

Implementation

Entwicklung von Lernsituationen dargestellt am Bildungsplan Kraftfahrzeugmechatronikerin/ Kraftfahrzeugmechatroniker

Agenda

- **Analyse des Lernfeldes**
- **Festlegung und Benennung von Lernsituationen**
- **Bestimmung des zeitlichen Umfangs der Lernsituationen**
- **Gestaltung und Dokumentation der Lernsituationen**
- **Weitere Hinweise**

Analyse des Lernfeldes

Analyse des Lernfeldes Teil 1

fortlaufende Nummer	Kernkompetenz der übergeordneten beruflichen Handlung	Ausbildungsjahr und Stundenumfang	Generalisierende Beschreibung der Kernkompetenz am Ende des Lernprozesses
Lernfeld 1:	Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Wartungs- und Servicearbeiten zur Funktions- und Werterhaltung an Fahrzeugen und berufstypischen Systemen nach herstellerbezogenen Standards und Kundenbedürfnissen durchzuführen und dabei standardisierte Pläne und einfache Regeln nach Vorgabe anzuwenden. Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die zu wartenden und zu inspizierenden Fahrzeuge sowie über berufstypische Systeme mit dem Ziel, den Arbeitsumfang und die Durchführung der Service- und Wartungsarbeit zu ermitteln (<i>Betriebsflüssigkeiten, Bereifung, Entsorgung</i>). Sie identifizieren dabei Baugruppen und Bauteile, von denen besondere Gefahren ausgehen (<i>Hochvoltssysteme, pyrotechnische Systeme, gesundheitsgefährdende, explosive, unter Hochdruck stehende Fluide</i>). Dazu unterscheiden sie Systeme, Teilsysteme und Funktionseinheiten und beschreiben ihr Zusammenwirken (<i>Blockschaltbilder, Flussdiagramme, Wartungspläne</i>). Zur Informationsgewinnung und Dokumentation werten sie Fehlerspeicher, Wartungsdaten, technische Dokumente und Servicepläne auch in einer fremden Sprache aus. Dazu nutzen sie die Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung (<i>Diagnose- und Testgeräte, Internet</i>).			„Output“-orientiert Ziele, die zur Handlungskompetenz im Ausbildungsberuf führen Befähigung nach erfolgreichem Absolvieren der Ausbildung

Analyse des Lernfeldes Teil 2

Lernfeld 1: Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Wartungs- und Servicearbeiten zur Funktions- und Werterhaltung an Fahrzeugen und berufstypischen Systemen nach herstellerbezogenen Standards und Kundenbedürfnissen durchzuführen und dabei standardisierte Pläne und einfache Regeln nach Vorgabe anzuwenden. Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die zu wartenden und zu inspizierenden Fahrzeuge sowie über berufstypische Systeme mit dem Ziel, den Arbeitsumfang und die Durchführung der Service- und Wartungsarbeit zu ermitteln (<i>Betriebsflüssigkeiten, Bereifung, Entsorgung</i>). Sie identifizieren dabei Baugruppen und Bauteile, von denen besondere Gefahren ausgehen (<i>Hochvoltssysteme, pyrotechnische Systeme, gesundheitsgefährdende, explosive, unter Hochdruck stehende Fluide</i>). Dazu unterscheiden sie Systeme, Teilsysteme und Funktionseinheiten und beschreiben ihr Zusammenwirken (<i>Blockschaltbilder, Flussdiagramme, Wartungspläne</i>). Zur Informationsgewinnung und Dokumentation werten sie Fehlerspeicher, Wartungsdaten, technische Dokumente und Servicepläne auch in einer fremden Sprache aus. Dazu nutzen sie die Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung (<i>Diagnose- und Testgeräte, Internet</i>). (...) Sie reflektieren Planung und Durchführung, um Qualitätsmängel im Arbeitsprozess zu erkennen und entwickeln eine positive persönliche Einstellung gegenüber ihrer Werkstattarbeit.	Ziele umfassen Inhalts- und Verhaltenskomponenten; ggf. Situationskomponenten Offene Formulierungen ermöglichen Einbezug methodischer, technischer und organisatorischer Vorgehensweisen Anforderungsniveau wird durch Begriffe (Verben, Adjektive) und situative Komplexität deutlich Anknüpfungen zu anderen Fächern werden gegeben Verschiedene Kompetenzbereiche finden Berücksichtigung (z.B. Selbstkompetenz)

Festlegung und Benennung von Lernsituationen

Festlegung und Benennung von Lernsituationen

Lernfeld 1: Fahrzeuge und Systeme **1. Ausbildungsjahr**
nach Vorgaben warten und inspizieren **Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Wartungs- und Servicearbeiten zur Funktions- und Werterhaltung an Fahrzeugen und berufstypischen Systemen nach herstellerbezogenen Standards und Kundenbedürfnissen durchzuführen und dabei standardisierte Pläne und einfache Regeln nach Vorgabe anzuwenden.

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die zu wartenden und zu inspizierenden Fahrzeuge sowie über berufstypische Systeme mit dem Ziel, den Arbeitsumfang und die Durchführung der Service- und Wartungsarbeit zu ermitteln (*Betriebsflüssigkeiten, Bereifung, Entsorgung*).

Sie identifizieren dabei Baugruppen und Bauteile, von denen besondere Gefahren ausgehen (*Hochvoltssysteme, pyrotechnische Systeme, gesundheitsgefährdende, explosive, unter Hochdruck stehende Fluide*). Dazu unterscheiden sie Systeme, Teilsysteme und Funktionseinheiten und beschreiben ihr Zusammenwirken (*Blockschaltbilder, Flussdiagramme, Wartungspläne*).

Zur Informationsgewinnung und Dokumentation werten sie Fehlerspeicher, Wartungsdaten, technische Dokumente und Servicepläne auch in einer fremden Sprache aus. Dazu nutzen sie die Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung (*Diagnose- und Testgeräte, Internet*).

(...)

Sie reflektieren Planung und Durchführung, um Qualitätsmängel im Arbeitsprozess zu erkennen und entwickeln eine positive persönliche Einstellung gegenüber ihrer Werkstattarbeit.

Lernsituation 1.1

Lernsituation 1.2

Lernsituation 1.X

Bestimmung des zeitlichen Umfangs der Lernsituationen

Bestimmung des zeitlichen Umfangs der Lernsituationen

Einzelne Teile des Lernfeldes
können über mehrere
Lernsituationen abgebildet
werden.

Zeitlicher Umfang aller Lernsituationen
=
Gesamtumfang des Lernfeldes

Lernfeld: Nr. X (... UStd.)			X. Ausbildungsjahr
Nr.	Abfolge der Lernsituationen	Zeitlicher Umfang	Verantwortung der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan
X.1			
X.2			
X.3			

**Teil 1 für Ihre Arbeit in den Gruppen
- aufgeteilt nach Lernfeldern -**

Bestimmung des zeitlichen Umfangs der Lernsituationen

Mögliche Abfolge der Lernsituationen

LS 1.1**Einen Reifenwechsel vorbereiten
- 20 Stunden -****LS 1.2****Die Rückrufaktion eines Airbags bearbeiten
- 20 Stunden -****LS 1.X****unbenannt
- ... -**

Gestaltung und Dokumentation der Lernsituationen

Gestaltung von Lernsituationen

Ausbildungsjahr Nr.	
Bündlungsfach: Titel	
Lernfeld Nr.	(... UStd.): Titel
Lernsituation Nr.	(... UStd.): Titel
Einstiegsszenario	Ergebnis
Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Angsbewertung	
Wesentliche Kompetenz	Konkretisierung der Inhalte
– Kompetenz 1	– ...
– Kompetenz	– ...
Lern- und Arbeitsauftrag	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	
Organisatorische Hinweise	
z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation	

**Teil 2 für Ihre Arbeit in den Gruppen
- exemplarisch für eine Lernsituation -**

Gestaltung von Lernsituationen

Die Schülerinnen und Schüler

Lern- und Arbeitstechniken Anknüpfung zu Fächern/Themen

... verschaffen sich einen Überblick über zu wartende und zu inspizierende Fahrzeuge sowie berufstypische Systeme
... ermitteln den Arbeitsumfang und die Durchführung der Service- und Wartungsarbeiten
... werten Fehlerspeicher, Wartungsdaten, technische Dokumente und Servicepläne zur Informationsgewinnung und Dokumentation aus

LS 1.1 Einen Reifenwechsel vorbereiten

- Fragetechniken zur Bedarfsermittlung
- Arbeitspläne
- Nutzung von Hard- und Software
- Präsentationstechniken zur Darstellung von technischen Inhalten
- Anknüpfungen zu Deutsch/Kommunikation, Englisch, Datenverarbeitung

... identifizieren Baugruppen und Bauteile, von denen besondere Gefahren ausgehen
... unterscheiden Systeme, Teilsysteme und Funktionseinheiten und beschreiben ihr Zusammenwirken
... reflektieren Planung und Durchführung im Hinblick auf ihren Arbeitsprozess
... entwickeln eine positive persönliche Einstellung gegenüber ihrer Werkstattarbeit

LS 1.2 Die Rückrufaktion eines Airbags bearbeiten

- Rollenspiel und Feedback
- Gesprächstechniken
- Clustern
- Nutzung von Hard- und Software
- Anknüpfungen zu Deutsch/Kommunikation und Vertragsrecht

...

LS 1.X unbenannt

▪ ...

Dokumentation von Lernsituationen

1. Ausbildungsjahr Bündelungsfach: Instandhaltung Lernfeld 1 (80 UStd.): Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren Lernsituation Nr. 1.1 (20 UStd.): Einen Reifenwechsel vorbereiten	
Einstiegsszenario: Eine Kundin/ein Kunde hat sich ein gebrauchtes Auto gekauft. Da er sich unsicher ist, ob die Profiltiefe der Reifen für den anstehenden Winter noch ausreichend ist, lässt er dies in seiner Stammwerkstatt prüfen. Die Auszubildende/der Auszubildende erhält den Auftrag, die Reifen zu prüfen und dafür geeignete Qualitätskriterien festzulegen. Außerdem soll er die Kundin/den Kunden beraten, welche Aspekte bei der Auswahl neuer Reifen unbedingt zu beachten sind.	Handlungsprodukt/Lernergebnis – Entscheidungsmatrix zum Reifenkauf – Liste mit Qualitätskriterien und rechtlichen Vorgaben für Reifen – Übersicht über Verschleißursachen – Liste mit unterschiedlichen Reifen-/Felgentypen Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung – Klassenarbeit – Kaufempfehlung als E-Mail an Bekannten – Vorstellung der Gruppenergebnisse
Wesentliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler – ermitteln den Kundenbedarf – erklären die rechtlichen Vorgaben für Reifen – zeigen den Unterschied zwischen verschiedenen Reifentypen auf – unterscheiden Verschleißursachen – identifizieren anhand von Fahrzeugunterlagen/technischen Informationssystemen geeignete Reifentypen	Konkretisierung der Inhalte – Gesetzliche Bestimmungen (Mindestprofiltiefe, Abmessungen, Einpresstiefe, Reifenalter, Udyn ...) – Unterschied Sommer-/Winterreifen, Reifen- und Felgenbezeichnungen – Verschleißbilder/Ursachen, Notlaufreifen (Runflat) – Identifizierung von Reifen-/Felgenkombination anhand Fahrzeugschein, CoC-Bescheinigung, Werkstattinfosystem – Reifendruckkontrollsysteme beachten, Altreifenentsorgung
Lern- und Arbeitstechniken Informationen beschaffen: Fachbuch, Tabellenbuch, Herstellerunterlagen, Internet Informationen auswerten und verarbeiten: z. B. Gruppenarbeit, Partner- oder Unterrichtsgespräch Ergebnisse aufbereiten: Präsentationstechniken (Rollenspiel, Plakat, Folien, Präsentationssoftware) Beurteilung der Handlungsergebnisse: z. B. durch Feedback der Mitschülerinnen/Mitschüler, Lehrerin/Lehrer	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle: Fachbuch, Herstellerunterlagen, Lehrfilmausschnitte, Internet usw.	
Organisatorische Hinweise: mindestens eine Doppelstunde Computerraum	

Anforderungen an die Dokumentation

- Angaben zum **Ausbildungsjahr, Bündelungsfach, Lernfeld, Bezeichnung der Lernsituation** und zeitlichem Umfang
- Beschreibung des problemorientierten **Einstiegsszenarios**
- Beschreibung des konkreten **Handlungsprodukts/Lernergebnisses**
- Gegebenenfalls Hinweise zur **Lernerfolgsüberprüfung**
- Angabe der **wesentlichen Kompetenzen**
- **Konkretisierung der Lerninhalte**
- Einführende oder vertiefende **Lern- und Arbeitstechniken**
- Erforderliche **Unterrichtsmaterialien** oder Angabe der **Fundstelle**
- **Organisatorische Hinweise**

Hilfestellung zur Didaktischen Jahresplanung in den Fachklassen duales System

<http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/bildungsgaenge-bildungsplaene/fachklassen-duales-system-anlage-a/didaktische-jahresplanung/index.html>

Hinweise zur Erstellung und Veröffentlichung

Berücksichtigung des Copyright

z.B. bei Grafiken, Bildern,
Textbausteinen,
Formularen . . .

Erstellung und Veröffentlichung von Lernsituationen und Didaktischen Jahresplanungen

Beachtung des Gender-Mainstreaming

z.B. bei Formulierungen
und Rollenbildern

Festlegung der Zuständigkeiten für Rückfragen

Ermöglichung des Zugangs im Bildungsgang und schulintern

Technische Hinweise zur Arbeit in den Gruppen

Bitte das Dokument
mit der Lernsituation

nur
„speichern“

Es handelt sich hier
um eine Verknüpfung.

Bitte das Dokument
mit der Lernsituation

nicht
„speichern unter“

Sie umgehen dann
unseren Link und es
gibt keine eindeutige
Datei mehr.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!