baugruppen. Sie berücksichtigen dabei die Vernetzung mit weiteren elektronischen Systemen und analysieren den Datenaustausch sowie die damit verbundenen Wirkungen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren den Kunden über Fehlerursachen und durchgeführte Arbeiten. Sie beraten über erforderliche Wartungs- und Reparaturmaßnahmen und führen diese durch.

Inhalte:

Wartungspläne, Prüfpläne, Montagepläne

Werkzeuge, Betriebs- und Hilfsstoffe

Kraftübertragungssysteme

Schaltpläne

Steuerungen und Regelungen

Entsorgung von Getriebeölen

Umgang mit schweren Lasten