

Unterstufe 1. Halbjahr	LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren																			
	LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren																			
	LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen																			
	LF4 (Um- und Nachrüsten) - Umrüstarbeiten nach Kundenwünschen durchführen																			
Schulwoche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Berufsbezogener Lernbereich																				
LF1 - Service (SER/SRV)	Viertakt-Otto-Motor						Viertakt-Diesel-Motor						Sicherheit in der Werkstatt: Betriebsanweisungen, Schutzvorschriften, Erste Hilfe, Hilfs- und Betriebsstoffe							
	Servicearbeiten am Renault Zoe						Toyota Prius startet nicht mehr													
LF2 - Reparatur(REP)	Prüfen und Messen		Bohren und Gewindeherstellung Gewindereparatur		Schraubendrehmoment Drehmoment			Brems- leitung herstellen	Abschnitts- reparatur am Schweller	Klebeverfah- ren	Werkstoffe im Kfz									
LF3 - Diagnose(DI/DIG)	Elekt. Bau- teile im Kfz	Ohm'sches Gesetz	Elektrische Schaltungen: Autolautsprecher nachrüsten		Zündanlassschalter/ Batterieklemme		In- duk- tion	Fehlersuche	Lichttest	Grundlagen Elektronik										
LF4 - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Umrüstung eines Kundenfahrzeuges auf eine andere Reifengröße				Nachrüsten einer Anhängervorrichtung (mech. und elek.)				Nebelscheinwerfer nachrüsten		Einparkhilfe nachrüsten									
Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)	Berufsausbildung Ausbildungsvertrag			Schutzvorschriften Sozialversicherungen			Rechts- und Geschäftsfähigkeit Rechtsgeschäfte			Kaufvertrag										
Englisch (E/ENG)	Introduction to vehicles						Engine basics			Tools in a car workshop		Health and safety								
Berufsübergreifender Lernbereich																				
Religion (RL/REL)	"Mitgehangen, Mitgefangen" - Begegnung mit Sekten						Konflikte am Arbeitsplatz				Ziele, Werte, Normen – was bestimmt mein Handeln?									
Politik/Gesellschaftslehre (PK)	Werte, Normen und Rollenmuster			Rollenkonflikte und Verhaltenskonzepte			Betriebliche Mitbestimmung			Tarifpartner und tarifliche Auseinandersetzung										

Unterstufe 2. Halbjahr	LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren																			
	LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren																			
	LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen																			
	LF4 (Um- und Nachrüsten) - Umrüstarbeiten nach Kundenwünschen durchführen																			
Schulwoche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Berufsbezogener Lernbereich																				
LF1 - Service (SER/SRV)	Inspektion durchführen				Räder, Reifen				Bremsanlage				Qualitätsmanagement, Werkstatttest							
LF3 - Diagnose(DI/DIG)	Fehlersuche Elektronik / Oszilloskop						Steuerungs- und Regelungstechnik Geschwindigkeitsregelanlage				Bustürsteuerung/Hydraulik-Pneumatik Ladebordwand									
Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)	Verbraucherverhalten			Umgang mit Geld			Wert des Geldes			Vermögensbildung			Kredite							
Englisch (E/ENG)	Maintenance/servicing					Servicing a customer's car					Alternative engines									
Berufsübergreifender Lernbereich																				
Religion (RL/REL)	Spenden oder nicht? – Sich mit dem Thema „Organspende“ auseinandersetzen							Rassismus? Bei uns? Das gibt es doch nicht, oder? – Fremdenfeindliche Aspekte in unserem Alltag					Haben oder Sein? - Konsumverhalten und Menschenbild							
Differenzierungsbereich																				
Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Einführung in die KFZ-Werkstatt		Fachgerechter Batteriewechsel			Beleuchtungsanlage KFZ (Umgang mit Schaltplänen Umgang mit Messgeräten, Umgang mit digitalen Medien ESI-Tronic)					Aufbau Lichtwand (Umsetzen von Schaltplänen an der Lichtwand, Fehlerdiagnose von elektrischen Schaltungen)									

Mittelstufe 3. Halbjahr	LF5 (Service) - Inspektionen und Zusatzarbeiten durchführen																			
	LF6 (Diagnose) - Funktionsstörungen an Bordnetz-, Ladestrom- und Startsystemen diagnostizieren und beheben																			
	LF7 (Reparatur) - Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme instand setzen																			
	LF8 (Diagnose) - Mechatronische Systeme des Antriebsmanagements diagnostizieren																			
Schulwoche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Berufsbezogener Lernbereich																				
LF5 - Service (SER/SRV)	Kompressionsdruck- und Druckverlustprüfung durchführen				Reparaturen am Kurbeltrieb durchführen			Motorschmiersysteme inspizieren		Elektronisch geregeltes Kühlsystem vorstellen		Motorsteuerung				Turboaufladung instand setzen				
LF6 - Diagnose(DI/DIG)	Ruhestrommessung		Batteriemangement		Drehstromgenerator, Bordnetz, Spannungsregler				Startanlage, Start-Stopp-System			Arbeiten an Hybridfahrzeugen			Brennstoffzelle					
Berufsübergreifender Lernbereich																				
Politik/Gesellschaftslehre (PK)	Wert von Arbeit sowie Ursachen, Formen und Folgen von Arbeitslosigkeit							Armutsbegriff, soziale Gerechtigkeit und soziale Sicherungssysteme						Soziale Netzwerke und Persönlichkeitsschutz						
Differenzierungsbereich																				
Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Fortsetzung Aufbau Lichtwand							Anhängerbeleuchtung instandsetzen					Messen mit FSA				Ruhestrommessung am KFZ			

Mittelstufe 4. Halbjahr	LF5 (Service) - Inspektionen und Zusatzarbeiten durchführen																			
	LF6 (Diagnose) - Funktionsstörungen an Bordnetz-, Ladestrom- und Startsystemen diagnostizieren und beheben																			
	LF7 (Reparatur) - Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme instand setzen																			
	LF8 (Diagnose) - Mechatronische Systeme des Antriebsmanagements diagnostizieren																			
Schulwoche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Berufsbezogener Lernbereich																				
LF7 - Reparatur(REP)	Kupplung, Zweimassenschwungrad			Bremsystem			Scheibenbremse, Trommelbremse, Bremskraftverstärker			Radaufhängung,Schwingungsdämpfer					Gelenke,Ge- lenkwellen					
LF8 - Diagnose(DI/DIG)	Fehlersuche im Kraftstoffsystem		Gemischbildung Otto-Motoren und deren Regelung						Gemischbildung Diesel-Motoren und deren verschiedenen Regelungsarten				Abgassys- tem Ottomotor		Abgasreini- gungssystem Diesel					
Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)	Einzelarbeitsvertrag						Tarifverträge					Mitbestimmung								
Englisch (E/ENG)	Replacing a clutch						Manual and automatic transmissions					Wheels and tyres								
Berufsübergreifender Lernbereich																				
Sport/Gesundheitsförderung (SP/SPO)	Sport u. Hy- gie- ne	Kooperation im Sport				Ausgleichsmöglichkeiten für private und berufliche Belastungen				Entwicklung eigener Spiel- und Bewegungsformen			In Alltag und Beruf für sich und andere Verantwortung übernehmen			Lernprozesse eigenverantwortlich gestalten und organisieren				
Politik/Gesellschaftslehre (PK)	Fortsetzung soziale Netzwerke und Persönlichkeitsschutz			Digitale Informationsquellen, Internetrecherche und Urheberrecht				Europäischer Integrationsprozess			EU-Erweiterung sowie Auswirkungen auf den Binnenmarkt und das politische System									
Differenzierungsbereich																				
Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Startanlage			Generator				Motorsteuerung (Zahnriemen, Steuerkette)			Prüfungsvorbereitung (Wiederholung prüfungsrelevanter Themen)									

Oberstufe 5. Halbjahr	LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen																				
	LF10 (Reparatur) - Schäden an Fahrwerks- und Bremssystemen instand setzen																				
	LF12P (Service) - Fahrzeuge für Sicherheitsprüfungen und Abnahmen vorbereiten																				
	LF13P (Reparatur) - Antriebskomponenten reparieren																				
Schulwoche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Berufsbezogener Lernbereich																					
LF9 - Service (SER/SRV)	Airbag, Gurtstraffer	Sitzbelegungs- erkennung	Klimaanlage	Klimaservice	Zentralverriegelung	Fensterheber	in Arbeit														
LF13P - Reparatur(REP)	Getriebetechnik Grundlagen										Automatikgetriebe										
Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)	Angebot und Nachfrage, Soziale Marktwirtschaft, Wettbewerbsregeln					Wettbewerbsstörungen					Staatliche Eingriffe in die Soziale Marktwirtschaft										
Englisch (E/ENG)	Maintenance and servicing										The MOT test										
Berufsübergreifender Lernbereich																					
Deutsch/Kommunikation (D)	Sprechen und Zuhören: Grundlagen der Kommunikation										Sprechen und Zuhören: Gestaltung von Gesprächssituationen (Kritik üben)										
Differenzierungsbereich																					
Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Kupplung, Getriebe																				

Oberstufe 6. Halbjahr	LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen																				
	LF10 (Reparatur) - Schäden an Fahrwerks- und Bremssystemen instand setzen																				
	LF12P (Service) - Fahrzeuge für Sicherheitsprüfungen und Abnahmen vorbereiten																				
	LF13P (Reparatur) - Antriebskomponenten reparieren																				
Schulwoche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Berufsbezogener Lernbereich																					
LF9 - Service (SER/SRV)	Diebstahlwarnanlage					Schlüsselcodierung				Geschwindigkeits- und Abstandsregelanlage (ACC)					Spurhalteassistenten						
LF10 - Reparatur(REP)	Kundenfahrzeug zieht nach rechts bei Geradeausfahrt						Fehler im ABS-System finden				Fahrodynamik				Lenksystem mit unterschiedlichen Unterstützungen vergleichen				Federrungs-systeme		
LF12P - Service (SER/SRV)	Hauptuntersuchung					Abgasuntersuchung Ottomotor ohne OBD				Abgasuntersuchung Ottomotor mit OBD				Abgasuntersuchung Dieselmotor		Fahrzeugabnahme ABE/TGA					
LF13P - Reparatur(REP)	Achsantrieb										Allradtechnik										
Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)	Probleme der Sozialen Marktwirtschaft										Finanzierung staatlicher Aufgaben										
Englisch (E/ENG)	The MOT test					Working abroad/applying for a job															
Berufsübergreifender Lernbereich																					
Deutsch/Kommunikation (D)	Schreiben: Techniken und Formen des Argumentierens (eine Stellungnahme abgeben)																				
Politik/Gesellschaftslehre (PK)	Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels					ökonomische Effizienz und Nachhaltigkeit							Eigenes und unternehmerisches Engagement für ökologische und soziale Ziele								
Differenzierungsbereich																					
Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	ABS-ASR-ESP					Schweißtechnik															

Abschlussstufe 7. Halbjahr	LF11P (Diagnose) - Vernetzte Antriebs-, Komfort- und Sicherheitssysteme diagnostizieren und instand setzen																				
	LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten																				
Schulwoche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Berufsbezogener Lernbereich																					
LF11P - Diagnose(DI/DIG)	CAN-Bus					LIN-Bus					Most-Bus		Prüfungsvorbereitung								
LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Audio-Anlage	Anhängerkupplung	Gasentladungsscheinwerfer	Standheizung	Multimedia-system	Autogas-antrieb	Autogas-anlage	Lachgas-einspritzung	Fahrwerks-tuning	Bremsen-tuning											
Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)	Zusammenführung der bearbeiteten Themen und Übungen für Abschlussprüfung																				
Differenzierungsbereich																					
Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperförth)	Fahrwerksgeometrie, Achsvermessung durchführen					Motorsteuerung					Prüfungsvorbereitung (Wiederholung prüfungsrelevanter Themen)										

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC1.1: Servicearbeiten am Renault Zoe	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 16 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Renault Zoe sollen verschiedene Arbeiten durchgeführt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Reinigung von außen • Reinigung des Innenraums • Reifenwechsel • Wischer-blätter wechseln • Scheibenwischwascher nachfüllen • 12V Bleiakkumulator tauschen • Leuchtmittel vom Abblendlicht vorne links tauschen • Klimaanlagefunktion prüfen 	Handlungsprodukt/Lernergebnis Die Schüler/innen lernen elektrotechnische Grundlagen kennen und verstehen den Zusammenhang von Strom, Spannung, Leistung und Widerstand. Die Kenntnis dieser Zusammenhänge nutzen Sie, um ein Gefahrenbeurteilung bei den anfallenden Arbeiten durchzuführen und daraus Schutzmaßnahmen abzuleiten. Weiterhin lernen Sie die Vorgaben der DGUV1) zum Umgang mit HV Fahrzeugen kennen und stelle diese in einer Übersicht dar.
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schüler/innen schätzen auf Grundlage von Vorgaben der DGUV2) und elektrotechnischer Grundlagen elektrische Gefahren bei Arbeiten an (Hochvolt-)Fahrzeugen ab. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schüler/innen planen die Durchführung Tätigkeiten nach Vorgegebenen Sicherheitsstandards.	Konkretisierung der Inhalte Die Schüler/innen erarbeiten sich Grundlagen der Elektrotechnik: <ul style="list-style-type: none"> • Spannung • Strom • Widerstand • Ohm'sches Gesetz $U = R \cdot I$ • Leistung $P = U \cdot I$ Dabei wird das Verständnis für die abstrakten Begriffe erarbeitet. Insbesondere auf die Gefahren des elektrischen Stroms und damit die entsprechenden Vorschriften und Schutzmaßnahmen wird eingegangen.
Lern- und Arbeitstechniken Sehr geführte Erarbeitung anhand von einfach gehaltenem Sachtext mit zahlreichen Übungsaufgaben.	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Dokument mit Situationsbeschreibung, Fachinhalten und Übungsaufgaben; Europa Tabellenbuch	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC1.2: Toyota Prius startet nicht	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Toyota Prius startet nicht mehr. Es muss eine Diagnose des Fahrzeugs durchgeführt werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Die Schüler/innen lernen wichtige Gefahrenkennzeichen und Vorschriften im Umgang mit HV-Fahrzeugen. Weiterhin wird der Vorgang des Freischaltens erarbeitet.
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen den prinzipiellen Vorgang beim Freischalten eines HV-Fahrzeugs. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schüler/innen bewegen sich im Umfeld eines HV-Fahrzeugs mit der nötigen Vorsicht und achten auf Gefahrenzeichen. <i>Soziale Kompetenz:</i> <i>Methodenkompetenz:</i> Die SuS überwachen ihre Arbeitszeit selbstständig (Zeitwächter).	Konkretisierung der Inhalte Folgende Sicherheitsregeln werden besprochen: <ul style="list-style-type: none"> • Qualifizierungsstufen im Bereich HV • Farben, Zeichen und Symbole im Bereich HV • Vorschriften zur Starthilfe • Absperrung von HV-Fahrzeugen in der Werkstatt • Freischalten eines HV-Fahrzeugs
Lern- und Arbeitstechniken Bearbeitung von Übungsaufgaben aus den EUROPA Arbeitsblättern mit Recherche im Fachbuch/Tabellenbuch.	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Europa Fachbuch, Europa Tabellenbuch, Europa Arbeitsblätter	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC1.3: Otto-Viertakt-Motor		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) in Arbeit	Handlungsprodukt/Lernergebnis in Arbeit	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> in Arbeit <i>Handlungskompetenz:</i> in Arbeit <i>Soziale Kompetenz:</i> in Arbeit	Konkretisierung der Inhalte Grundlagen Viertakt-Otto-Motor	
Lern- und Arbeitstechniken in Arbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle in Arbeit		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC1.4: Viertakt-Diesel-Motor		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) in Arbeit	Handlungsprodukt/Lernergebnis in Arbeit	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> in Arbeit <i>Handlungskompetenz:</i> in Arbeit <i>Soziale Kompetenz:</i> in Arbeit	Konkretisierung der Inhalte in Arbeit	
Lern- und Arbeitstechniken in Arbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle in Arbeit		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC1.5: Sicherheit in der Werkstatt: Betriebsanweisungen, Schutzvorschriften, Erste Hilfe, Hilfs- und Betriebsstoffe	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren Lernsituation: LS SC2.1: Inspektion durchführen Dauer: 8 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Bei einem Fahrzeug ist mit Hilfe des Werkstattinformationssystems ESI(tronic)2.0 ein Service durchzuführen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Inspektionsplan, Aufgabebearbeitung der Arbeitsblätter	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler führen eine Inspektion fachlich korrekt und verantwortungsbewusst durch. <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Technische Merkmale eines Fahrzeuges, Herstellervorgaben für einen Service, Wartungsintervalle. Die Schüler/innen <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren die Einstiegssituation • können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • können Ihren Arbeitsplan fachlich und sprachlich ansprechend vorstellen. • können den Aufbau und die Funktion des Kühlsystems beschreiben • können die Überprüfung des Kühlsystems auf Dichtheit beschreiben • können die verschiedenen Kühlfüssigkeiten unterscheiden • können das Mischungsverhältnis Wasser/Kühlmittel berechnen • können die UVV und Entsorgungsvorschriften für Kühlmittel benennen • können die verschiedenen Riemenbauformen benennen • können die Montage eines Riemens beschreiben • können die verschiedenen Ölsorten unterscheiden • können den Ölkreislauf beschreiben • können die UVV und Entsorgungsvorschriften für Altöl- und Filter benennen • können die Merkmale der verschiedenen Batteriearten benennen • können die Überprüfung der Batterie beschreiben • können die UVV und Entsorgungsvorschriften für Batterien benennen 	
Lern- und Arbeitstechniken		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle		

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 41-56
Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag
Software ESI tronic

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren Lernsituation: LS SC2.2: Räder, Reifen Dauer: 8 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Im Rahmen einer Inspektion sind die Räder und Reifen zu prüfen		Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren die Einstiegssituation • können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • können Ihren Arbeitsplan fachlich und sprachlich ansprechend vorstellen. • können die Bezeichnungen für Reifen und Felgen benennen • können die gesetzlichen Vorgaben für die Bereifung an Kraftfahrzeugen benennen • können die fachgerechte Montage der Räder beschreiben • können die UVV und Entsorgungsvorschriften für Altreifen benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit 		Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen.
Lern- und Arbeitstechniken		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 57-60 Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren Lernsituation: LS SC2.3: Bremsanlage Dauer: 10 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Bei der Durchführung der 120000 km Inspektion ist an einem Fahrzeug eine Sichtprüfung der Bremsanlage durchzuführen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können Ihren Arbeitsplan fachlich und sprachlich ansprechend vorstellen. • Können den Aufbau und die Funktion der Bremsanlage und den Bremsflüssigkeitswechsel beschreiben • können die verschiedenen Bauarten unterscheiden • können die Bauteile mit Hilfe der Sichtprüfung beurteilen • können die Spannkraft und den hydraulischen Druck berechnen • können die Notwendigkeit des Bremsflüssigkeitswechsel erläutern • können die UVV und Entsorgungsvorschriften für Bremsflüssigkeit benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik sowie Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft sowie Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Aufbau und Funktion der unterschiedlichen Bauformen der Bremsanlage, Dokumentation der Instandsetzung einer Bremsanlage (Arbeitsplan)
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 61-66, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe
Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren Lernsituation: LS SC2.4: Qualitätsmanagement, Werkstatttest Dauer: 14 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Kundenfahrzeug soll ein Wartungsdienst durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang wird der Kunde über das Qualitätsmanagement und dem Werkstatttest informiert.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können Ihren Arbeitsplan fachlich und sprachlich ansprechend vorstellen. • Können die Auftragsabwicklung beschreiben • können die verschiedenen Aspekte des Qualitätsmanagement unterscheiden <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Reihenfolge und Ablauf eines Kundenauftrag erstellen, Überprüfung der Qualität einer Werkstatteleistung mit Hilfe einer Checkliste
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 75-82, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag	

<p>Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF5 (Service) - Inspektionen und Zusatzarbeiten durchführen Lernsituation: LS SC3.1: Kompressionsdruck- und Druckverlustprüfung durchführen Dauer: 15 Wochen</p>	<p>Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u></p>
<p>Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) a) Ein Kunde bemängelt an seinem Fahrzeug (Golf IV, Bj. 2003 mit einem 1,6 l Ottomotor, knapp 200.000 km) seit kurzem eine deutlich geringere Höchstgeschwindigkeit und einen unruhigen Leerlauf. Das Auslesen des Fehlerspeichers ergab keinen Hinweis auf einen relevanten Fehler im Motormanagementsystem. Die geführte Fehlersuche nach Kundenbeanstandung empfiehlt eine Kompressionsdruckprüfung. Da heute nicht ganz so viel Hektik in der Werkstatt herrscht und ihr Meister gute Laune hat, beauftragt er Sie mit der Durchführung einer mechanischen Kompressionsdruckprüfung, bei der im Gegensatz zu anderen Prüfmethode der reale Kompressionsdruck gemessen wird. Diese planerische Arbeit sei seiner Meinung nach eine gute Vorbereitung auf die Gesellenprüfung. Er bittet Sie weiterhin die Prüfbedingungen aufzulisten, die vor der eigentlichen Kompressionsdruckmessung erfüllt sein müssen, und bei diesem Arbeitsplan besonders auf die Sicherheitsmaßnahmen zu achten. Seiner Erfahrung nach legen manche Prüfer gerade auf diesen Aspekt ein besonderes Augenmerk b) Bei der Kompressionsdruckprüfung wurde im dritten Zylinder ein Druck von (nur) 7 bar gemessen. Die Ursachen für den niedrigen Druck muss noch ermittelt werden. An dieser Stelle bringt ihr Meister den Begriff der „Druckverlustprüfung“ ins Spiel und zeigt ihnen die folgende Abbildung. Bevor Sie jedoch diese Prüfung selber durchführen sollen und ihm danach erklären können, bittet der Meister Sie die erforderlichen Prüfvoraussetzungen zu bedenken und in ihren Erläuterungen zu integrieren.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen der Prüfverfahren • Arbeitsplan zur Kompressionsdruckprüfung • Berechnungen zum Hubraum und dessen Veränderung

Wesentliche Kompetenzen

Fachkompetenz: a) Die Schülerinnen und Schüler

- Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation
- Erstellen einen Arbeitsplan zur Kompressionsdruckprüfung
- Kennen die Prüfvoraussetzungen bei der Kompressionsdruckprüfung
- Können die Prüfbilder zur Kompressionsdruckmessung lesen und auswerten
- Kennen weitere Möglichkeiten zur Kompressionsdruckmessung.
- Können Ihren Arbeitsplan fachlich und sprachlich ansprechend vorstellen.

b) Die Schülerinnen und Schüler

- Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation
- Können die Arbeitsschritte der Druckverlustprüfung aufzählen
- Sind in der Lage, anhand der Position der Geräuschquelle Rückschlüsse auf den Fehler am Fahrzeug zu ziehen.
- Können die Arbeitsschritte und Prüfbedingungen der Druckverlustprüfung fachlich und sprachlich ansprechend präsentieren
- kennen und beachten die Arbeitssicherheits-, Umweltschutz- und Unfallverhütungsvorgaben

Handlungskompetenz:

- Problemlösendes Denken
- Abstraktes und vernetztes Denken
- Rhetorik
- Analysefähigkeit
- Transferfähigkeit

Soziale Kompetenz:

- Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft
- Kommunikationsfähigkeit
- Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz)
- Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik)
- Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen.

Konkretisierung der Inhalte

- Vor- und Nachteile der unterschiedlichen (Kompressions-)Prüfverfahren erarbeiten und gegenüber stellen
- Arbeitsplan zur Vorgehensweise bei der Fehlersuche erstellen
- Hypothesen zu möglichen Ursachen aufstellen
- geeignete Prüfverfahren unter Berücksichtigung notwendiger Prüfvoraussetzungen auswählen und unter Beachtung von erforderlichen

Sicherheitsmaßnahmen anwenden

- Interpretation/Auswertung von Prüfbildern einer Kompressionsdruckmessung vornehmen
- Fehlerquellen lokalisieren und diagnostizieren sowie das weitere Vorgehen daraus ableiten
- Arbeitsergebnisse unter Berücksichtigung von Kommunikationsregeln präsentieren

a)

- Prüfvoraussetzungen zur Kompressionsdruckprüfung (Zündung aus, Kraftstoffversorgung aus, ..)
- Arbeitsplan zur Kompressionsdruckprüfung
- Prüfbilder zur Kompressionsdruckmessung auswerten
- weitere Möglichkeiten zur Kompressionsdruckmessung
- Erstellen einer (Ergebnis-)Präsentation
- Kommunikationsregeln bei der Ergebnisvorstellung anwenden

b)

- Prüfvoraussetzungen und Arbeitsschritte zur Druckverlustprüfung
- Fehlerquellen lokalisieren anhand der Position der Geräuschquelle
- Kommunikationsregeln bei der Ergebnisvorstellung anwenden

Lern- und Arbeitstechniken

Gruppen-; Einzelarbeit; Präsentationen; Unterrichtsgespräche

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

Übungen aus dem Rechenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag (Seiten 123-127)

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 5-14

Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF5 (Service) - Inspektionen und Zusatzarbeiten durchführen Lernsituation: LS SC3.2: Reparaturen am Kurbeltrieb durchführen Dauer: Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Nach dem Ausbau des Kurbeltriebes sind Schäden an einem Kolben erkennbar. Kolben und Kolbenringe müssen gewechselt werden. Die Überprüfung des Zylinders ergab keinen Fehler	Handlungsprodukt/Lernergebnis Leistungsnachweis inkl. Kompressionsdruck- und Druckverlustprüfung und Hubraumberechnungen <ul style="list-style-type: none"> • Berechnungen zur Wärmeausdehnung • Übersicht aller Bauteile zum Kurbeltrieb 	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schüler/innen ... <ul style="list-style-type: none"> • kennen den Kurbelwellenaufbau kennenlernen • erkennen Kolbenbezeichnung und -aufbau • erkennen Pleuel und Kolbenringaufbau und -funktion <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler kennen geeignete Methoden und Sozialformen mit denen sie die Heterogenität der Gruppe zu nutzen um Problemstellungen zu lösen <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten. • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. 	Konkretisierung der Inhalte Schadensanalyse durchführen Aufgaben und Zusammenspiel der Kurbeltriebkomponenten Bauarten Wärmeausdehnung	
Lern- und Arbeitstechniken Unterrichtsgespräch; Partnerarbeit; Einzelarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Übungsblatt zur Wärmeausdehnung (Rechenbuch KFZ) Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 15-22 Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag		

<p>Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF5 (Service) - Inspektionen und Zusatzarbeiten durchführen Lernsituation: LS SC3.3: Motorschmiersysteme inspizieren Dauer: ? Wochen</p>	<p>Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u></p>
<p>Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde kommt in eure Werkstatt und schildert folgendes Problem: Wenn er sein Fahrzeug morgens startet, ist alles ok. Wenn er eine Zeit lang gefahren ist leuchtet im Display die Öldruckkontrollleuchte mit dem Hinweis im Display „Stopp, Motor kann zerstört werden“ auf. Stellt er das Fahrzeug kurz ab und startet es wieder leuchtet die Kontrolllampe mit entsprechender Meldung im Display nach kurzer Zeit wieder. Stellt er das Fahrzeug jedoch so lange ab bis der Motor abgekühlt ist, dauert es eine Zeit bis die Lampe und Display wieder angezeigt werden.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blockschaltbild einer Öldruckumlaufschmierung • Arbeitsplan zur Überprüfung des Motorschmiersystems
<p>Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können sich die Funktionsweise von technischen Systemen erarbeiten • kennen Maßnahmen zur Überprüfung von technischen Systemen, um Fehler einzugrenzen und zu analysieren • wählen geeignete Werkzeug/Hilfsgeräte zur Reparatur aus • können geeignete Schritte für Reparaturmaßnahmen einleiten, durchführen und dokumentieren. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler kennen geeignete Methoden und Sozialformen mit denen sie die Heterogenität der Gruppe zu nutzen um Problemstellungen zu lösen <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten • gemeinsam eine Lösung eines Problems finden zielgruppenadäquat darstellen • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. </p>	<p>Konkretisierung der Inhalte Die Schülerinnen und Schüler kennen/können: <ul style="list-style-type: none"> • die Bauelemente und Funktion der Öldruckumlaufschmierung • die Unterschiede zwischen Rückschlagventil, Überströmventil und Überdruckventil erklären • den Aufbau und die Funktion von Zahnradpumpen, Sichelventilpumpen und Rotorpumpen erläutern • Schadensursachen die zu einem niedrigen/hohen Öldruck führen • Prüf- und Reparaturmaßnahmen </p>
<p>Lern- und Arbeitstechniken Einzelarbeit- und Gruppenarbeit</p>	
<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 23-25 Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag</p>	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF5 (Service) - Inspektionen und Zusatzarbeiten durchführen Lernsituation: LS SC3.4: Elektronisch geregeltes Kühlsystem vorstellen Dauer: ? Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Im Rahmen einer Inspektion ist bei einem BMW 335i Touring (E91) mit Automatikgetriebe (Motor N54) das Kühlsystem zu überprüfen. Der Kunde berichtet, dass bei Vollast vereinzelt folgende Meldung im Display angezeigt wird "Motor überhitzt - Bitte gemäßigt fahren, um den Motor abzukühlen". Dabei leuchtet die Kühlmittelanzeige gelb auf. Im Fehlerspeicher ist kein Eintrag abgelegt.	Handlungsprodukt/Lernergebnis <ul style="list-style-type: none"> • Blockschaltbild • Arbeitsplan zur Überprüfung der Dichtigkeit des Kühlsystems
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können sich die Funktionsweise von technischen Systemen erarbeiten • kennen Maßnahmen zur Überprüfung von technischen Systemen, um Fehler einzugrenzen und zu analysieren • wählen geeignete Werkzeug/Hilfsgeräte zur Reparatur aus • können geeignete Schritte für Reparaturmaßnahmen einleiten, durchführen und dokumentieren. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler kennen geeignete Methoden und Sozialformen mit denen sie die Heterogenität der Gruppe zu nutzen um Problemstellungen zu lösen <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können ... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten. • gemeinsam eine Lösung eines Problems zielgruppenadäquat darstellen. • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. 	Konkretisierung der Inhalte Die Schülerinnen und Schüler kennen/können: <ul style="list-style-type: none"> • die Bauelemente sowie deren Funktion • die Funktion eines Kühlsystems • können Berechnungen zur Kühlmittelsystem durchführen • Arbeitsplan zur Dichtigkeitsprüfung erstellen
Lern- und Arbeitstechniken Unterrichtsgespräch; Partnerarbeit; Einzelarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 26-28 Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF5 (Service) - Inspektionen und Zusatzarbeiten durchführen Lernsituation: LS SC3.5: Motorsteuerung Dauer: ? Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Golf IV 1.6 ist der Zahnriemen beim Anlassen des Motors gerissen. Das Fahrzeug wird abgeschleppt und in die Werkstatt gebracht.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Bearbeitung der Übungsblätter Leistungsnachweis inkl. Motorschmiersystem und -kühlsystem	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können einen Zahnriemen wechseln • können eine Steuerkette wechseln • können Steuerzeiten messen und auswerten • können das Ventilspiel messen und einstellen • kennen die Funktionsweise eines Hydrostößels • erläutern die Funktion der Variocam • erläutern die Funktion der Valvetronik <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • nutzen Informationmaterial • üben die Gruppenarbeit • stellen technische Zusammenhänge dar <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • üben Rücksicht, sozial. • arbeiten konzentriert. • arbeiten selbständig. • hören zu. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede Nockenwellenantriebe (Zahnriemen; Kette; Stirnrad) • Steuerzeitendiagramm • Kostenrechnung Zahnriementausch • Ventilspieleinstellung • Wärmeausdehnung der Ventile • Hydrostößel • Variable Motorsteuerungen 	
Lern- und Arbeitstechniken Klassengespräche; Einzelarbeit- und Gruppenarbeit; Präsentationen		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 29-40 Rechenbuch KFZ Europa-Verlag Seiten 128-129 Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF5 (Service) - Inspektionen und Zusatzarbeiten durchführen Lernsituation: LS SC3.7: Turboaufladung instand setzen Dauer: 2 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde bemängelt an seinem Mercedes Benz A 200 CDI mit VTG-Turboaufladung ein schlechtes Beschleunigungsverhalten im unteren Drehzahlbereich. Beim Auslesen des Fehlerspeichers ergibt die Fehlermeldung „Druckwandler Ladedruckregelung/Taktventil, Fehlercode 1470.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Fachlich fundierte Fehleranalyse und Reparaturempfehlung mit Erläuterungen zum VGT Lader	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können das eingebaute Turboaufladesystem erkennen und sich die dazu benötigten Informationen besorgen • können den Aufbau und die Funktion des VGT-Laders erläutern. • kennen die Funktion des Ladeluftkühler und Auswirkung des Turboladers auf die Leistung • schließen aus der schematischen Abbildung des Laders auf mögliche Fehler für das Problem • kennen und beachten die Arbeitssicherheits- Umweltschutz- und Unfallverhütungsvorgaben • entwickeln eine Fehlersuchstrategie und fachlich fundierte Reparaturempfehlung <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können die Überlegungen und Empfehlungen fachlich und sprachlich ansprechend präsentieren <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten. • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • VTG-Lader: Bauteile und Funktion, speziell Druckwandler und Ladedruckdose der Ladedruckregelung • Schema Turboaufladung lesen und verstehen • Ladeluftkühlung . Aufgabe, Funktion, Vorteil • Vorteile der Abgasturboaufladung am Beispiel der Leistungskennlinien verdeutlichen Ladedrücke und Einfluss der Moordrehzahl darauf • Kommunikationsregeln bei der Ergebnisvorstellung anwenden" 	
Lern- und Arbeitstechniken Unterrichtsgespräch; Partnerarbeit; Einzelarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 41-46 Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC5.1: Airbag, Gurtstraffer		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Arbeitsblatt mit Fragen zum Thema Airbag und Gurtstraffer	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC5.2: Sitzbelegungserkennung		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC5.3: Klimaanlage		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC5.4: Klimaservice		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC5.5: Zentralverriegelung		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC5.6: Fensterheber		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC5.7: ... in Arbeit ...		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC6.1: Diebstahlwarnanlage		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC6.2: Schlüsselcodierung		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC6.3: Geschwindigkeits- und Abstandsregelanlage (ACC)	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 12 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC6.4: Spurhalteassistenten		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF12P (Service) - Fahrzeuge für Sicherheitsprüfungen und Abnahmen vorbereiten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC6.5: Hauptuntersuchung	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 15 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Golf und ein einachsiger Anhänger soll für die Hauptuntersuchung vorbereitet werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Erstellen einer Checkliste zur Vorbereitung einer HU
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation Können die gesetzlichen Vorgaben der StVZO §29 erläutern Können den Bremsentest an Fahrzeugen beurteilen Können die erforderlichen Komponenten am Fahrzeug auf Schäden beurteilen können die Hauptuntersuchung beurteilen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Die Schüler erarbeiten die gesetzlichen Vorgaben und erstellen eine Checkliste zur Fahrzeugüberprüfung. An einem Fahrzeug wird eine HU-Vorbereitung durchgeführt und evtl. Mängel dokumentiert. Ein Bremsentest wird mit vorgegebenen Werten berechnet und beurteilt.
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 105-109, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF12P (Service) - Fahrzeuge für Sicherheitsprüfungen und Abnahmen vorbereiten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC6.6: Abgasuntersuchung Ottomotor ohne OBD	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: ? Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Fahrzeug ohne OBD, soll eine Abgasuntersuchung durchgeführt werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter Erstellen eines Arbeitsplan AU
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die gesetzlichen Vorgaben benennen • können die Konditionierung des Fahrzeuges begründen • können die Durchführung einer AU erläutern • können die Gemischregelung mit Hilfe der Lambda-Sonde erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Gesetzliche Vorschriften der Abgasuntersuchung, Sichtprüfung abgasrelevanter Bauteile bezeichnen, Durchführung einer AU, Beurteilung der Messergebnisse der Abgasuntersuchung
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 105-109, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF12P (Service) - Fahrzeuge für Sicherheitsprüfungen und Abnahmen vorbereiten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC6.7: Abgasuntersuchung Ottomotor mit OBD	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 12 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Fahrzeug mit OBD, soll eine Abgasuntersuchung durchgeführt werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Erstellen eines Arbeitsplan AU
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die gesetzlichen Vorgaben benennen • können die Konditionierung des Fahrzeuges begründen • können die Durchführung einer AU erläutern • können die Funktion der Lambdasonden erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Gesetzliche Vorschriften der Abgasuntersuchung, Sichtprüfung abgasrelevanter Bauteile bezeichnen, Durchführung einer AU, Beurteilung der Messergebnisse der Abgasuntersuchung
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 112-114, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF12P (Service) - Fahrzeuge für Sicherheitsprüfungen und Abnahmen vorbereiten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SC6.8: Abgasuntersuchung Dieselmotor	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 9 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Fahrzeug mit Dieselmotor, soll eine Abgasuntersuchung durchgeführt werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter.
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die gesetzlichen Vorgaben benennen • können die Konditionierung des Fahrzeuges begründen • können die Durchführung einer AU erläutern • können die Grenzwerte der Abgasbestandteile nennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Gesetzliche Vorschriften der Abgasuntersuchung, Sichtprüfung abgasrelevanter Bauteile bezeichnen, Durchführung einer Diesel-AU, Beurteilung der Messergebnisse der Abgasuntersuchung
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 115-116, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe	

Fach: LF1 - Service (SER/SRV) Handlungsfeld: LF12P (Service) - Fahrzeuge für Sicherheitsprüfungen und Abnahmen vorbereiten Lernsituation: LS SC6.9: Fahrzeugabnahme ABE/TGA Dauer: 12 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Fahrzeug sind unterschiedliche Tuningmaßnahmen erfolgt. Es sollen die Änderungen rechtlich und technisch überprüft werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die Möglichkeiten des Motortunings benennen • können die Möglichkeiten des Fahrwerkstuning benennen • können die rechtlichen Vorgaben der Räderfreigabe benennen • können die rechtlich relevanten Vorgaben der StVZO benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Motortuning mit Hilfe eines Chip bzw. Änderung der Software im Motorsteuergerät, Sportabgasanlage, Gewindefahrwerk und Räder
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 117-120, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe	

Fach: LF2 - Reparatur(REP) Handlungsfeld: LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren Lernsituation: LS RP1.1: Prüfen und Messen Dauer: 15 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Im Rahmen von Inspektionen hat der Mechatroniker verschiedene Prüfverfahren durchzuführen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können verschiedene Prüfverfahren benennen • Können die Messwerte mit verschiedenen Messwerkzeugen ermitteln • können die Messwerkzeuge der jeweiligen Prüfsituation anwendungsbezogen zuordnen • können die Messwerte in Einheiten umrechnen • können die Messabweichungen (Fehler) begründen • können die UVV benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit, Hilfsbereitschaft und Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Die folgenden Messwerkzeuge werden der jeweiligen Situation zugeordnet und praktisch angewendet: Maßstab, Fühlerlehre, Messuhr, Tiefenmesser, Bügelmessschraube, Messschieber.
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben, praktische Übungen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 83-84, Messschieber, Bügelmessschraube, Lineal, Fühlerlehre
Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag

Fach: LF2 - Reparatur(REP) Handlungsfeld: LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren Lernsituation: LS RP1.2: Bohren und Gewindeherstellung Gewindereparatur Dauer: 15 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Beim Wechsel der Zylinderkopfdichtung ist an einem Zylinderblock ein Gewinde ausgerissen. Es soll eine möglichst kostengünstige Reparatur erfolgen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Fertigungsverfahren Bohren, Feilen, Sägen und Gewindeschneiden erläutern • Können die Schneide als Keil definieren • können die vorbereitenden Maßnahmen für die Gewindeherstellung erläutern • können die Drehzahl für verschiedene Borherdurchmesser ermitteln • können die Arbeitsschritte für die Gewindereparatur mittels Hlicoil benennen • können die UVV für die verschiedenen Fertigungsverfahren erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit, Hilfsbereitschaft und Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Die folgenden Fertigungsverfahren werden besprochen und präsentiert: Bohren, Sägen, Gewindeschneiden und Feilen. Der Keil als Werkzeuggeometrie findet bei allen Fertigungsverfahren Anwendung und wird ausführlich besprochen und dokumentiert.
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben, praktische Übungen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 85-95, Bohrer, Feilen, Gewindeschneider, Sägen
Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag

Fach: LF2 - Reparatur(REP) Handlungsfeld: LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren Lernsituation: LS RP1.3: Schraubendrehmoment Drehmoment Dauer: 20 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Bei der Montage von Rädern sollen die Radschrauben laut Herstellerangaben mit einem Drehmoment von 130 Nm angezogen werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können den Begriff Drehmoment erklären • Können die erforderlichen Kräfte für ein bestimmtes Drehmoment berechnen • können die Anwendung eines Drehmomentschlüssels erläutern • können die Montagevorspannkraft einer Radschraube berechnen • können die Festigkeitsklassen an Schrauben zuordnen • können die Begriffe Zugfestigkeit und Streckgrenze erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit, Hilfsbereitschaft und Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es wird ein korrektes anziehen der Radschrauben besprochen. Der richtige Umgang mit dem Drehmomentschlüssel wird erklärt. Die Bedeutung des Anziehdrehmomentes einer Schraube wird am Beispiel der Streckgrenze verdeutlicht (setzen der Schraube).
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben, praktische Übungen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 83-84, Drehmomentschlüssel
Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag

Fach: LF2 - Reparatur(REP) Handlungsfeld: LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren Lernsituation: LS RP1.4: Bremsleitung herstellen Dauer: ? Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Bei der Hauptuntersuchung eines älteren Fahrzeugs wird die Bremsleitung beanstandet. Ihre Aufgabe ist es diese zu erneuern.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Arbeitsplan zur Neuanfertigung einer Bremsleitung erstellen Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage unterschiedliche Bördel zu erkennen und passenden Ersatz herzustellen • können die gestreckte Länge berechnen • kennen die Arbeitsreihenfolge zur Herstellung einer neuen Bremsleitung <i>Handlungskompetenz:</i> Informationen aus dem Tabellenbuch beschaffen und anwenden <i>Soziale Kompetenz:</i> Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen	Konkretisierung der Inhalte DIN-Bördel; SAE-Bördel gestreckte Länge	
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit; Einzelarbeit; Vortrag		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 99-101, Videos Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag		

Fach: LF2 - Reparatur(REP)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP1.5: Abschnittsreparatur am Schweller	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein älteres Kundenfahrzeug weist starke Durchrostungen im Schwellerbereich auf und soll zur Abnahme der HU vorbereitet werden. Dafür muss eine Teil des Schwellers erneuert werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Erstellen eines Arbeitsplans zur Anfertigung eines Schwellerabschnittes Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können den Schadensumfang begutachten und entsprechende Reparatur maßnahmen festlegen • kennen die Schweißsymbole • können die gestreckte Länge berechnen • kennen Maßnahmen zum Korrosionsschutz • wissen wie man Spachtelmasse anrührt und verarbeitet <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • können Verarbeitungshinweise lesen und verstehen • wählen geeignete Korrosionsschutzmaßnahmen <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • helfen sich gegenseitig beim lernen 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Blechbearbeitungswerkzeuge • Schweißsymbole • Gestrecktelänge und Verkürzungsfaktor • Korrosionsschutz (Verzinnen) • Spachtelmasse
Lern- und Arbeitstechniken	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 102-106 Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag	

Fach: LF2 - Reparatur(REP)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP1.6: Klebverfahren		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: ? Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde kommt mit einem großen Risse in der Windschutzscheibe. Sie haben den Auftrag diese durch eine neue zu ersetzen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Erstellen eines Arbeitsplans zum Austausch einer Windschutzscheibe Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können geeignete Klebstoffe auswählen • wissen wie man Klebstoffe verarbeitet <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können Herstellervorgaben anwenden <i>Soziale Kompetenz:</i>	Konkretisierung der Inhalte Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • Ein- und Zweikomponentenkleber • Verscheiden Aushärtmöglichkeiten • Beanspruchungsarten (Schälen etc.) • Alternative Befestigungen (Klipse; etc.) 	
Lern- und Arbeitstechniken		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 107-110 Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag		

Fach: LF2 - Reparatur(REP) Handlungsfeld: LF2 (Reparatur) - Einfache Baugruppen und Systeme prüfen, demontieren, austauschen und montieren Lernsituation: LS RP1.7: Werkstoffe im Kfz Dauer: ? Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Um Inspektionen und Reparaturen an einem Kraftfahrzeug erfolgreich ausführen zu können, sind Kenntnisse über Eigenschaften und Merkmale der Werkstoffe erforderlich	Handlungsprodukt/Lernergebnis Präsentationen zu verschiedenen Themen Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter"	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • kennen Grundzüge des Atommodells • kennen verschiedene Härtemethoden • kennen die drei Hauptgruppen der Kunststoffe anhand ihrer Eigenschaften • kennen den Aufbau verschiedener Sicherheitssgläser im KFZ <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können Werkstoffe zu Hauptgruppen zuordnen • kennen den Unterschied zwischen Streckgrenze und Zugfestigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erkennen Stärken und Schwächen der Mitschüler und setzen diese für ihre Präsentation geschickt ein 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Eisen- und nicht Eisenmetalle • Kunststoffe • Glas • Eisenkohlenstoffdiagramm • Härten • Zugversuch • Korrosionsschutz • Thermoplaste; Duroplaste; Elastomere 	
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit; Vorträge		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten111-120 Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag		

Fach: LF7 - Reparatur(REP)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF7 (Reparatur) - Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP4.1: Kupplung, Zweimassenschwungrad		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 16 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF7 - Reparatur(REP)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF7 (Reparatur) - Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP4.2: Bremssystem		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 16 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF7 - Reparatur(REP)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF7 (Reparatur) - Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP4.3: Scheibenbremse, Trommelbremse, Bremskraftverstärker		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 16 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF7 - Reparatur(REP)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF7 (Reparatur) - Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP4.4: Radaufhängung, Schwingungsdämpfer		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 24 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF7 - Reparatur(REP)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF7 (Reparatur) - Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP4.5: Gelenke, Gelenkwellen		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF13P - Reparatur(REP) Handlungsfeld: LF13P (Reparatur) - Antriebskomponenten reparieren Lernsituation: LS RP7.1: Getriebetechnik Grundlagen Dauer: 30 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde möchte beim Kauf eines Fahrzeuges wissen, welche Vorteile er mit der Ausstattung eines 6-Gang-Wechselgetriebes gegenüber dem Getriebe mit 5 Gängen hat.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können den Aufbau und die Funktionsweise eines Wechselgetriebes erläutern • Können die unterschiedlichen Bauformen eines Wechselgetriebes begründen • Können den Schaltvorgang beschreiben • können die Getriebeabstufung berechnen und erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Der Aufbau des Wechselgetriebes und die Funktion des Gangwechsel sind für die Fehlerbehebung und Reparatur notwendig. Die Notwendigkeit des Wechselgetriebes bei Verbrennungsmotoren wird mit dem Zugkraftdiagramm erläutert und die Vorteile der feineren Abstufung (6-Gang) hinsichtlich Verbrauch, Komfort und Emissionen diskutiert.
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 121-128, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Getriebemodell, Synchronisationsmodell	

Hinweis: Dieses Lernfeld wurde aus dem 4. Lehrjahr vorgezogen

Fach: LF13P - Reparatur(REP) Handlungsfeld: LF13P (Reparatur) - Antriebskomponenten reparieren Lernsituation: LS RP.7.2: Automatikgetriebe Dauer: 30 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde entscheidet sich beim Kauf seines Neufahrzeugs für ein Fahrzeug mit 8-Gang-Automatik-Getriebe. Sie sollen ihm die Besonderheiten von Fahrzeugen mit Automatikgetrieben erklären.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können den Aufbau und die Funktionsweise eines Automatikgetriebes mit Drehmomentwandler erläutern • Können die unterschiedlichen Schaltprogramme erläutern • Können den Aufbau und die Funktionsweise stufenloser Automatikgetriebe beschreiben • können die Funktionsweise des Drehmomentwandlers erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Der Aufbau des Automatikgetriebes und die Funktion des Drehmomentwandlers sind für die Fehlerbehebung und Reparatur notwendig. Die Steuerung der jeweiligen Gänge ist an festgelegten Parametern gebunden und erfolgt elektromechanisch. Die Abhängigkeiten der Parameter zueinander werden dokumentiert und mit stufenlosen Automatikgetrieben verglichen. Hierbei werden die Vor- und Nachteile der stufenlosen Automatikgetriebe betrachtet.
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 121-149, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Getriebemodell, Synchronisationsmodell	

Hinweis: Dieses Lernfeld wurde aus dem 4. Lehrjahr vorgezogen

Fach: LF13P - Reparatur(REP) Handlungsfeld: LF13P (Reparatur) - Antriebskomponenten reparieren Lernsituation: LS RP7.3: Achsantrieb Dauer: ? Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Bei einem Fahrzeug mit Heckantrieb erzeugt die Hinterachse bei höherer Geschwindigkeit unter Last ein singendes Geräusch, das sich im Schubbetrieb ändert. Zusätzlich ist beim langsamen Fahren ein Klacken im Antriebsstrang beim Lastwechsel zu hören.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Arbeitsplan zum Einbau von Antriebskegelrad und Tellerrad Funktionsweise eines Ausgleichsgetriebes erklären Bearbeitung der Übungsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können sich mit Informationsmaterial die Funktion von Komponenten des Antriebsstrang erarbeiten, um daraus Reparaturmaßnahmen am Antriebsstrang eines Fahrzeuges Fehler eingrenzen, diagnostizieren und beheben. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler arbeiten zielgerichtet in der Gruppe zusammen. Hierbei unterstützen sie sich gegenseitig <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre Ergebnisse lerngruppenadäquat	Konkretisierung der Inhalte Bauelemente und Funktion des Ausgleichgetriebe Drehzahlverteilung am Ausgleichsgetriebe Drehmomentenverteilung am Ausgleichsgetriebe Austausch von Tellerrad und Antriebskegelrad
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit; Präsentationen, Einzelarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Videos, Rechenbuch-KFZ Europa-Verlag Seiten 166-171; Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 150-153, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag	

Hinweis: Dieses Lernfeld wurde aus dem 4. Lehrjahr vorgezogen

Fach: LF13P - Reparatur(REP)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF13P (Reparatur) - Antriebskomponenten reparieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP7.4: Allradtechnik		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 20 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Hinweis: Dieses Lernfeld wurde aus dem 4. Lehrjahr vorgezogen

Fach: LF10 - Reparatur(REP)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF10 (Reparatur) - Schäden an Fahrwerks- und Bremssystemen instand setzen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP6.1: Kundenfahrzeug zieht nach rechts bei Geradeausfahrt	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 30 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...	

Fach: LF10 - Reparatur(REP)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF10 (Reparatur) - Schäden an Fahrwerks- und Bremssystemen instand setzen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP6.2: Fehler im ABS-System finden	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 24 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...	

Fach: LF10 - Reparatur(REP)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF10 (Reparatur) - Schäden an Fahrwerks- und Bremssystemen instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP6.3: Fahrdynamik		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 20 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF10 - Reparatur(REP)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF10 (Reparatur) - Schäden an Fahrwerks- und Bremssystemen instand setzen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP6.4: Lenksystem mit unterschiedlichen Unterstützungen vergleichen	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 20 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...	

Fach: LF10 - Reparatur(REP)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF10 (Reparatur) - Schäden an Fahrwerks- und Bremssystemen instand setzen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RP6.5: Federrungssysteme	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...	

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI1.1: Elekt. Bauteile im Kfz Dauer: Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Im Kfz kommen immer mehr elektrische und elektronische Systeme zur Anwendung. Um mögliche Fehler in diesen Systemen finden zu können, ist das Verständnis von grundlegenden elektrischen Vorgängen, das Lesen von Schaltplänen sowie das Anwenden von Messgeräten erforderlich. In diesem Zusammenhang werden Bauteile vorgestellt und benannt.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Begriffe Spannung, Strom, elektrische Leistung und Wirkungsgrad erklären • Können die elektrischen Bauteile im Kraftfahrzeug benennen • können die Anwendung eines Multimeters erläutern • können die Widerstandsarten benennen und den elektr. Leitungswiderstand berechnen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es werden folgende Größen an der Beleuchtungswand mit Hilfe des Vielfachmessgerätes gemessen: Spannung, Strom und Widerstand	
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben, praktische Übungen		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle		

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 121-130, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Beleuchtungswand, Vielfachmessgerät

<p>Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG)</p> <p>Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen</p> <p>Lernsituation: LS DI1.2: Ohm'sches Gesetz</p> <p>Dauer: 8 Wochen</p>	<p>Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u></p> <p>Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u></p> <p>Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u></p> <p>Abschlussklasse: <u>HJ 7</u></p>
<p>Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)</p> <p>Der Motor eines Fahrzeuges springt nicht an, weil der Starter viel zu langsam dreht. Sie testen die Batterie mit Hilfe eines Batterietesters und stellen fest, dass diese in Ordnung ist. Mit einer Strommesszange stellen Sie fest, dass durch die Starterhauptleitung nur ein geringer Strom fließt.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <p>Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau</p>
<p>Wesentliche Kompetenzen</p> <p><i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Begriffe Spannung, Strom, elektrische Leistung und Wirkungsgrad erklären • Können die elektrischen Bauteile im Kraftfahrzeug benennen • können die Anwendung eines Multimeters un der Strommesszange erläutern • können das Ohmsche Gesetz erläutern <p><i>Handlungskompetenz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <p><i>Soziale Kompetenz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <p>Es werden folgende Größen am Fahrzeug mit Hilfe des Vielfachmessgerätes und der Strommesszange gemessen: Spannung, Strom und Widerstand</p>
<p>Lern- und Arbeitstechniken</p> <p>Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben, praktische Übungen</p>	
<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle</p>	

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 131, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Strommesszange, Vielfachmessgerät, Fahrzeug

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI1.3: Elektrische Schaltungen: Autolautsprecher nachrüsten Dauer: 12 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) In Kraftfahrzeugen kommen in Zusammenhang mit Widerständen (Verbraucher) verschiedene Schaltungen vor. Am Beispiel der Beleuchtungsanlage wird die Notwendigkeit vorgestellt.		Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Die Schülerinnen und Schüler • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Begriffe Spannung, Strom und Widerstand erklären • Können die Reihenschaltung im Kraftfahrzeug benennen • können die Parallelschaltung im Kraftfahrzeug benennen • können die Anwendung beider Schaltungsarten erläutern • können das Ohmsche Gesetz rechnerisch anwenden <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 		Konkretisierung der Inhalte Es werden folgende Größen an der Beleuchtungswand mit Hilfe des Vielfachmessgerätes gemessen: Spannung, Strom und Widerstand; Messübungen an Verbrauchern in Reihen- bzw. Parallelschaltung
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben, praktische Übungen		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle		

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 132-137, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Beleuchtungswand, Vielfachmessgerät

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI1.4: Zündanlassschalter/ Batterieklammer Dauer: 12 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Fahrzeug ist der defekte Zündanlassschalter zu ersetzen. Im Rahmen der Reparatur verwenden Sie den Stromlaufplan und den Reparaturleitfaden für das Fahrzeug.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Klemmenbezeichnungen am Zündanlassschalter erläutern • Können die Stromlaufpläne lesen • können einen Arbeitsplan erstellen • können die Funktion einer Sicherheitsbatterieklammer erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es werden folgende Größen an der Beleuchtungswand mit Hilfe des Vielfachmessgerätes gemessen: Spannung, Strom und Widerstand; Messübungen am Zündanlassschalter
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben, praktische Übungen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 138-140, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Beleuchtungswand, Vielfachmessgerät	

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI1.5: Induktion Dauer: 4 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Die Fehlerdiagnose an einem Fahrzeug ergibt als Ursache ein defektes Einspritzventil.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Funktion und den Aufbau des Relais und eines Einspritzventils erläutern • können einen Arbeitsplan erstellen • können die Funktion einer Sicherheitsbatterieklemme erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es werden folgende Größen an der Beleuchtungswand mit Hilfe des Vielfachmessgerätes gemessen: Spannung, Strom und Widerstand; Messübungen am Relais
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben, praktische Übungen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 141-144, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Beleuchtungswand, Vielfachmessgerät	

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI1.6: Fehlersuche Dauer: 8 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Fahrzeug soll die Ursache einer Überhitzung im Stadtverkehr bei Stop-Go-Betrieb ermittelt werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Funktion und den Aufbau des elektr. Lüfters erläutern • Können die Fehlersuche planen und durchführen • können den Stromlaufplan lesen • können die Leistung eines Lüftermotors berechnen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es werden folgende Größen an der Beleuchtungswand mit Hilfe des Vielfachmessgerätes gemessen: Spannung, Strom und Widerstand; Messübungen am Relais/Stecker/Verbraucher	
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben, praktische Übungen		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle		

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 145-148, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Beleuchtungswand, Vielfachmessgerät

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI1.7: Lichttest Dauer: 8 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Der Fahrer bringt sein Fahrzeug zum Lichttest in die Werkstatt.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Funktion und den Aufbau des Beleuchtungssystem erläutern • Können die verschiedenen Lampenarten erläutern • können einen Arbeitsplan zur Überprüfung der Beleuchtung erstellen • können die UVV bei Hochvoltanlagen benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es werden folgende Größen an der Beleuchtungswand mit Hilfe des Vielfachmessgerätes gemessen: Spannung, Strom und Widerstand; Messübungen am Relais/Stecker/Leuchtmittel
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben, praktische Übungen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 149-152, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Beleuchtungswand, Vielfachmessgerät	

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI1.8: Grundlagen Elektronik Dauer: 24 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Im Rahmen einer Inspektion wird eine defekte Innenleuchte erkannt. Die weitere Prüfung ergibt, dass ein Steuergerät zur Innenlichtverzögerung nachgerüstet wurde.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die erforderlichen Informationen aus dem Werkstattinformationssystem lesen und auswerten • Können die Funktion und den Aufbau der Halbleiterbauteile erläutern • Können die verschiedenen Halbleiter benennen • können einen Arbeitsplan zur Überprüfung der Halbleiterschaltung erstellen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Die unterschiedlichen Halbleiter (Dioden, Transistoren) sind zu unterscheiden in Aufbau und Funktion, hierbei werden Kurzvorträge bzw. schriftliche Arbeiten erstellt.
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben, praktische Übungen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 153-160, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Beleuchtungswand, Vielfachmessgerät	

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI2.1: Fehlersuche Elektronik / Oszilloskop Dauer: 12 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Zur Überprüfung der Funktionsweise elektrischer Schaltungen bei denen zeitliche Abläufe bzw. Signale wichtig sind, ist die Verwendung eines Oszilloskops erforderlich. Am Beispiel der Motorsteuerung soll die Anwendung des Oszilloskop erarbeitet werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Schaltungsaufbau
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können unterschiedliche Bauteile der Signalerzeugung benennen • Können die Funktion und den Aufbau eines Oszilloskops erläutern • Können die verschiedenen Einstellungen benennen • können einen Arbeitsplan zur Überprüfung des Signalverlaufs erstellen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es werden an verschiedenen Messaufbauten Signale mit dem Oszilloskop aufgenommen und bewertet. Hierbei sind die verschiedenen Signalverläufe zu unterscheiden (Sinus-,Dreieck-Rechteck- und Sägezahnform, Impulsform).
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen ausschreiben, praktische Übungen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 161-162, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Oszilloskop	

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI2.2: Steuerungs- und Regelungstechnik Geschwindigkeitsregelanlage Dauer: 10 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde reklamiert, dass die Fahrzeugschließanlage mit Funkfernbedienungssystem bei seinem Fahrzeug nicht funktioniert.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübungen, Fahrzeug	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können den Wirkungsablauf der Türschließanlage (EVA) benennen • Können die verschiedenen physikalischen Größen (Lambda, Druck, Temp.,Masse, Drehzahl) erläutern • Können die Steuer- /Regelstrecke benennen • können Sensoren und Aktoren benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es wird das EVA-Prinzip anhand von verschiedenen Sensoren und Aktoren erarbeitet. Schaltzeichen, Klemmenbezeichnung, Steuergerätebezeichnung und Stromlaufplan werden weiter vertieft.	
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben, praktische Übungen		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 163-167, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Oszilloskop, Fahrzeug		

Fach: LF3 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS DI2.3: Bustürsteuerung/Hydraulik-Pneumatik Ladebordwand Dauer: 8 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Die Türen eines Reisebusses lassen sich vom Türtaster im Armaturenbrett nicht mehr öffnen. Über den Nothahn können die Türen geöffnet werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die Wirkungsweise pneumatischer Ventile benennen • Können die verschiedenen Ausführungen der Ventile erläutern • Können die Steuer- /Regelstrecke in pneumatikgesteuerten Anlagen benennen • können die UVV im Bereich Pneumatik/Hydraulik erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es werden die unterschiedlichen Ausführungen und der damit einhergehenden Schaltmöglichkeiten der Ventile erarbeitet. Die Unterschiede in der Hydraulik und der Pneumatik spiegelt sich in der UVV ebenso wider, wie in der Anwendung der Ladebordwand bzw. Bustür.	
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 168-179, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe		

Fach: LF6 - Diagnose(DI/DIG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF6 (Diagnose) - Funktionsstörungen an Bordnetz-, Ladestrom- und Startsystemen diagnostizieren und beheben		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS DI3.1: Ruhestrommessung		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 12 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF6 - Diagnose(DI/DIG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF6 (Diagnose) - Funktionsstörungen an Bordnetz-, Ladestrom- und Startsystemen diagnostizieren und beheben		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS DI3.2: Batteriemangement		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF6 - Diagnose(DI/DIG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF6 (Diagnose) - Funktionsstörungen an Bordnetz-, Ladestrom- und Startsystemen diagnostizieren und beheben		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS DI3.3: Drehstromgenerator, Bordnetz, Spannungsregler		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: ? Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF6 - Diagnose(DI/DIG)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF6 (Diagnose) - Funktionsstörungen an Bordnetz-, Ladestrom- und Startsystemen diagnostizieren und beheben	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS DI3.4: Startanlage, Start-Stopp-System	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 16 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Bei einem Fahrzeug ist beim Drehen des Zündschlüssels in die Startstellung nur ein klickendes Geräusch zu hören.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter; Messübung am Fahrzeug
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können den Aufbau und die Funktion des Starters benennen • Können die verschiedenen Ursachen der Startschwierigkeit erläutern • Können einen Arbeitsplan zur Fehlersuche erstellen • können die Unterschiede und Parameter einer Start-Stopp-Anlage benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Es werden die Funktionsweise der verschiedenen Startanlagen mit Klemmenbezeichnung untersucht; Start-Stopp-Systeme mit den erforderlichen Funktionsparametern untersucht und anschließend Messübungen am Fahrzeug durchgeführt.
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 61-67, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe, Fahrzeug	

Fach: LF6 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF6 (Diagnose) - Funktionsstörungen an Bordnetz-, Ladestrom- und Startsystemen diagnostizieren und beheben Lernsituation: LS DI3.5: Arbeiten an Hybridfahrzeugen Dauer: 16 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde bemängelt an seinem Hybridfahrzeug Ölverlust. Zum Austausch der Wellendichtung muss der Elektromotor ausgebaut werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können die Versionen der Hybride benennen • Können den Aufbau und die Funktionsweise der Hybride erläutern • Können die UVV für Elektro- bzw. Hybridfahrzeuge (Hochvolt) benennen • können die Reihenfolge der Freischaltung an Arbeiten mit Hochvolt benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Die unterschiedlichen Hybridvarianten werden gegenübergestellt und Vor- und Nachteile erarbeitet. Bei Arbeiten an Hochvoltssystemen ist der persönliche Schutz vor Stromschlägen besonders zu beachten. In diesem Zusammenhang werden die Schutzmaßnahmen in einem Arbeitsplan erstellt. 	
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herauschreiben		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 68-80, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe		

Fach: LF6 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF6 (Diagnose) - Funktionsstörungen an Bordnetz-, Ladestrom- und Startsystemen diagnostizieren und beheben Lernsituation: LS DI3.6: Brennstoffzelle Dauer: 8 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Ziel bei der Entwicklung von Kraftfahrzeugen ist die Verringerung des Verbrauchs von fossilen Energieträgern. Eine Möglichkeit ist das Brennstoffzellenfahrzeug.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufgabenbearbeitung der Arbeitsblätter
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • Können den Aufbau und die Funktionsweise der Brennstoffzelle erläutern • Können die Vor- und Nachteile der Brennstoffzellentechnik erläutern • Können die UVV für Elektrofahrzeuge benennen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit und Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Die Technik der Brennstoffzelle ermöglicht nahezu emissionsfreies Fahren. Der Aufbau und die Funktionsweise sind für eine kritische Auseinandersetzung notwendig. Es wird an Beispielen der Wasserstoffherzeugung die emissionsfreie Energieumwandlung zur Fortbewegung gezeigt.
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 81-82, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag, Werkstattinformationssysteme der Ausbildungsbetriebe	

<p>Fach: LF8 - Diagnose(DI/DIG)</p> <p>Handlungsfeld: LF8 (Diagnose) - Mechatronische Systeme des Antriebsmanagements diagnostizieren</p> <p>Lernsituation: LS DI4.1: Fehlersuche im Kraftstoffsystem</p> <p>Dauer: ? Wochen</p>	<p>Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u></p> <p>Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u></p> <p>Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u></p> <p>Abschlussklasse: <u>HJ 7</u></p>
<p>Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)</p> <p>Der Fahrer eines Opel Astra 2,0 Turbo beanstandet an seinem Fahrzeug, dass die angegebene Höchstgeschwindigkeit bei weitem nicht mehr erreicht werden kann. Auch das Beschleunigungsvermögen lässt stark zu wünschen übrig.</p> <p>Durch eine Messung auf dem Leistungsprüfstand wird dies bestätigt. Die MotorkontrollleuchteMIL ist bei laufendem Motor nicht an, im Fehlerspeicher der Motorsteuerung sind keine Fehler hinterlegt.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlersuchplan • Übersicht mit Vor- und Nachteilen verschiedener Pumpen • Leistungsnachweis
<p>Wesentliche Kompetenzen</p> <p><i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifizieren Funktionsstörungen anhand von Fehlerbeschreibungen • identifizieren Funktionsstörungen durch Auswertung der Fahrzeugeigendiagnose • leiten Fehlerhypothesen sowie Diagnose- und Reparaturmöglichkeiten ab • analysieren Funktionen und Funktionszusammenhänge einzelner Teilsysteme des Antriebs • bestimmen die für das ordnungsgemäße Zusammenwirken der Teilsysteme relevanten Informationen und Signalverläufe • wählen geeignete Mess- und Prüfverfahren aus • berücksichtigen herstellerspezifische Diagnosekonzepte • legen eine systematische Vorgehensweise und Reihenfolge ihrer Prüfschritte fest und dokumentieren diese • reflektieren anhand der von ihnen erstellten Arbeits- und Prüfpläne den Diagnoseablauf <p><i>Handlungskompetenz:</i> Schülerinnen und Schüler lernen Unterricht selbst zu organisieren, indem sie sich eine eigene Lösungsstrategie in kleinen Gruppen entwickeln</p> <p><i>Soziale Kompetenz:</i> Schülerinnen und Schüler lernen respektvollen Umgang mit Anderen.</p>	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften von Otto- und Dieseldieselfkraftstoffen • Kraftstoffförderungssysteme (Einleitungs- und Zweileitungssysteme) • Kraftstoffpumpen und -module • Regenerieventiel
<p>Lern- und Arbeitstechniken</p> <p>Gruppenarbeit; Präsentation; Unterrichtsgespräche</p>	
<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle</p> <p>Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 113-122</p> <p>Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag</p>	

Fach: LF8 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF8 (Diagnose) - Mechatronische Systeme des Antriebsmanagements diagnostizieren Lernsituation: LS DI4.2: Gemischbildung Otto-Motoren und deren Regelung Dauer: Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Eine Kundin kommt mit ihrem Polo 1.6i, 77kW, Baujahr 2010 in die Werkstatt. Der Motor des Fahrzeuges läuft mit erhöhter Leerlaufdrehzahl und nimmt beim Betätigen des Fahrpedals kein Gas an.	Handlungsprodukt/Lernergebnis SchülerInnen können den funktionalen Zusammenhang der Gemischauflaufbereitungsanlage ME Motronic bezüglich der Luft-Kraftstoffzusammensetzung erklären. Des Weiteren können sie ausgehend von Fehlerbilderscheinungen am Fahrzeug die Fehlersuche systematisch durchführen und die Fehler eingrenzen. Fehlersuchplan Leistungsnachweis	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • sind bereit und fähig sich mit dem Informationsmaterial auseinander zu setzen, um das Problem zu lösen • sind bereit und in der Lage die Funktion der Bauelemente zu erklären • sind bereit und in der Lage den funktionalen Zusammenhang der Bauelemente auf das Gesamtsystem angemessen zu erklären, um den Fehler einzugrenzen • durchdringen das System LH-Jetronic, um Fehlerquellen zu analysieren • durchdringen die Gesamtheit der Gemischauflaufbereitungsanlagen von Ottomotoren, um Fehler eingrenzen zu können und die Reparatur durchzuführen <i>Handlungskompetenz:</i> Schülerinnen und Schüler lernen Unterricht selbst zu organisieren, indem sie sich eine eigene Lösungsstrategie (pro Gruppe) entwickeln <i>Soziale Kompetenz:</i> Alle Schülerinnen und Schüler der Gruppe sind gleichermaßen an der Gruppenarbeit beteiligt	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Zusammensetzung von Luft und Kraftstoff (stöchiometrische Kraftstoff-Luft Verhältnis) • Sensoren (Luftmassenmesser; Drehzahlmesser (Hall und Induktiv); Temperatursensoren; Potentiometer; Lambda-Sonde) • Einfluss der Bauelemente der ME Motronicauf die Kraftstoffzusammensetzung • Reduzierung von Abgasemissionen im System ME Motronic • Direkteinspritzung • Zündanlage 	
Lern- und Arbeitstechniken Präsentationen; Gruppenarbeit; Einzelarbeit; Unterrichtsgespräch		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 123-154 Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag		

<p>Fach: LF8 - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF8 (Diagnose) - Mechatronische Systeme des Antriebsmanagements diagnostizieren Lernsituation: LS DI4.4: Gemischbildung Diesel-Motoren und deren verschiedenen Regelungsarten Dauer: ? Wochen</p>	<p>Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u></p>
<p>Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Fahrer eines Dieselfahrzeuges mit Common - Rail Einspritzung sucht die Werkstatt wegen Leistungsverlust auf. Nach seiner Beschreibung hat das Fahrzeug ein vermindertes Beschleunigungsverhalten. Der Meister macht mit Dir eine Probefahrt. Schon beim Starten springt das Fahrzeug schlecht an. Ansonsten bestätigen sich die Aussagen des Kunden bezüglich des verminderten Beschleunigungsverhaltens. Das Fahrzeug wird an den Tester gehangen. Hierbei zeigt sich, dass der Druck in der Rail zu niedrig ist. Da der Meister noch zu einem Kundengespräch muss. Weil er diese Gelegenheiten nutzt um Dich zu fördern, sagt er Dir folgendes. Ich muss noch zu einem Kundengespräch. Nimm Dir Infomaterial und schau mal nach woran der fehlende Druck liegen kann. Wenn ich zurück komme , möchte ich das Du mir mögliche Fehler begründet erklären kannst.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsplan zur Eingrenzung des Fehlers • Präsentation des Arbeitsplanes zur Eingrenzung des Fehlers • Arbeitsplan zum Tausch des fehlerhaften Bauteils mit Präsentation
<p>Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • verstehen das systemische Zusammenwirken der Bauelementen von Gemischaufbereitungsanlagen, um Fehler einzugrenzen und Reparaturarbeiten durchzuführen • kennen technische Daten von Gemischaufbereitungsanlagen <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • nutzen Informationsmaterial zum Erschließen von technischen Zusammenhängen • treffen Entscheidungen zur Eingrenzung und Behebung von Fehlern und könne diese zielgruppenadäquat darstellen <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können zielgerichtet in der Gruppe zusammen arbeiten • nehmen Aufteilungen von Arbeiten in der Gruppe vor • gehen wertschätzend miteinander um </p>	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktion der Bauelemente des Common - Rail Systems • systemisches Zusammenwirken des Common - Rail Systems • Austausch von Bauelementen des Cammon - Rail Systems • Glühsystem • (Pumpe-Düse-System)

Lern- und Arbeitstechniken

Gruppenarbeit; Präsentation; Unterrichtsgespräche

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 155-172

6Fachkundebuch und Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag

Fach: LF8 - Diagnose(DI/DIG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF8 (Diagnose) - Mechatronische Systeme des Antriebsmanagements diagnostizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS DI4.5: Abgassystem Ottomotor		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF8 - Diagnose(DI/DIG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF8 (Diagnose) - Mechatronische Systeme des Antriebsmanagements diagnostizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS DI4.6: Abgasreinigungssystem Diesel		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: LF11P - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF11P (Diagnose) - Vernetzte Antriebs-, Komfort- und Sicherheitssysteme diagnostizieren und instand setzen Lernsituation: LS DI5.1: CAN-Bus Dauer: ? Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Auslesen eines Fehlerspeichers an einem Kundenfahrzeug. Fehlermeldung: Datenbus im Eindrahtmodus	Handlungsprodukt/Lernergebnis Übersicht der CAN-Bussysteme; Leistungsnachweis	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • kennen den Aufbau eines Bussystems • erkennen die unterschiedlichen Bussysteme • kennen die Logik der Datenübertragung und den physikalischen Aufbau <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler kennen geeignete Methoden und Sozialformen mit denen sie die Heterogenität der Gruppe zu nutzen um Problemstellungen zu lösen <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten. • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. 	Konkretisierung der Inhalte Bussysteme; Aufbau des Datenprotokolls, physikalischer Aufbau der Bussysteme (Mikroprozessor, Gateway, Transmitter); Fehlerbilder Signal; Reparaturmöglichkeiten	
Lern- und Arbeitstechniken Unterrichtsgespräch; Partnerarbeit; Einzelarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 75-83 Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag		

Fach: LF11P - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF11P (Diagnose) - Vernetzte Antriebs-, Komfort- und Sicherheitssysteme diagnostizieren und instand setzen Lernsituation: LS DI5.2: LIN-Bus Dauer: ? Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Fahrzeug erscheinen mehrere Warnsymbole. Beim Auslesen des Fehlerspeichers werden im lokalen Bussystem Fehlermeldungen angezeigt.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Fehlersuche im lokalen Bussystem; Aufbau des LINbus	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • kennen den Aufbau eines LIN-Bussystem • erkennen die Logik der Signale • kennen den physikalischen Aufbau <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler kennen geeignete Methoden und Sozialformen mit denen sie die Heterogenität der Gruppe zu nutzen um Problemstellungen zu lösen <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten. • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. 	Konkretisierung der Inhalte Geführte Fehlersuche mit einem Boschtester	
Lern- und Arbeitstechniken Unterrichtsgespräch; Partnerarbeit; Einzelarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 89-91 Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag		

Fach: LF11P - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF11P (Diagnose) - Vernetzte Antriebs-, Komfort- und Sicherheitssysteme diagnostizieren und instand setzen Lernsituation: LS DI5.3: Most-Bus Dauer: ? Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) In einem Audi Q7 ist das Multimediainterface ausgefallen. Das Diagnoseinterface meldet den Fehler: Ausfall des optischen Datenbus.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Fehlersuche in elektrisch-optischen Bussystemen	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • kennen den Unterschied zwischen elektrischen und optischen Bussystemen • erkennen die Logik und die Datenübertragungsrate des Bussystems • kennen die Anwendung des Mostbus <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler kennen geeignete Methoden und Sozialformen mit denen sie die Heterogenität der Gruppe zu nutzen um Problemstellungen zu lösen <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten. • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. 	Konkretisierung der Inhalte Fehlerdiagnose mit Hilfe eines Testers im optischen Systemen; Ringbruchanalyse, Reparaturmöglichkeiten eines Lichtwellenleiters	
Lern- und Arbeitstechniken Unterrichtsgespräch; Partnerarbeit; Einzelarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 84-88 Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europe-Verlag		

Fach: LF11P - Diagnose(DI/DIG) Handlungsfeld: LF11P (Diagnose) - Vernetzte Antriebs-, Komfort- und Sicherheitssysteme diagnostizieren und instand setzen Lernsituation: LS DI5.4: Prüfungsvorbereitung Dauer: 32 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1</u> / <u>HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3</u> / <u>HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5</u> / <u>HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An verschiedenen Bussystemen ist eine Diagnose und Fehlersuche durchzuführen	Handlungsprodukt/Lernergebnis	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • kennen den Unterschied zwischen elektrischen und optischen Bussystemen • erkennen die Logik und die Datenübertragungsrate der verschiedenen Bussysteme • kennen die Möglichkeiten der Fehlersuche <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten. • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler können... <ul style="list-style-type: none"> • in Einzel- sowie Partnerarbeit Aufgaben bearbeiten. • sich gegenseitig bei der Bearbeitung Problemen unterstützen. 	Konkretisierung der Inhalte Bussysteme, Fehlersuche, Schaltpläne lesen	
Lern- und Arbeitstechniken Unterrichtsgespräch; Partnerarbeit; Einzelarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Prüfungsunterlagen		

Fach: LF4 - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA) Handlungsfeld: LF4 (Um- und Nachrüsten) - Umrüstarbeiten nach Kundenwünschen durchführen Lernsituation: LS UM1.1: Umrüstung eines Kundenfahrzeuges auf eine andere Reifengröße Dauer: 12 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kundenfahrzeug ist von Sommerreifen auf Winterreifen umzurüsten. Bei dem Fahrzeug handelt es sich um ein BMW 320d, Bj. 03/2013. Der Kunde wünscht ein Angebot für Winterreifen mit passenden LMRädern, damit entsprechend der Jahreszeit nur Komplettäder um montiert werden müssen. Die Komplettäder mit Sommerbereifung will der Kunde mitnehmen und zuhause ordnungsgemäß einlagern. Anmerkung: Das Fahrzeug ist mit einem Reifendruckkontrollsystem ausgestattet.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Lernfelder 1-4 Seiten 181 -186 bearbeitet Beratungsgespräch mit dem Kunden Angebot an den Kunden ggfs. praktische Umsetzung Leistungsnachweis	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • rüsten unter Berücksichtigung von Kundenwünschen, Wirtschaftlichkeit und gesetzlichen Vorschriften Fahrzeugbauteile um und nach • bereiten das Fahrzeug für die Kundenübergabe vor • ermitteln die technischen Spezifikationen und Einbauvorschriften • beachten die technischen Möglichkeiten, eine angemessene Wirtschaftlichkeit und rechtliche Bestimmungen • führen die geplanten Montage- und Anschlussarbeiten durch <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Die Schülerinnen und Schüler... • verwenden Herstellerunterlagen und Informationssysteme • beachten Sicherheitsvorschriften und erstellen Arbeitspläne <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • führen eine Fach- und Beratungsgespräch mit einem Kunden 	Konkretisierung der Inhalte Räder/Reifen STVZO Zulassungsbescheinigung Eintragungen Mechanische Montage	
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit; Einzelarbeit; Schülervortrag; Referate zu RDKS und Reifenlabel		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Zulassungsbescheinigung; Allgemeinebetriebserlaubnis (ABE); Fachkundebuch; Tabellenbuch; Arbeitsbuch		

Fach: LF4 - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA) Handlungsfeld: LF4 (Um- und Nachrüsten) - Umrüstarbeiten nach Kundenwünschen durchführen Lernsituation: LS UM1.2: Einparkhilfe nachrüsten Dauer: 18 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Sie erhalten den Auftrag, am Heck eines BMW 320d eine elektronische Einparkhilfe (PDC) nachzurüsten.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Lernfelder 1-4 Seiten 187 -190 bearbeitet Arbeitsplanerstellen	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • ermitteln die technischen Spezifikationen und Einbauvorschriften • lesen Elektroschaltpläne/Stromlaufpläne <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • können aus einem Diagramm Werte entnehmen • beachten Sicherheitsvorschriften und erstellen Arbeitspläne <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • diskutieren Vor- und Nachteile verschiedener Montagereifolgen • nehmen Rücksicht auf die Meinung andere 	Konkretisierung der Inhalte Entfernungsmessung mit Ultraschall Winkel aus einem Diagramm ablesen	
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit; Einzelarbeit; Schülervortrag		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Einbauanleitung für PDC; Fachkundebuch; Tabellenbuch; Arbeitsbuch		

Fach: LF4 - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA) Handlungsfeld: LF4 (Um- und Nachrüsten) - Umrüstarbeiten nach Kundenwünschen durchführen Lernsituation: LS UM1.3: Nachrüsten einer Anhängervorrichtung (mech. und elek.) Dauer: 42 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Der Besitzer eines Opel Astra, Baujahr 2009 möchte eine Anhängervorrichtung nachrüsten. Aus Kostengründen soll ein 7-poliger Universalkabelbaum verwendet werden. Um die Arbeiten fachgerecht ausführen zu können, informieren Sie sich zuerst über die Beleuchtungsanlage im Fahrzeugheck. Um herauszufinden, wie die Anhängervorrichtung richtig anzuschließen ist, nehmen Sie sich anschließend den Stromlaufplan der Beleuchtungsanlage des Fahrzeugs vor.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Lernfelder 1-4 Seiten 195 -200 bearbeitet Arbeitsplan und Leistungsnachweis	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> ermitteln die technischen Spezifikationen und Einbauvorschriften beachten die technischen Möglichkeiten, eine angemessene Wirtschaftlichkeit und rechtliche Bestimmungen verwenden Herstellerunterlagen und Informationssysteme führen die geplanten Montage- und Anschlussarbeiten durch beachten Sicherheitsvorschriften und erstellen Arbeitspläne <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> können Informationen aus der Zulassungsbescheinigung ablesen lesen Elektroschaltpläne/Stromlaufpläne <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> diskutieren Vor- und Nachteile verschiedener Montagereifolgen nehmen Rücksicht auf die Meinung andere 	Konkretisierung der Inhalte Klemmenbezeichnungen für Anhängersteckdose Lesen eines Stromlaufplanes Verschieden Arten der Verbindung elektrischer Leitungen Gewichtsinformation aus Zulassungsbescheinigung Festigkeitsklassen von Schrauben D-Wert	
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit; Einzelarbeit; Schülervortrag		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Stromlaufplan der Beleuchtungsanlage; Montageanweisung für Anhängervorrichtung; Fachkundebuch; Tabellenbuch; Arbeitsbuch		

Fach: LF4 - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA) Handlungsfeld: LF4 (Um- und Nachrüsten) - Umrüstarbeiten nach Kundenwünschen durchführen Lernsituation: LS UM1.4: Nebelscheinwerfer nachrüsten Dauer: Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde mit einem Fiat Punto 1,4 i.e, Baujahr 2008, möchte Nebelscheinwerfer an seinem Fahrzeug nachrüsten. Die Scheinwerfer hat er bereits eingebaut. Den Anschluss der Scheinwerfer sollen Sie übernehmen, wobei eine möglichst seriennahe Installation vorzunehmen ist.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Lernfelder 1-4 Seiten 191 -194 bearbeitet Arbeitsplan	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • ermitteln die technischen Spezifikationen und Einbauvorschriften • beachten die technischen Möglichkeiten, eine angemessene Wirtschaftlichkeit und rechtliche Bestimmungen • beachten Sicherheitsvorschriften und erstellen Arbeitspläne • Tagfahrlichtscheinwerfer Befestigung auswählen und herstellen • Anschluss an Fahrzeugelektrik festlegen <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • verwenden Herstellerunterlagen und Informationssysteme • verwenden das Tabellenbuch u.a. und nutzen Informationsquellen sachgerecht <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die Einbausituation am Fahrzeug und diskutieren mit anderen	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Zusatzbeleuchtung • STVZO • Zulassungsbescheinigung • Zusatzausstattungen • Funktionseinbindung • Allgemeine Betriebserlaubnis • Gebrauchsanweisungen • Eintragungen • Rechnung • elektrische Montage 	
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit; Einzelarbeit; Schülervortrag		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Stromlaufplan der Beleuchtungsanlage; Montageanweisung für Nachrüstsatz; Fachkundebuch; Tabellenbuch; Arbeitsbuch		

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS UM7.1: Audio-Anlage	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Kundenfahrzeug soll die Audioanlage umgerüstet werden. Hierbei soll die Audioanlage mit einem Verstärker und Lautsprecher ergänzt werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Komponenten einer Audioanlage beurteilen und vergleichen, erstellen eines Schaltplans der kompletten Audioanlage
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die Komponenten einer Audioanlage nennenn • können die technischen Daten der Komponenten vergleichen und benennen • können die Leitungsquerschnitte der Lautsprecherleitung berechnen • können für die Komponenten einen Schaltplan erstellen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Technische Daten folgender Komponenten: Radio, Verstärker, Lautsprecher, Antenne und Montagematerial (Kabelquerschnitt, Länge , Widerstand, Sicherungen)
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 163-167, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche	

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS UM7.2: Anhängerkupplung	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde möchte an seinem Fahrzeug eine Anhängerkupplung nachrüsten.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Überprüfung der zulässigen Anhängelast, Einbauvorschriften und Einbaulage der Anhängerkupplung, Pinbelegung der Anhängersteckdose
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die gesetzlichen Vorschriften benennen • können die Montage einer Anhängerkupplung beschreiben • können die elektrischen Komponenten benennen • können einen Schaltplan erstellen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Bedeutung der Gewichtsangaben im Zulassungsbescheid Teil1, Arbeitsplanung der Montage und Verkabelung, Funktion der Antischlingerkupplung
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 168-172, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche	

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS UM7.3: Gasentladungsscheinwerfer	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde ist mit seiner Lichtleistung seines BMW unzufrieden. Sie empfehlen dem Kunden den nachträglichen Einbau eines Xenonscheinwerfers	Handlungsprodukt/Lernergebnis Erstellen eines Arbeitsplan zur Umrüstung
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die gesetzlichen Vorschriften benennen • können die Funktionsweise einer Xenonlampe beschreiben • können die Vor- und Nachteile einer Xenonlampe benennen • können die Komponenten der Leuchtweitenregelung erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Aufbau und Funktion eines Xenonscheinwerfers, Leuchtweitenregulierung, Reinigungsanlage, Schaltplan der Scheinwerferanlage mit Steuergerät, Sensorik der Höhenlage des Fahrzeuges, UVV
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 173-177, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche	

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS UM7.4: Standheizung	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde möchte sein Fahrzeug mit einer Standheizung nachrüsten.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Erstellen eines Arbeitsplans zur Nachrüstung
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die Aufgabe einer Standheizung benennen • können die Komponenten einer Standheizung beschreiben • können einen Schaltplan für die Nachrüstung erstellen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Aufbau einer Standheizung, Funktionsweise der Standheizung, elektrischer Anschluss der Standheizung , Vorteile einer Standheizung gegenüber einem Zuheizter
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 178-182, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche	

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA) Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten Lernsituation: LS UM7.5: Multimediasystem Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein VW wird mit einem Multimediasystem nachgerüstet. Das System verfügt über ein Navigationssystem.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufbau und Funktion der Komponente Navi	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die Aufgabe eines Navigationssystems benennen • können die Anschlüsse des Systems mit dem Bordnetz beschreiben • können die Arbeitsschritte der Montage benennen • können die Voraussetzungen für die Funktion des Navigationssystems erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Anschluss des Navisystems an das Bordnetz, Codierung	
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 183-184, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche		

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS UM7.6: Autogasantrieb	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde möchte sein Fahrzeug mit einer Autogasanlage (LPG) nachrüsten, um die Kraftstoffkosten zu senken.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aufbau und Funktion der einzelnen Komponenten, Arbeitsplanerstellung Nachrüstung
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die Komponenten einer Gasanlage benennen • können die Anschlüsse des Systems mit dem Bordnetz beschreiben • können die Arbeitsschritte der Montage der Gasanlage benennen • können die Funktionsweise der Einspritzmengenregelung erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Einbau der Komponenten (zusätzliche Einspritzventile, Gastank, Steuerung), Einspritzmengenregelung
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 185-189, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche	

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS UM7.7: Autogasanlage	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem Kundenfahrzeug lässt sich die Autogasanlage nicht mehr aktivieren.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Fehlersuche an einem Tempertursensor und einem Magnetventil dokumentieren.
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die Komponenten einer Gasanlage benennen • können die Aufgabe der Sensoren beschreiben • können die Fehlersuche an einem Temperatursensor erläutern • können die Fehlersuche an einem Magnetventil erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Fehlersuche an einem Tempertursensor und einem Magnetventil mit Hilfe einer Spannungs- und Widerstandsmessung
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 190-192, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche	

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS UM7.8: Lachgaseinspritzung	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde möchte sein Fahrzeug mit einer Lachgasanlage für die Teilnahme an einem Wettbewerb nachrüsten.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Funktionsweise der Lachgasanlage und die Leistungssteigerung im Plenum vortragen
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die Komponenten einer Lachgasanlage benennen • können die unterschiedlichen Systeme beschreiben • können die Leistungssteigerung durch die Zugabe von Lachgas erläutern • können die gesetzlichen Vorschriften und Konsequenzen erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Aufbau und Funktion der einzelnen Komponenten einer Lachgasanlage, rechtliche Hinweise
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 193-194, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche	

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS UM7.9: Fahrwerkstuning	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde möchte an seinem Fahrzeug ein Fahrwerkstuning vornehmen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Vor- und Nachteile des Fahrverhaltens bei Veränderung Räder/ Fahrwerksgeometrie
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die Tuningkomponenten: Räder, Feder/Dämpfer Gewindefahrwerk, Domstrebe benennen • können Vor- und Nachteile der Tuningkomponenten beschreiben • können die Einbauvorschriften (Hersteller/Gesetze) erläutern • können die Veränderung der Fahreigenschaften (Lenkrollhalbmesser) erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Gesetzliche Vorgaben StVZO, Fahrwerksgeometrie Lenkrollhalbmesser, Einpresstiefe, Mindestabstand zur Fahrbahnoberfläche, Komponenten der Vorder- Hinterachse
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 195-198, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche	

Fach: LF14P - Um- und Nachrüsten(UUN/UMNA) Handlungsfeld: LF14P (Um- und Nachrüsten) - Systeme und Komponenten aus-, um- und nachrüsten Lernsituation: LS UM7.0: Bremsentuning Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Nach einer Leistungssteigerung an einem Kundenfahrzeug muss die Bremsanlage angepasst werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Vergleich und Auswahl der unterschiedlichen Bremsvarianten	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> • erfassen und strukturieren der Einstiegssituation • können die notwendige Erhöhung der Bremsleistung erläutern • können die Berechnung der erforderliche Bremsleistung nennen • können die Einbauvorschriften (Hersteller/Gesetze) erläutern • können die Möglichkeiten der Bremsleistungssteigerung erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes und vernetztes Denken • Rhetorik • Analysefähigkeit • Transferfähigkeit <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft • Kommunikationsfähigkeit • Meinungen von anderen akzeptieren und tolerieren (Toleranz) • Äußern von konstruktiver Kritik, aber auch sachliche Kritik annehmen und akzeptieren (Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik) • Verantwortung für sich, für andere und für die bestehenden Aufgaben übernehmen. 	Konkretisierung der Inhalte Berechnung der erforderlichen Bremsleistung, Vergleich der Varianten (Kolbendurchmesser, Bremsscheibenradius), gesetzliche Vorgaben	
Lern- und Arbeitstechniken Texte lesen und wichtige Informationen markieren; Informationssysteme anwenden und Informationen herausschreiben		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Arbeitsblätter Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag Seiten 199-200, Fachkundebuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Tabellenbuch Kraftfahrzeugtechnik Europa-Verlag, Internetsuche		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB1.1: Berufsausbildung Ausbildungsvertrag	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 5 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Lehrvertrag von 1864	Handlungsprodukt/Lernergebnis Aktualisierung des Lehrvertrages von 1864 anhand eines Muster-Ausbildungsvertrages
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Formen der Berufsbildung • kennen die Inhalte des Berufsausbildungsvertrages • können die Rechte und Pflichten der Auszubildenden aufzählen und die Überwachungsorgane sowie Beendigungsvoraussetzungen benennen <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • erarbeiten Grundinformationen • recherchieren anhand von Gesetzestexten • vervollständigen die Grundbegriffe der Ausbildungsordnung mit Hilfe von Schaubildern und Zuordnungen • ergänzen Lückentexte • erarbeiten Vorfälle für Rechte und Pflichten im betrieblichen Arbeitsfeld <i>Soziale Kompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • arbeiten wertschätzend in Partner- bzw. Gruppenarbeit • tauschen sich über die recherchierten Infos in angemessener Form aus • hören respektvoll die Ergebnisse der Mitlernenden an und sind in der Lage diese sachlich zu reflektieren 	Konkretisierung der Inhalte Berufsausbildung im dualen System Einflüsse auf die menschliche Arbeitsleistung/ lebenslanges lernen Inhalt des Berufsausbildungsvertrages Beendigung des Berufsausbildungsvertrages Überwachung des Berufsausbildungsvertrages
Lern- und Arbeitstechniken Tabellenergänzungen, Lückentexte, Textarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Auswertungen anhand von Fällen	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Wirtschaftskunde von H. Nuding/ J. Haller, Klett, Arbeitsheft, Arbeitsbuch	

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB1.2: Schutzvorschriften Sozialversicherungen	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 5 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Karikatur „Äbstriche bei der Sicherheit“	Handlungsprodukt/Lernergebnis Warn-/Gebotszeichenübersicht Sozialversicherungen-Übersicht
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • benennen Ursachen und Folgen von Arbeitsunfällen • beschreiben und wenden die Inhalte von Verordnungen/Schutzvorschriften/Arbeitsschutzgestezen an • ordnen die Bedeutung den Warn-/Gebots- und Verbotszeichen zu • transferieren die Schutzvorschriften auf Fallbeispiele • benennen die Zweige der Sozialversicherung und deren Inhalte und können diese auf Fallbeispiele anwenden <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage eigenständig Informationen zu filtern und zusammenzufassen • können Grundlagen auf Fallbeispiele anwenden <i>Soziale Kompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • erarbeiten Informationen in Einzel- sowie Partner- oder Gruppenarbeit • vervollständigen die Grundlagen arbeitsteilig • können Beiträge der Mitlernenden sachlich beurteilen 	Konkretisierung der Inhalte Notwendigkeit des Arbeitsschutzes Technischer Arbeitsschutz Sozialer Arbeitsschutz Überwachung der Schutzvorschriften Krankenversicherungen, Unfallversicherung, Rentenversicherung, Arbeitslosenversicherung, Pflegeversicherung (jeweils: Zweck, Versicherungsträger, Leistungen, Beitragszahlung, Beitragshöhe)
Lern- und Arbeitstechniken Texterarbeitung, Gruppenarbeit, Schülervorträge, Lückentexte, Ergänzungstabellen, Plakate, Fallbeispiele	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Wirtschaftskunde von H. Nuding/ J. Haller, Klett, Arbeitshaft, Arbeitsbuch	

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW) Handlungsfeld: Lernsituation: LS WB1.3: Rechts- und Geschäftsfähigkeit Rechtsgeschäfte Dauer: 5 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Szenario im Verkaufsraum: Minderjähriger Martin möchte eine teure Einbau-HiFi-Anlage für sein Auto erwerben	Handlungsprodukt/Lernergebnis Plakate	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Definition zu Rechts- und Geschäftsfähigkeit, können die Gesetze und die Grundlagen auf Fallbeispiele anwenden • benennen die möglichen Formen der Willenserklärung • sind in der Lage einseitige und zweiseitige Rechtsgeschäfte unterscheiden und die Formvorschriften erklären und zuordnen • unterscheiden die Nichtigkeit und Anfechtbarkeit der Rechtsgeschäfte <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • - erarbeiten mit Hilfe von Info- und Gesetzestexten die Grundlagen zu Rechts- und Geschäftsfähigkeit sowie zu Rechtsgeschäften • tragen in Partnerarbeit die Ergebnisse vor • wenden die Grundlagen auf Fallbeispiele an <i>Soziale Kompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • erarbeiten Informationen in Einzel- sowie Partner- oder Gruppenarbeit • vervollständigen die Grundlagen arbeitsteilig • können Beiträge der Mitlernenden sachlich beurteilen 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Natürliche Person • Juristische Person des Privatrechts/ öffentlichen Rechts • Geschäftsunfähigkeit • Beschränkte Geschäftsfähigkeit • Volle Geschäftsfähigkeit • Willenserklärung • Einseitige und Zweiseitige Rechtsgeschäfte • Formvorschriften (Schriftform, öffentliche Beglaubigung, notarielle Beurkundung) • Nichtige Geschäfte • Anfechtbare Geschäfte 	
Lern- und Arbeitstechniken Gesetzestexte, Lückentexte, Ergänzungsschasubilder, PP-Präsentation in Partnerarbeit; Fallbeispiele		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Wirtschaftskunde von H. Nuding/ J. Haller, Klett, Arbeitshaft, Arbeitsbuch		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB1.4: Kaufvertrag		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 5 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Fiesta-Anzeige in der Zeitung - Martin hat seine Fahrprüfung bestanden und möchte den Fiesta von der Anzeige kaufen	Handlungsprodukt/Lernergebnis Kaufvertrag zur Anzeige	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte Abschluss und Erfüllung des Kaufvertrags Inhalt des Kaufvertrags Besitz und Eigentum Mangelhafter Lieferung (Sachmängel, Rechtsmängel) Verzug (Lieferungsverzug, Annahmeverzug, Zahlungsverzug)	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB2.1: Verbraucherverhalten		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB2.2: Umgang mit Geld		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB2.3: Wert des Geldes		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB2.4: Vermögensbildung		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB2.5: Kredite		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB4.1: Einzelarbeitsvertrag		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB4.2: Tarifverträge		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB4.3: Mitbestimmung		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB5.1: Angebot und Nachfrage, Soziale Marktwirtschaft, Wettbewerbsregeln		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB5.2: Wettbewerbsstörungen		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW) Handlungsfeld: Lernsituation: LS WB5.3: Staatliche Eingriffe in die Soziale Marktwirtschaft Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB6.1: Probleme der Sozialen Marktwirtschaft		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB6.2: Finanzierung staatlicher Aufgaben		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Wirtschafts- und Betriebslehre (WB/WIW)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS WB7.1: Zusammenführung der bearbeiteten Themen und Übungen für Abschlussprüfung		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 20 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E1.1: Introduction to vehicles		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Sie wollen ein neues Auto kaufen und finden im Internet ein englischsprachiges Forum, in dem sich die Mitglieder Hilfestellung für den anstehenden Fahrzeugkauf geben. Um dort selbst Beiträge lesen und verfassen zu können, informieren Sie sich auf Englisch über die gängigen Fahrzeugtypen und deren unterschiedliche Nutzung.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Formulierung eines Forenbeitrags im Internet.	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen die englischsprachigen Begriffe für die gängigen Fahrzeugtypen und können diese auf Englisch beschreiben. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können Vor- und Nachteile der gängigen Fahrzeugtypen beschreiben und Hilfestellung bei der Kaufentscheidung geben. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte classifying cars, describing vehicle types, target groups, advice on making the right choice	
Lern- und Arbeitstechniken eigenständige Erschließung von Wortbedeutungen, Rezeption (Hör- und Leseverständnis), Textproduktion		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 8-11 Carfit, S. 14 Automotive For You, S. 24-40		

Fach: Englisch (E/ENG) Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren Lernsituation: LS E1.2: Engine basics Dauer: 5 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Nachdem Sie sich in einem englischsprachiges Internet-Forum, in dem sich die Mitglieder Hilfestellung für den anstehenden Fahrzeugkauf geben, über Fahrzeugtypen ausgetauscht haben, stehen Sie nun vor der Frage, ob Sie sich ein Fahrzeug mit Otto-Motor oder Diesel-Motor kaufen sollen. Sie informieren Sie sich auf Englisch über die beiden Varianten, um in dem Forum lesen und schreiben zu können.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Quiz: How a basic combustion engine works Forenbeitrag: Differences between an Otto engine and a diesel engine
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen die englischen Fachbegriffe zur Beschreibung der Funktionsweisen von Verbrennungs- und Dieselmotoren. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können die unterschiedlichen Funktionsweisen von Verbrennungs- und Dieselmotoren auf Englisch darstellen. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte How a basic combustion engine works (text completion) What do you know about diesel engines? (quiz)
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Hör- und Leseverständnis), Textproduktion, Mediation	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 56-59 Carfit, S. 30-33 Automotive For You, S. 41-55	

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E1.3: Tools in a car workshop		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) In Ihrer Werkstatt arbeitet ein Schüler aus Estland, der zurzeit ein vierwöchiges Praktikum im Rahmen eines Erasmus-Projektes absolviert. Ihre Aufgabe ist es, dem Praktikanten die gängigen Werkzeuge in einer Kfz-Werkstatt zu erläutern.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Regeln für die Verwendung der gängigen Werkzeuge in einer Kfz-Werkstatt	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen die englischsprachigen Begriffe der gängigen Werkzeuge in einer Kfz-Werkstatt. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können die Verwendungsweise der gängigen Werkzeuge in einer Kfz-Werkstatt auf Englisch erklären. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte types of tools hand tools and power tools tools - usage and safety	
Lern- und Arbeitstechniken eigenständige Erschließung von Wortbedeutungen, Rezeption (Hör- und Leseverständnis), Textproduktion		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 16-19 Automotive For You, S. 7-16		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E1.4: Health and safety		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) In Ihrer Werkstatt arbeitet ein Schüler aus Estland, der zurzeit ein vierwöchiges Praktikum im Rahmen eines Erasmus-Projektes absolviert. Sie erhalten den Auftrag, dabei zu helfen, dem Praktikanten die Sicherheitsvorschriften in einer Kfz-Werkstatt auf Englisch zu erklären.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Liste mit den wichtigsten Sicherheitsbestimmungen für die Arbeit in einer Kfz-Werkstatt	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen die wichtigsten Sicherheitsbestimmungen für das Arbeiten in einer Kfz-Werkstatt. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können wichtige Sicherheitsbestimmungen auf Englisch erklären. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte DOs and DON'Ts in a car workshop, safety rules	
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Lese- und Hörverständnis), Textproduktion		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive For You, S. 17-23		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E2.1: Maintenance/servicing		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An English-speaking customer would like to know what the servicing of his car includes.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Gespräch mit einem Kunden, in dem über die zu erledigenden Wartungsarbeiten aufgeklärt wird.	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> Beherrschung des Vokabulars zum Thema "maintenance/servicing" Beherrschung des Passivs <i>Handlungskompetenz:</i> <i>Soziale Kompetenz:</i>	Konkretisierung der Inhalte Rezeption eines grundlegenden Textes zum Thema "maintenance/servicing" Verwendung von Fachvokabular in einem Text Textproduktion (vorgesehene Arbeiten bei der Wartung eines Fahrzeugs)	
Lern- und Arbeitstechniken		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 8-11 Carfit, S. 14 Automotive For You, S. 24-40		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF1 (Service) - Fahrzeuge und Systeme nach Vorgaben warten und inspizieren		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E2.2: Servicing a customer's car		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ms Forster's car is at your workshop for servicing. You find out that fuel injection pump needs to be replaced which is not included in the maintenance costs. The customer's consent is required to replace the faulty part.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Telefongespräch mit einer Kundin	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte Hörverständnisübung zur Ausgangssituation Produktion eines Telefongesprächs mit der Kundin	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Carfit, S. 46-47		

Fach: Englisch (E/ENG) Handlungsfeld: Lernsituation: LS E2.3: Alternative engines Dauer: 7 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 8-11 Carfit, S. 14 Automotive For You, S. 24-40		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF7 (Reparatur) - Verschleißbehafete Baugruppen und Systeme instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E4.1: Replacing a clutch		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 20 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Jack Peters, the local veterinarian, has a problem with his car. He contacts Smith Garage to take a look at it. Frank Smith, the master mechanic, diagnoses a broken clutch.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Kundengespräch, E-Mail-Nachricht an einen Kunden	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS sind in der Lage, mündlich und schriftlich mit einem Kunden über die Reparatur eines Fahrzeugs zu kommunizieren. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS sind in der Lage, schriftlich mit einem Kunden über die Reparatur eines Fahrzeugs zu kommunizieren. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte ein Telefongespräch auf Englisch führen eine E-Mail-Nachricht auf Englisch verfassen	
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Hörverständnis), eigenständige Erschließung von Wortbedeutungen, Textproduktion		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive for you, S. 56-57		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF7 (Reparatur) - Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E4.2: Manual and automatic transmissions		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Sie sind regelmäßiger Nutzer eines englischsprachigen Internetforums, in dem sich die Nutzer über Autos austauschen. Eine dort häufig diskutierte Frage ist, ob man sich ein Fahrzeug mit Schalt- oder Automatikgetriebe kaufen sollte. Um kompetent mitdiskutieren zu können, informieren Sie sich auf Englisch über diese beiden Getriebetypen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Forenbeitrag über die Vor- und Nachteile von Schalt- bzw. Automatikgetrieben	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen den Unterschied zwischen Schalt- und Automatikgetrieben. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können den Unterschied zwischen Schalt- und Automatikgetrieben auf Englisch erklären. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte starting off with a manual transmission changing the gear in a manual transmission advantages and disadvantages of automatic transmissions	
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Leseverständnis), Mediation, Textproduktion		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Carfit, S. 39 Automotive Milestones, S. 43		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF7 (Reparatur) - Verschleißbehafte Baugruppen und Systeme instand setzen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E4.3: Wheels and tyres		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) In Ihrem Betrieb arbeitet ein Praktikant aus Estland, der zurzeit ein vierwöchiges Praktikum Im Rahmen eines Erasmusprojektes absolviert. Da in Ihrer Werkstatt der Wechsel von Rädern und Reifen eine große Rolle spielt, sollen Sie auf Englisch dabei helfen, dem Praktikanten die Vorgehensweise beim Wechsel von Rädern und Reifen zu erklären.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Englischsprachige Werkstattkarte zum Thema Rad- bzw. Reifenwechsel.	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS beherrschen die wichtigsten englischsprachigen Begriffe zum Thema „Wheels and tyres“. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können auf Englisch erklären, wie bei einem Rad- bzw. Reifenwechsel vorgegangen wird. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte The difference between summer and winter tyres Rules for changing wheels and tyres	
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Hörverständnis), eigenständige Erschließung von Wortbedeutungen, Mediation, Textproduktion		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 76-77		

Fach: Englisch (E/ENG) Handlungsfeld: Lernsituation: LS E5.1: Maintenance and servicing Dauer: 15 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ihre Werkstatt hat häufiger mit englischsprachigen Kunden zu tun, die ihre Fahrzeuge zu Inspektionen bringen. Sie helfen mit Ihren Englischkenntnissen bei der Kommunikation mit diesen Kunden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Telefongespräch mit einem Kunden auf Englisch Verfassen einer E-Mail-Nachricht an einen englischsprachigen Kunden	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS beherrschen das gängige Vokabular und die kommunikativen Fähigkeiten, um Kunden über Fahrzeuginspektionen zu informieren. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Sus können mit Kunden zum Thema Inspektion sowohl mündlich als auch schriftlich kommunizieren. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte maintenance jobs talking about problems during maintenance work customer care and support service	
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Hör- und Leseverständnis), Textproduktion, Mediation		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 84-85 Carfit, S. 46-48		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E5.2: The MOT test		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 5 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ms Hall would like her car to be serviced for her upcoming MOT test.	Handlungsprodukt/Lernergebnis E-Mail-Nachricht an die Kundin	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS beherrschen das gängige Vokabular und die kommunikativen Fähigkeiten, um Kunden über die Hauptuntersuchung zu informieren. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können mit Kunden zum Thema Hauptuntersuchung sowohl mündlich als auch schriftlich kommunizieren. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte Wortschatzarbeit: TÜV-relevante Vokabeln mündliche und schriftliche Kommunikation mit einer Kundin	
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Hör- und Leseverständnis), Textproduktion, Mediation		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 84-87		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E6.1: The MOT test		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Sie haben in Ihrem Betrieb regelmäßig mit englischsprachigen Kunden zu tun, die Ihrer Werkstatt regelmäßig den Auftrag geben, die Hauptuntersuchung für sie zu erledigen. Um diese Kunden optimal beraten zu können, erhalten Sie den Auftrag sich über den MOT-Test in Großbritannien zu informieren.	Handlungsprodukt/Lernergebnis mündliche Präsentation Erstellung eines Merkblattes	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS beherrschen die Vokabeln zum Thema Hauptuntersuchung. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können auf Englisch erläutern, welche Dinge bei einer Hauptuntersuchung geprüft werden. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte The MOT test in Great Britain The „Hauptuntersuchung“ in Germany	
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Leseverständnis), Textproduktion, Mediation		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 84-87		

Fach: Englisch (E/ENG)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF9 (Service) - Serviceaufgaben an Komfort- und Sicherheitssystemen durchführen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS E6.2: Working abroad/applying for a job		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Sie stehen kurz vor Beendigung Ihrer Ausbildung und planen Ihre nächsten beruflichen Schritte. Dabei erscheint Ihnen eine berufliche Tätigkeit im englischsprachigen Ausland reizvoll. Dementsprechend informieren Sie sich darüber, wie man sich um eine Arbeitsstelle im englischsprachigen Ausland bewirbt.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Lebenslauf Bewerbungsanschreiben	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Sus beherrschen die sprachlichen Mittel und die formalen Kenntnisse, um sich um eine Arbeitsstelle im englischsprachigen Ausland bewerben zu können. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können sich auf Englisch um eine Arbeitsstelle bewerben. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben	Konkretisierung der Inhalte useful skills and qualifications rules for writing a CV letter of application tips for a job interview	
Lern- und Arbeitstechniken Rezeption (Hör- und Leseverständnis), Textproduktion, Mediation		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Automotive Milestones, S. 44-47 Carfit, S. 50-53		

Fach: Deutsch/Kommunikation (D) Handlungsfeld: Lernsituation: LS D5.1: Sprechen und Zuhören: Grundlagen der Kommunikation Dauer: 10 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Kommunikationssituation "Die Ampel zeigt Grün": Welche Feedbackmöglichkeiten sind denkbar?	Handlungsprodukt/Lernergebnis Analyse von Kommunikationssituationen bzw. -problemen	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen die Grundlagen des Vier-Seiten-Modells der Kommunikation. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können Kommunikationsprobleme erkennen und deren Ursachen erkennen. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben, angemessen kommunizieren	Konkretisierung der Inhalte Grundlagen des Vier-Seiten-Modells der Kommunikation Missverständnisse durch unterschiedliche Botschaften	
Lern- und Arbeitstechniken Informationsentnahme aus Texten, Informationsaustausch und Argumentation im Plenum		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Sprachsituationen. Deutsch/Kommunikation für berufliche Schulen, S. 10-11		

Fach: Deutsch/Kommunikation (D)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS D5.2: Sprechen und Zuhören: Gestaltung von Gesprächssituationen (Kritik üben)		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Sie werden in Ihrem Betrieb Zeuge einer destruktiven Form von Kritik an einem Arbeitskollegen. Da Sie später einmal in leitender Funktion tätig sein wollen, interessieren Sie sich für den kommunikativen Umgang mit Mitarbeitern.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Konstruktive Kritik an dem Fehlverhalten eines Mitarbeiters	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen wichtige Merkmale destruktiver und konstruktiver Kritik. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können Kritik im beruflichen Zusammenhang auf konstruktive Weise äußern. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben, angemessen kommunizieren	Konkretisierung der Inhalte Merkmale destruktiver und konstruktiver Kritik effektive Strukturierung einer kritischen Äußerung	
Lern- und Arbeitstechniken Textinformation auswerten, Rollenspiel		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Das Deutschbuch für Berufsschulen, S. 43 Sprachsituationen. Deutsch/Kommunikation für berufliche Schulen, S. 115		

Fach: Deutsch/Kommunikation (D)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS D6.1: Schreiben: Techniken und Formen des Argumentierens (eine Stellungnahme abgeben)	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 20 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Die Mitarbeiter in Ihrem Betrieb sollen sich dazu äußern, ob gleitende Arbeitszeit eingeführt werden soll oder nicht. Sie überlegen sich, wie Sie Ihre Haltung zu diesem Thema am überzeugendsten vertreten können.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Strukturierte Stellungnahme zu einem betrieblichen Problem
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS kennen die Gliederung einer Argumentation. Die SuS kennen Kriterien zur Prüfung von Argumenten. <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS können einen Standpunkt überzeugend vertreten und nichtüberzeugende Argumente begründet entkräften. <i>Soziale Kompetenz:</i> Informationen austauschen, kooperativ arbeiten, Hilfestellung geben, angemessen kommunizieren	Konkretisierung der Inhalte Aufbau einer Argumentation Argumente prüfen Eine Stellungnahme strukturieren
Lern- und Arbeitstechniken Textinformation auswerten, Informationsaustausch und Argumentation im Plenum	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Sprachsituationen. Deutsch/Kommunikation für berufliche Schulen, S. 29-34	

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF1 und AF2	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS PK1.1: Werte und Normen	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 5 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Problemaufwurf an Hand der Schlagzeile und ausgewählter Passagen des Zeitungsartikels "Der Respekt fehlt für zunehmenden Verrohung und Respektlosigkeit der Gesellschaft."	Handlungsprodukt/Lernergebnis Gemeinsame Erarbeitung von Werten und Normen für eine vertrauensvolle und effiziente Zusammenarbeit in einem gewerblich-technischen Unternehmen
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden erschließenden handlungsleitende Werte, Normen und Rollenmuster in gesellschaftlichen und betrieblichen Handlungszusammenhängen. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden erarbeiten anhand ausgewählter Fallbeispiele und Auszüge von rechtlichen Bezugstexten die Rechte und Pflichten in der Ausbildung und im Beruf. <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden erkennen die Wichtigkeit des Einhaltens von Werten und Normen für das Zusammenleben und -arbeiten in Gesellschaft und Betrieb.	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none">• Verhaltensregeln in einer Gesellschaft (Regeln mit und ohne Zwang, Werte/ Wertewandel, Normen und Sanktionen)• Position und Rolle in einer Gesellschaft (Erwartungen, soziale Rolle und Identität)• Rechte und Pflichten in der Berufsausbildung
Lern- und Arbeitstechniken Think-Pair-Share	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle BZ-Berlin.de "Der Respekt fehlt" Lehrwerk "Gemeinsam Handeln"	

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF1 und AF2 Lernsituation: LS PK1.2: Rollenkonflikte und Verhaltenskonzepte Dauer: 5 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Problemaufwurf an Hand des Cartoon "Beruf vs. Familie" im Lehrbuch "Gemeinsam Handeln" SS. 44	Handlungsprodukt/Lernergebnis Die Lernenden entwerfen Lösungsmöglichkeiten für Rollenkonflikte und erarbeiten mögliche Verhaltenskonzepte	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> <i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden beschreiben und analysieren typische Rollenkonflikte in unterschiedlichen Situationen und entwerfen Lösungsmöglichkeiten <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden erarbeiten durch den Vergleich verschiedener Fallbeispiele mögliche Verhaltenskonzepte für ein kollegiales Miteinander im Betrieb	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Rollenkonflikte (Intra- und Inter-Rollenkonflikte) • Strategien zur Konfliktbewältigung (Konfliktvermeidung und Konfliktlösung) 	
Lern- und Arbeitstechniken Think-Pair-Share		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Lehrwerk "Gemeinsam Handeln" Bildungsverlag EINS		

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF1 und AF2 Lernsituation: LS PK1.3: Betriebliche Mitbestimmung Dauer: 5 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Problemaufwurf an Hand des Cartoon "Mitbestimmung - Niemand hat die Absicht, die betriebliche Mitbestimmung abzuschaffen" Lehrwerk "Gemeinsam Handeln SS. 94	Handlungsprodukt/Lernergebnis Die Lernenden kennen ihre Mitwirkungs- und Mitsprachemöglichkeiten in der betrieblichen Ausbildung und können die Funktion der JAV als Ansatz eigenverantwortlicher Mitgestaltung der Ausbildungssituation erläutern	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden erkennen die Jugend- und Auszubildendenvertretung und den Betriebsrat als Mittel und Möglichkeiten der innerbetrieblichen Einflussnahme <i>Handlungskompetenz:</i> <i>Soziale Kompetenz:</i>	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Interessensgegensätze von Arbeitgebern und Arbeitnehmern • Betriebsverfassungsgesetz • Wahl und Aufgaben des Betriebsrat • Wahl und Aufgaben der Jugend- und Auszubildendenvertretung • Bedeutung von Betriebsvereinbarungen 	
Lern- und Arbeitstechniken Think-Pair-Share		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Lehrwerk "Gemeinsam Handeln" von Bildungsverlag EINS Lehrwerk "Mitmachen" von Cornelsen		

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS PK1.4: Tarifpartner und tarifliche Auseinandersetzung		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 5 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Problemaufwurf an Hand aktueller Streiks und/ oder Tarifverhandlungen (aktuelle Tagespolitik)	Handlungsprodukt/Lernergebnis Die Lernenden kennen die für sie zuständige Gewerkschaft und deren Handlungsmöglichkeiten sowie den Ablauf von Tarifverhandlungen	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden erkennen an Hand ausgewählter Berichterstattungen über Tarifverhandlungen unterschiedliche Interessenlagen der Tarifpartner <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden erschließen Lösungsansätze bei tariflichen Auseinandersetzungen mit Hilfe ausgewählter rechtlicher Vorgaben des Arbeitsschutz- und Tarifrechts	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Tarifauftonomie • Tarifvertragsparteien (Gewerkschaften vs. Arbeitgeber/ Arbeitgeberverbände) • Spielregeln für den Arbeitskampf 	
Lern- und Arbeitstechniken Think-Pair-Share		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Lehrwerk "Mitmachen" Cornelsen Internetrecherche "DGB"		

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF3	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS PK2.1: Wert von Arbeit sowie Ursachen, Formen und Folgen von Arbeitslosigkeit	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Problemaufwurf an Hand verschiedener Zitate aus dem Lehrbuch "Mitmachen" S. 58 sowie des Zeitungsartikels "Das bedingungslose Grundeinkommen macht nicht faul" S. 59	Handlungsprodukt/Lernergebnis Die Lernenden können den persönlichen, sozialen und ökonomischen Wert von Arbeit erläutern
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden können mit Hilfe verschiedener Biografien von Erwerbstätigen in gewerblich-technischen Berufsfeldern den Wert von Arbeit erläutern <i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden können an ausgewählten Fallbeispielen Ursachen, Formen und Folgen von Arbeitslosigkeit unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen des technologischen Wandels schildern und mögliche Lösungsansätze aufzeigen <i>Soziale Kompetenz:</i>	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Was bedeutet Arbeit für mich und für die Gesellschaft? • Arbeit früher und heute • Wirtschaftsstruktur im Wandel • Was bedeutet Arbeitslosigkeit? • Ursachen von Arbeitslosigkeit und ihre Folgen • Zukunft der Arbeit
Lern- und Arbeitstechniken Think-Pair-Share	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Lehrwerk "Mitmachen" von Cornelsen	

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF3 Lernsituation: LS PK1.2: Armutsbegriff, soziale Gerechtigkeit und soziale Sicherungssysteme Dauer: 7 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Problemaufwurf an Hand des Auszugs des Berichts der Bundesregierung "Mehr Arbeit, mehr Armut" im Lehrbuch "Gemeinsam handeln" S. 133	Handlungsprodukt/Lernergebnis Die Lernenden können vor dem Hintergrund der sozialstrukturellen Gegebenheiten der Gesellschaft das Problem der Ungleichheit diskutieren und entwickeln Ideen zur Verbesserung der sozialen Gerechtigkeit. Dabei lernen sie für sie relevante Bereiche der sozialen Sicherung durch den Sozialstaat kennen.	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden können Möglichkeiten und Grenzen der sozialen Sicherungssysteme analysieren und erschließen private Vorsorgemöglichkeiten <i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden können einen Kriterien basierten Armutsbegriff entwickeln <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden können vor dem Hintergrund konkreter gesellschaftlicher Verhältnisse den Begriff der sozialen Gerechtigkeit diskutieren	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Was bedeutet soziale Ungleichheit? • Wann liegt Armut vor? • Sozialpolitik als Verteilungspolitik • private und gesetzliche Absicherung (Sozialversicherungen und private Vorsorgemöglichkeiten) 	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

<p>Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF3 Lernsituation: LS PK1.3: Soziale Netzwerke und Persönlichkeitsschutz Dauer: 5 Wochen</p>	<p>Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u></p>
<p>Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Der Einstieg erfolgt durch eine Präsentation und Besprechung des Kurzfilms „Social Life“, der eine breite Vielzahl etwaiger Gefahren von sozialen Medien im privaten Bereich darstellt. Ausgehend von diesem sowie den eigenen Eindrücken und Erfahrungen der Lernenden wird gemeinsam die zentrale, problemorientierte Fragestellung der Sequenz erarbeitet, z.B. „Internet und Soziale Netzwerke für mich persönlich - Fluch oder Segen?“</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> • begründete Urteilsbildung zu den Chancen und Risiken des Internets und sozialer Netzwerke im privaten Bereich • Reflexion der eigenen Internet- sowie Mediennutzung
<p>Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen zentrale Chancen und Risiken des Internets und sozialer Netzwerke im persönlichen Bereich. • erläutern Ursachen für die Kritik an neuen Medien, z.B. Angst und Skepsis. • erkennen den kommerziellen Nutzen globaler Netzwerke. • beurteilen die Sicherheit persönlicher Daten im Internet bezogen auf mögliche Verletzungen des Persönlichkeitsschutzes. <p><i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • reflektieren angeleitet ihre eigene Mediennutzung und entwerfen Möglichkeiten zur Änderung. <p><i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen soziale Chancen und Risiken des Internets sowie sozialer Medien und der eigenen Darstellung im Netz. 	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich - ein „Medienopfer“? Reflexion der eigenen Mediennutzung (z.B. Internet im Allgemeinen, soziale Netzwerke, etc.). • Kritik am Internet und an sozialen Netzwerken - Ausdruck von Angst und Skepsis vor Technik und Neuerungen? • Internet und Soziale Netzwerke - mehr Fluch oder Segen? Erarbeitung und Reflexion von Chancen und Risiken anhand von konkreten Beispielen (z.B. Medienabhängigkeit, Mangel an sozialer Interaktion, Cybermobbing, gläserner Mensch, etc.).
<p>Lern- und Arbeitstechniken Einzel- und Partnerarbeit</p>	
<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle</p>	

diverse Internetseiten
Kurzfilm „Social Life“
soziale Netzwerke
Lehrwerk „Mitmachen“

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF4 Lernsituation: LS PK4.1: Fortsetzung soziale Netzwerke und Persönlichkeitsschutz Dauer: 4 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Die Lernenden werden in folgenden situativen Handlungsrahmen versetzt: Sie sollen für ihren (Ausbildungs-)Betrieb eine Präsenz in einem sozialen Netzwerk (z.B. Facebook, Instagram, etc.) erstellen. Dafür müssen jedoch diverse unternehmerische und rechtliche Aspekte beachtet werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Begründete Urteilsbildung zu den Chancen und Risiken sozialer Netzwerke im beruflichen Kontext. Entwurf für eine Präsenz eines Betriebes in einem sozialen Netzwerk.	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen zentrale Chancen und Risiken des Internets und sozialer Netzwerke für Unternehmen. • kennen relevante arbeits- und urheberrechtliche Aspekte der Nutzung sozialer Netzwerke im beruflichen / betrieblichen Kontext. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • erstellen auf Grundlage des erworbenen fachlichen und rechtlichen Wissens einen eigenen Entwurf für eine Internetpräsenz eines Unternehmens in sozialen Netzwerken. <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen und reflektieren soziale Chancen und Risiken des Internets sowie sozialer Netzwerke und der betrieblichen Darstellung im Netz. • reflektieren die Bedeutung des Urheber-, Persönlichkeits- und Arbeitsrechts bei der kommerziellen Nutzung sozialer Netzwerke. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Internet und soziale Netzwerke zu Hause und am Arbeitsplatz - ein- und dasselbe? Erarbeitung zentraler Unterschiede zwischen dem Gebrauch sozialer Netzwerke im persönlichen und beruflichen Kontext. • Soziale Netzwerke für Betriebe - Chance oder Risiko? Erarbeitung und Diskussion von etwaigen Vor- und Nachteilen des Erstellens einer Präsenz in sozialen Netzwerken für Unternehmen. • Wie kann ich eine Präsenz in sozialen Netzwerken für mein Unternehmen erstellen? Erarbeitung von urheber- und arbeitsrechtlichen Bestimmungen bei der Nutzung sozialer Netzwerke im betrieblichen Kontext. Anschließende Erstellung eines eigenen Entwurfs. 	
Lern- und Arbeitstechniken Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit Erstellung von Präsentationen zum Entwurf.		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle diverse Internetseiten soziale Netzwerke, z.B. Facebook, Instagram etc. Lehrwerke "Mitmachen und "Politik verstehen und handeln"		

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF4 Lernsituation: LS PK4.2: Digitale Informationsquellen, Internetrecherche und Urheberrecht Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Der Einstieg erfolgt über eine Präsentation und Kontrastierung von „Fake News“ (z.B. von einschlägigen Internetseiten, Seiten in sozialen Netzwerken, etc.) und wahrheitsgemäßen Nachrichten, bzw. Informationen. Ausgehend von diese wird die problemorientierte Fragestellung der Sequenz entwickelt, z.B.: "Fake News oder sichere Informationsquelle? - digitale Informationsquellen und Internetrecherche".	Handlungsprodukt/Lernergebnis kritische Reflexion des eigenen Umgangs mit Informationsquellen aus dem Internet. Erarbeitung einer Checkliste zum Erkennen vertrauenswürdiger Internetseiten / Informationsquellen.	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • können erklären, wie das Internet und soziale Medien den Informationsaustausch verändern. • kennen Risiken von "Fake News" und die Gefahr der Verbreitung durch Algorithmen in sozialen Medien. • kennen sichere Informationsquellen. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • können "Fake News" von sicheren Informationen / Informationsquellen unterscheiden. • entwickeln eine eigene Checkliste zum Erkennen vertrauenswürdiger Internetseiten / Informationsquellen. • reflektieren ihre eigene Nutzung des Internets und von Informationsquellen. <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen und reflektieren Risiken von "Fake News" für die Gesellschaft und leiten daraus Handlungsempfehlungen ab. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Verändern soziale Medien den Informationsaustausch? Erarbeitung und Beurteilung der Veränderungen im Informationsaustausch durch das Internet und soziale Medien. • „Fake News“ - eine Gefahr (für die Demokratie)? Definition und Entstehung von "Fake News" sowie Analyse konkreter, aktueller Beispiele. • Algorithmus von YouTube, Facebook und Co - Verfestigung von „ake News“? • Wie erkenne ich sichere Informationsquellen? Entwicklung einer Checkliste zum Erkennen vertrauenswürdiger Internetseiten / Informationsquellen. 	
Lern- und Arbeitstechniken Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit Erstellung von Präsentationen zum der Checkliste.		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle diverse Internetseiten soziale Netzwerke, z.B. Facebook, Instagram etc. Lehrwerke "Mitmachen und "Politik verstehen und handeln"		

<p>Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK)</p> <p>Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF4</p> <p>Lernsituation: LS PK4.3: Europäischer Integrationsprozess</p> <p>Dauer: 4 Wochen</p>	<p>Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u></p> <p>Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u></p> <p>Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u></p> <p>Abschlussklasse: <u>HJ 7</u></p>
<p>Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)</p> <p>Der Einstieg erfolgt über die Präsentation eines Zitats von Winston Churchill Ende der 1940er Jahre, in dem er von seiner Idee der "Vereinten Staaten von Europa" spricht, die dem Kontinent Frieden und Wohlstand bringen würden. Diese Aussage wird kontrastiert mit aktuellen negativen Positionen zur EU. Darauf aufbauend wird die problemorientierte Fragestellung entwickelt, z.B. "Die EU - eine Erfolgsgeschichte?".</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <p>Begründete Urteilsbildung zu aktuellen politischen Kontroversen (Erfolg vs. Misserfolg der EU).</p>
<p>Wesentliche Kompetenzen</p> <p><i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können zentrale Werte und Normen der EU charakterisieren und ihre Bedeutung für das politische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Zusammenleben in Europa erläutern. • können die Entstehung der EU als Prozess der Überwindung der Nationalstaatlichkeit charakterisieren. • kennen den Einfluss der EU auf ihre eigene Lebens- und Arbeitswelt. <p><i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • positionieren sich in aktuellen politischen Debatten zu Erfolg und Misserfolg der • reflektieren den Einfluss der EU auf die eigene Lebens- und Arbeitswelt. <p><i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen die Bedeutung einer gemeinsamen europäischen Idee (Werte, Normen, etc.) als Grundlage für das soziale Zusammenleben in Europa und treten aktiv für diese ein. 	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die EU - eine gemeinsame europäische Idee? Erarbeitung und Charakterisierung von Zielen, Normen und Werten der EU und ihrer Bedeutung für das politische und gesellschaftliche Zusammenleben in Europa. • Die EU - Garant zur Sicherung von Wohlstand und Frieden in Europa? Erarbeitung der europäischen Wirtschafts- und Währungsunion, des europäischen Binnenmarkts sowie der Möglichkeiten der Friedenssicherung. • EU - betrifft mich (nicht)? Erarbeitung und Reflexion der Bedeutung der EU für den eigenen persönlichen und beruflichen Kontext anhand von Beispielen.
<p>Lern- und Arbeitstechniken</p> <p>Einzel- und Partnerarbeit.</p>	
<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle</p> <p>diverse Internetseiten</p> <p>Lehrwerke "Mitmachen und Politik verstehen und handeln"</p>	

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Anforderungssituation: AF4 Lernsituation: LS PK4.4: EU-Erweiterung sowie Auswirkungen auf den Binnenmarkt und das politische System Dauer: 5 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Es erfolgt ein Problemaufwurf durch die Präsentation, Besprechung und Kontrastierung von aktuellen Protesten gegen die EU (z.B. Brexit) und Positionen, die eine erstarkende EU prognostizieren. Ausgehend davon wird die problemorientierte Fragestellung aufgeworfen, z.B.: "Die Zukunft der EU - Zerfall oder Erstarren?".	Handlungsprodukt/Lernergebnis Begründete Urteilsbildung zu der Bedeutung der Erweiterung der EU auf den Binnenmarkt und das politische System.	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • können die wirtschaftlichen, politischen und sozialen Folgen der EU-Erweiterung erläutern. – kennen Chancen und Risiken der Erweiterung. – kennen aktuelle politische Beispiele und Kontroversen zur Erweiterung der EU. – beurteilen die Bedeutung des Erweiterungsprozesses auf den Binnenmarkt und das politische System. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • Positionieren sich in aktuellen politischen Debatten zur Erweiterung der EU. <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • erkennen die Bedeutung einer gemeinsamen europäischen Idee als Grundlage für das Zusammenleben in Europa und treten aktiv für ihre Werte und Normen ein. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Der Brexit - Ausdruck des Rückfalls in Nationalstaatlichkeit? Erarbeitung der Gründe, des Verlaufs sowie der Folgen des EU-Austritts Großbritanniens für Europa sowie Beurteilung des Brexits. • Die EU-Erweiterung - der richtige Weg? Erarbeitung und Diskussion von Argumenten der (Ost)Erweiterung der EU im wirtschaftlichen und politischen Rahmen. • EU-Beitritt der Türkei - ein Verrat an den Werten der EU? Erarbeitung und Diskussion von Argumenten zu einer etwaigen Aufnahme der Türkei in die EU vor dem Hintergrund der Werte der EU sowie der (Menschen-)Rechtssituation in der Türkei. 	
Lern- und Arbeitstechniken Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit.		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Diverse Internetseiten Lehrwerke "Mitmachen und "Politik verstehen und handeln"		

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Lernsituation: LS PK6.1: Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK) Handlungsfeld: Lernsituation: LS PK6.2: ökonomische Effizienz und Nachhaltigkeit Dauer: 7 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Politik/Gesellschaftslehre (PK)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS PK6.3: Eigenes und unternehmerisches Engagement für ökologische und soziale Ziele		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 7 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...	
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle ... in Arbeit ...		

Fach: Religion (RL/REL) Handlungsfeld: Lernsituation: LS RL1.1: "Mitgehenen, Mitgefangen Begegnung mit Sekten Dauer: 8 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Vanessa und die Sekte - eine Bilderstory Zum Einstieg der Bilderstory vertiefen die SuS die Einstiegs Geschichte mit einem kreativen Schreibauftrag, um sich in die Situation von Vanessa zu versetzen	Handlungsprodukt/Lernergebnis Lexikonartikel zum Themenfeld "Not-Button Erstellung	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • erkennen anhand von charakteristischen Malen eine Sekte (Woche 1-2) • lernen die Grundlehre von Scientology in kritischer Auseinandersetzung (Woche 3) • lernen die Grundlehre der Zeugen Jehovas in kritischer Auseinandersetzung (Woche 4) • befassen sich mit Methoden der Sektenwerbung um diese zu durchschauen (Woche 5-6) • formulieren die Schwierigkeiten eines Sektenausstiegs und erstellen ein "Not-Button"(Woche 7-8) <i>Handlungskompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • erkennen Gefahren • formulieren Definitionen • lernen Grundlagen • treffen Entscheidungen zum Lösungsweg <i>Soziale Kompetenz:</i> Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • versetzen sich mit Hilfe eines kreativen Schreibauftrages in die Situation von Sektenopfern, nehmen Ängste und Sorgen wahr, teilen diese mit • nehmen Gefahren wahr • erkennen die Sicherheit als oberste Priorität zum Schutz von Leben und Gesundheit auch unbeteiligter Personen an • finden den Mut Gegenmaßnahmen bei persönlicher Gefährdung zu ergreifen 	Konkretisierung der Inhalte Die SuS: <ul style="list-style-type: none"> • klären den Sektenbegriff • finden anhand eines Gitterrätsels Schlüsselbegriffe zum Themenfeld S Sekte und diskutieren eigene Erfahrungen im persönlichen Umfeld • erstellen ein Lexikonartikel anhand der Zuordnung von Bildern und Schlagzeilen • erarbeiten anschließend Sektenmerkmale und erstellen eine individuelle Rangfolge • festsigen ihr Wissen durch Beantwortung der tabellarisch vorbereiteten Fragen für Scientology und Jehovaas Zeugen • vertiefen die Problematik anhand des Berichts ehemaliger Sekten-Anhänger • erarbeiten Strategien von Sektenwerbung durch Zuordnung von Stichwörtern • stellen in Gruppenarbeit Szenen zur Mitgliedergewinnung dar • erarbeiten Lösungswege zum Ausstieg und erstellen dazu einen "Not-Button"(MS-Office; Pappe) • schließen das Themenfeld mit einer Diskussion zum vorher gesehenen Film "Delphinsommer" 	
Lern- und Arbeitstechniken Bilderstory, kreativer Schreibauftrag, Gitterrätsel, Zuordnung von Bildern und Schlagzeilen, Vertiefung von Infotexten in tabellarischer Form, Vertiefung mit dem "ein-mal-eins", Filmanalyse		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Verlag Raabits: Religionen und Weltanschauungen 5/ Einheit: Begegnung mit Sekten (März 2016)		

Fach: Religion (RL/REL) Handlungsfeld: Lernsituation: LS RL1.2: Konflikte am Arbeitsplatz Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) "Momente, in denen ich wütend geworden bin Mindmap"		Handlungsprodukt/Lernergebnis Anleitung zur Konfliktlösung anhand der Bibel
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> verstehen, was ein Konflikt ist, und nehmen eine eigene Definition vor. – reflektieren ihr eigenes Konfliktverhalten mithilfe eines Fragebogens und leiten daraus Ursachen für die Entstehung von Konflikten ab. – kennen unterschiedliche Konfliktarten und – kennen verschiedene Folgen von Konflikten am Arbeitsplatz. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> lernen Regeln zur Konfliktbewältigung, indem sie diese aus unterschiedlichen Bibelstellen ableiten und in einem Grafiz darstellen. <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> können diese mithilfe eines Rollenspiels auf eigene berufliche Konfliktsituationen übertragen. 		Konkretisierung der Inhalte Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> vergegenwärtigen sich eigene Konfliktsituationen mit Hilfe einer Mindmap. beschreiben anhand von Bildern und erkennen, dass Konflikte in unterschiedlichen Lebensbereichen auftreten, und nehmen über die Placematmethode eine eigene Definition des Begriffs „Konflikt“ vor. reflektieren ihr eigenes Konfliktverhalten mit Hilfe eines Fragebogens und lernen unterschiedliche Ursachen eines Konfliktes kennen. Schülerinnen und Schüler lernen unterschiedliche Arten von Konflikten kennen und können einen Bezug zu ihrem beruflichen Alltag herstellen. können unterschiedliche Folgen von Konflikten am Arbeitsplatz nennen, indem sie diese mit dem Fischgrätenmodell erarbeiten. wissen, welche Regeln sie beim Umgang mit einem Konflikt einhalten sollten, indem sie diese aus unterschiedlichen Bibelstellen ableiten und die Ergebnisse auf einer Grafiz sichern.
Lern- und Arbeitstechniken Mindmap, Placemat, Grafiz		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Raabit: Konflikte am Arbeitsplatz von 2017		

Fach: Religion (RL/REL)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RL1.3: Ziele, Werte, Normen – was bestimmt mein Handeln?		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 6 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Clustern von SMARTen Zielen (=spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch, terminiert)		Handlungsprodukt/Lernergebnis Erstellung der eigenen Gebote für ein gelingendes Miteinander
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden Absichtserklärungen und SMARTe Ziele. • formulieren SMARTe Ziele, die alle fünf Merkmale aufweisen. • unterscheiden persönlich wichtige Wertvorstellungen sowie „von außen“ gesetzte Normen und erkennen die Handlungsrelevanz – und gegebenenfalls auch das Konfliktpotenzial – von beiden. • reflektieren die Werte und priorisieren diese für sich selbst. • erkennen nicht-kodifizierte gesellschaftliche Erwartungen als zusätzliche Normen (was man „nicht“ tut). • benennen konkrete Werte und Normenbereiche und verbinden diese auch miteinander (Welche Werte liegen den Normen zu Grunde?). • formulieren ein persönliches „Grundgesetz“, wonach sich alle zu richten haben. • identifizieren Gemeinsamkeiten mit und Unterschiede zu den Zehn Geboten des Alten Testaments. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • formulieren und unterscheiden Zielvorstellungen und reflektieren diese • kennen Normbereiche und deren Einfluss auf das eigene und fremde Handeln • wenden die 10 Gebote sowie „die goldene Regel“ auf den Umgang mit den Mitmenschen (auch Kunden) an <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • trainieren in den Gruppenarbeitsphasen den respektvollen Umgang, insbesondere auch gegenüber abweichender Meinungen. • artikulieren und präsentieren ihre Ergebnisse in den Austauschphasen. 		Konkretisierung der Inhalte Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • kennen die fünf Merkmale SMARTer Ziele und können diese auf ihre ersten Ergebnisse (Absichtserklärungen) konkret anwenden. • identifizieren mögliche Werthaltungen und reflektieren ihre eigenen Prioritäten, indem sie ihre eigenen Werte sammeln, diese über eine Werteübersicht ergänzen und sich anschließend über die aufgestellte Rangfolge austauschen. • kennen unterschiedliche Normenbereiche, konkretisieren diese und stellen Verbindungen zu den zugrunde liegenden Werten her. • konzentrieren die bisherigen Ergebnisse auf das, was für ein gelingendes Miteinander wirklich wichtig ist und erkennen, dass die „alten“ Gebote für das Miteinander im Prinzip auch heute gelten und dass die „Gottesgebote eins bis drei“ heute in Gesetzestexten meist fehlen. • stellen sich den besonderen Herausforderungen und Zuspitzungen in der Bergpredigt Jesu und wiederholen das Erarbeitete in einer abschließenden Reflexion.
Lern- und Arbeitstechniken Clustern, Gruppenarbeit, Moderationswand, Gedankenexperiment, Lernerfolgskontrollkarte		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle		

Raabitz

Fach: Religion (RL/REL)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS RL2.1: Spenden oder nicht? – Sich mit dem Thema „Organspende“ auseinandersetzen		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Werbeplakat von "Junge Helden": Mach was du willst		Handlungsprodukt/Lernergebnis Entscheidung bezüglich des Ausfüllens vom Organspendeausweis treffen und idealerweise ausfüllen (Plastikkarte von www.organspende-info.de)
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • machen sich die eigene Einstellung zu einem kontroversen Thema bewusst • kennen unterschiedliche Standpunkte zum Thema „Organspende(pflicht)“ und begründen mit Argumenten <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • reflektieren die Konsequenzen eigener Entscheidungen • recherchieren zum Thema und erstellen eine Präsentation • treffen eine persönliche Entscheidung <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • beziehen zum Thema emotionale Aspekte ein • erarbeiten die einzelnen Positionen in Partnerarbeit und präsentieren adressatengerecht 		Konkretisierung der Inhalte Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • verfolgen über die Gedankenreise ihren eigenen Lebensweg zurück. Sie reflektieren Entscheidungen, die sie bereits getroffen haben, und machen sich die Tragweite ihrer Entschlüsse bewusst. • setzen sich mit einem Werbeplakat auseinander und lernen den Organspendeausweis als eine Möglichkeit zur Dokumentation ihrer eigenen Entscheidung kennen. Sie füllen ihn ein erstes Mal ganz spontan, ohne weitere Informationen, aus. • versetzen sich in die Situation eines Elternpaares, das für den verunglückten Sohn über die Organspende entscheiden muss. Sie formulieren deren Hoffnungen und Befürchtungen und sammeln erste Beweggründe für und gegen eine Organspende. • tragen eigene Fragen zum Thema „Organspende“ zusammen. Diese dienen als Ausgangspunkt für eine Informationsrecherche im Webquest. Dort recherchieren sie gezielt Informationen zur Organspende und präsentieren ihre Ergebnisse der Klasse. • führen eine Talkshow zum Thema „Organspendepflicht“ durch. Anhand vorgegebener Standpunkte und Hintergrundinformationen entwickeln sie die Rollen verschiedener Figuren, deren Position sie mithilfe eigener Argumente überzeugend zu vertreten versuchen. • reflektieren, ob sich ihre Einstellung im Laufe der Unterrichtseinheit geändert hat, und dokumentieren ihre Entscheidung (ggf. auf dem Organspendeausweis).
Lern- und Arbeitstechniken Bilder, Texte, Zitate, Statistiken, Plakat in Gruppenarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Raabits 2018		

Fach: Religion (RL/REL) Handlungsfeld: Lernsituation: LS RL2.2: Rassismus? Bei uns? Das gibt es doch nicht, oder? – Fremdenfeindliche Aspekte in unserem Alltag Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Folie: "Rassismus hat viele Gesichter"		Handlungsprodukt/Lernergebnis Plakat (unsere Klasse gegen Rassismus)
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • eignen sich Faktenwissen über Menschen mit Migrationshintergrund und die Geschichte der Migration in Deutschland an. • üben die Anwendung politisch korrekter Terminologie. • können zwischen Rassismus und Diskriminierung unterscheiden. <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • erarbeiten Definitionen. • analysieren Statistiken. • erstellen ein Plakat. <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • versetzen sich in andere Situationen und Menschen hinein. • steigern die Empathiefähigkeit 		Konkretisierung der Inhalte Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • reflektieren Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit Rassismus und Ausländerfeindlichkeit anhand von Bildern und Zitaten. • erarbeiten sich anhand von statistischen Daten die Situation zu Migration und Ausländern in Deutschland. • erfahren, dass rassistische Aussagen nur ein Teilbereich von Diskriminierung sind. • vertiefen ihr Wissen zu Diskriminierung über Zuordnungen und zusätzliche Informationstexte. • erproben Handlungsmöglichkeiten, die gegen Rassismus in Schule und Gesellschaft gerichtet sind. • erstellen abschließend ein klassenindividuelles Plakat.
Lern- und Arbeitstechniken Bilder, Texte, Zitate, Statistiken, Plakat in Gruppenarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Raabits 2018		

Fach: Religion (RL/REL) Handlungsfeld: Lernsituation: LS RL2.3: Rassismus? Bei uns? Das gibt es doch nicht, oder? – Fremdenfeindliche Aspekte in unserem Alltag Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Quadratisch. Praktisch. Gut. - Slogans zuordnen		Handlungsprodukt/Lernergebnis Plakat/ Video
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • analysieren Werbestrategien von Influencern. • setzen sich mit dem Menschenbild der Marktwirtschaft auseinander • diskutieren zu einem Fallbeispiel das christliche Menschenbild und die Botschaft vom Reich Gottes als befreiende Alternative <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Funktionen der Werbung. • analysieren das christliche Menschenbild. • können sich zum Reich Gottes und dessen Bedeutung äußern. • wenden das Gelernte zum Verhalten im Sinne des Reiches Gottes an. <i>Soziale Kompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • versetzen sich in die Lage anderer Personen. • arbeiten rücksichtsvoll miteinander und gehen auf Vorschläge des Gruppenmitglieds ein. 		Konkretisierung der Inhalte Die Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • ordnen bekannte Slogans zu und setzen sich mit Funktionen von Werbung auseinander. Anschließend analysieren sie das Video einer Influencerin und diskutieren über mögliche Gefahren dieser Werbeträger. • setzen sich mit Erich Fromms Gedanken zur Marktwirtschaft auseinander und erfahren in einem Test, welcher Typ sie selbst sind. • setzen sich anhand eines Videos mit dem Leben einer jungen Nonne auseinander und diskutieren davon ausgehend über das christliche Menschenbild. • analysieren das Bild „Das Mahl der Sünder“ von Sieger Köhler und reflektieren über die Bedeutung vom Reich Gottes. Dabei werden sie selbst kreativ und gestalten ein Plakat bzw. ein Video.
Lern- und Arbeitstechniken Texte, Bilder, Videos, Selbsttest, Partnerarbeit, Plakat-/ Videoerstellung		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Raabits 2020		

Fach: Sport/Gesundheitsförderung (SP/SPO) Handlungsfeld: Grundwissen – Sport in Schule und Freizeit Lernsituation: LS SP4.1: Sport und Hygiene Dauer: 2 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) In Ihrem Ausbildungsbetrieb wird jede Woche traditionell Betriebssport angeboten, an dem viele Ihrer Arbeitskollegen/innen aus allen Abteilungen des Unternehmens mit Freude teilnehmen. Auch in der Berufsschule werden Sie in diesem Schulhalbjahr mit dem Fach „Sport/ Gesundheitsförderung“ konfrontiert...	Handlungsprodukt/Lernergebnis Mindmap mit den wichtigsten Grundkenntnissen über Bewegung Spiel und Sport im schulischen, beruflichen und privaten Kontext.
Wesentliche Kompetenzen Wesentliche Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, die Bedeutung von Bewegung, Spiel und Sport zu erläutern und können die Ziele von Sport/ Gesundheitsförderung im Rahmen des Berufsschulunterrichts benennen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, Bewegungsangebote im privaten und beruflichen Kontext eigenverantwortlich wahrzunehmen. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Ziele von Bewegung, Spiel und Sport im Kontext von Schule und Betrieb • Sicherheitsregeln im Sportunterricht (Sportkleidung, Schmuck, Piercings) • Verletzung und Erste Hilfe • Chronische Krankheiten und Sport, Prävention • Sportgetränke und Sporternährung • Körperhygiene
Lern- und Arbeitstechniken Partnerarbeit Think-Pair-Share	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Bildungsplan Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung, die zum Berufsschulabschluss und zur Fachoberschulreife oder zur Fachhochschulreife führen. Fachbereich: Technik/ Naturwissenschaften. Sport/ Gesundheitsförderung. Organisatorisches: Teams – Fachbereich Sport	

Fach: Sport/Gesundheitsförderung (SP/SPO) Handlungsfeld: Miteinander kommunizieren, im Team arbeiten und aufgabenbezogen kooperieren Lernsituation: LS SP4.2: Kooperation im Sport Dauer: 10 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Sie sind Auszubildende/r in einem mittelständischen Unternehmen im Bergischen Land. Heute nehmen Sie zum ersten Mal am betriebseigenen Sport teil, um Ihre Arbeitskollegen besser kennenzulernen. Nach dem Betriebssport sind Sie enttäuscht, wirklich Spaß hat es Ihnen nämlich nicht gemacht. Sie beschließen nur wiederzukommen, wenn es beim nächsten Mal anders läuft...	Handlungsprodukt/Lernergebnis Charta als Grundlage für die Zusammenarbeit im Sportunterricht	
Wesentliche Kompetenzen Wesentliche Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, den Fair Play-Gedanken als Grundlage von Sportspielen anzunehmen und ihn auf anderen Sportspiele und die Zusammenarbeit im privaten und beruflichen Kontext zu übertragen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, Lern- und Wettkampfsituationen zu gestalten, von denen alle profitieren. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, die physische und psychische Gesundheit ihrer Mitschüler/-innen zu achten und sich keine unfairen Vorteile verschaffen zu wollen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, die Bedeutung der Organisation und Aufgabenteilung für die Zusammenarbeit in Kleingruppen zu erfahren und für die Entwicklung einer Fair-Play Charta bewusst einzusetzen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, mit ihren Mitschülern/-innen ihre Wahrnehmung, Erfahrung und Gefühle zu reflektieren, sich auszutauschen und mit anderen Ansichten umzugehen. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Feedbackregeln • Entwicklung und Erprobung von Möglichkeiten der Mannschaftsbildung • Verbale und nonverbale Kommunikation • Entwicklung von Regeln in Sportspielen (Ultimate Frisbee; Tchoukball o.ä.) • Strategien für ein Spiel ohne Schiedsrichter • Kriterien für eine gelungene Zusammenarbeit 	
Lern- und Arbeitstechniken Partner- und Gruppenarbeit Think-Pair-Share Kooperative und selbstgesteuerte Lernformen Einsatz von Schülerexperten		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle		

Teams – Fachbereich Sport
Organisatorisches: Sporthalle, ca. 10 Frisbeescheiben/ Gymnastikbälle, Parteibänder

Fach: Sport/Gesundheitsförderung (SP/SPO)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: Sich, den eig. Körper u. seine Umwelt in Beruf/Alltag wahrnehmen, mit berufl. Belastungen umgehen lernen u. Ausgleichschancen wahrnehmen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS SP4.3: Ausgleichsmöglichkeiten für private und berufliche Belastungen	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 10 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Nach den ersten Ausbildungswochen klagt Ihr Azubikollege in der Mittagspause immer häufiger über die physische und psychische Belastung der Ausbildung. Herr Keller, ein Arbeitskollege, der seit über 30 Jahren im Unternehmen tätig ist, gibt den beiden den Hinweis, dass er diesen Job nur so lange ausführen konnte, weil er sehr darauf achtet, alle Tätigkeiten möglichst gesundheitsschonend auszuführen und empfiehlt ihnen zudem, sich einen Ausgleich neben Schule und Beruf zu suchen...	Handlungsprodukt/Lernergebnis Übersicht über gesundheitsgefährdende Belastungen im Fachbereich mit dazugehörigen Handlungsempfehlungen. Auswahl von präventiven und kompensatorischen Ausgleichsmöglichkeiten als Gruppenpräsentationen
Wesentliche Kompetenzen Wesentliche Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, das Verhalten anderer im schulischen und beruflichen Umfeld zu beobachten, zu bewerten und daraus einfache Konsequenzen abzuleiten (bspw. einfache ergonomische Grundsätze beim Stehen, Heben und Tragen; korrekte Ausführung von Kniebeugen) • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, typische Merkmale physischer und psychischer Belastungen und ihre Auswirkungen auf den Körper zu benennen und gesundheitsgefährdende Belastungen auszugleichen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, Ausgleichsmöglichkeiten für den Arbeitsplatz und zu Hause eigenverantwortlich zu entwickeln, zu erproben und zu bewerten. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, Verantwortung für ihre Lernprozesse zu übernehmen und sich selbstständig zu organisieren. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, gesundheitsfördernde Trainingsprogramme zu entwickeln und diese Gelenk schonend durchzuführen. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Berufsbezogene und gesundheitsgefährdende Belastungen • Entwicklung und Erprobung von Entspannungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz und zu Hause • Auswirkungen von Bewegung auf den Körper • Gesundheitsförderung mit Hilfe von Ausdauer- und Muskelfitness • Verletzungsschonende Erprobung ausgewählter Kräftigungsübungen mit dem eigenen Körpergewicht • Kriteriengeleitete Entwicklung, Erprobung und Präsentation von zeitsparenden und gesundheitsfördernden Trainingsprogrammen (bspw. nach dem Prinzip eines „Hochintensiven Intervalltrainings“)
Lern- und Arbeitstechniken Partner- und Gruppenarbeit und Think-Pair-Share Gruppenpuzzle und Schülerexperten	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	

Teams – Fachbereich Sport

Organisatorisches: Entwickelte Trainingsprogramme können als Grundlage für die allgemeine Erwärmung in der anschließenden Lernsituation herangezogen werden.

Fach: Sport/Gesundheitsförderung (SP/SPO) Handlungsfeld: Bewegungen gestalten und Kreativität entwickeln Lernsituation: LS SP4.4: Entwicklung eigener Spiel- und Bewegungsformen Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Für die Hochzeit eines Arbeitskollegen planen Sie mit Ihren Arbeitskollegen eine/n kleine/n Aufführung/ Flashmob zu seiner Lieblingsmusik. alternativ: In den letzten Wochen lief es beim Betriebssport immer wieder auf dieselben Spiele hinaus, weswegen diese Woche kaum jemand gekommen ist. Um das Interesse Ihrer Arbeitskollegen zu wecken und die Beteiligung zu erhöhen, schlagen Sie vor, ab nächster Woche „etwas ganz Neues“ zu machen. Dabei fällt Ihnen ein, dass Sie auch schon im Sportunterricht eigene Spielformen entwickelt haben. Damals haben Sie zuerst bekannte Spiele variiert, ehe Sie ganz neue entwickelt haben...	Handlungsprodukt/Lernergebnis Gruppenaufführung/ Präsentation neuer Spielformen Handlungsempfehlungen zum „kreativ sein“	
Wesentliche Kompetenzen Wesentliche Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, Grundformen der Bewegung/ Spielformen in Gruppen zu gestalten und zu variieren. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, Verantwortung für ihre Lernprozesse zu übernehmen und sich selbstständig zu organisieren. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, Bewegungs- und Aktionsformen in Kleingruppen zu planen, zu gestalten und zu präsentieren. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, Verantwortung für ihre Lernprozesse zu übernehmen und sich selbstständig zu organisieren. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Kreativität (Brainstorming als Arbeitstechnik) • Von bekannten zu neuen Spiel- / Bewegungsformen (bspw. Variation bekannter Bewegungsformen am Beispiel von Ropeskipping oder Ballkorobics/ alternativ: Variation bekannter Spielformen am Beispiel von Völkerball als kooperativ ausgelegte Spielform) • Ableitung von Gestaltungskriterien für die Entwicklung neuer Spiel- / Bewegungsformen • Kriteriengeleitete Entwicklung und Präsentation neuer Bewegungs- Spielformen 	
Lern- und Arbeitstechniken Kooperative und selbstgesteuerte Lernformen Partner- und Gruppenarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Teams – Fachbereich Sport Organisatorisches: Der Unterrichtsgegenstand kann an die Interessen der Lerngruppe angepasst werden. Hier bietet sich ein Miteinbezug der Lernenden in den Planungsprozess an.		

Fach: Sport/Gesundheitsförderung (SP/SPO) Handlungsfeld: Etwas wagen und verantworten Lernsituation: LS SP4.5: In Alltag und Beruf für sich und andere Verantwortung übernehmen Dauer: 6 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) In den letzten Wochen kam es auf dem Betriebsgelände wiederholt zu Sicherheitsverstößen und in diesem Zusammenhang zu einem schweren Betriebsunfall...	Handlungsprodukt/Lernergebnis Wagnisparcour
Wesentliche Kompetenzen <i>Wesentliche Kompetenzen:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, eine realistische Risikobewertung durchzuführen und sich durch die Auswahl von Aufgabenstellungen, die dem individuellen Leistungsniveau entsprechen, nicht zu überfordern. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, mögliche Risiken und Folgen von Wagnissituationen für sich und andere abzuwägen und verantwortungsbewusst zu handeln. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, bei anspruchsvollen Geräteaufbauten korrekte Sicherheitsvorkehrungen zu treffen und auf diese Weise Verantwortung für ihre Gesundheit und die Gesundheit anderer zu übernehmen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, ihren Lernprozess selbstständig zu organisieren. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, die Bedeutung der Organisation und Aufgabenteilung in Kleingruppen zu erfahren und für die Entwicklung und den Aufbau von Hindernissen bewusst einzusetzen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, ihre Wahrnehmung, Erfahrungen und Gefühle zu reflektieren und sich darüber auszutauschen. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung von Risiko und Leichtsinn • Risiken in ausgewählten Bewegungs-, Spiel- und Sportsituationen (bspw. Überquerung von Hindernissen im Sinne von Takeshis Castle) • Möglichkeiten zur sicheren Überwindung von Hindernissen • Entwicklung und Verantwortung von Hindernissen (Brennball mit Hindernissen oder Le Parcour) • Strategien für den Umgang mit Unsicherheiten im privaten und beruflichen Kontext
Lern- und Arbeitstechniken Kooperative und selbstgesteuerte Lernformen Gruppenarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Teams – Fachbereich Sport Organisatorisches: Der Unterrichtsgegenstand kann an die Interessen der Lerngruppe angepasst werden. Hier bietet sich ein Miteinbezug der Lernenden in den Planungsprozess an.	

Fach: Sport/Gesundheitsförderung (SP/SPO) Handlungsfeld: Lernen eigenverantwortlich gestalten, sich organisieren und Leistungsentwicklung erfahren Lernsituation: LS SP4.6: Lernprozesse eigenverantwortlich gestalten und organisieren Dauer: 6 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) In der letzten Zeit haben Sie immer wieder Konzentrationsprobleme, was sich sowohl im Betrieb als auch in der Schule bemerkbar macht. Auch die vergangene Klausur lief leider nicht wie gewünscht...	Handlungsprodukt/Lernergebnis Checkliste zur Verbesserung der individuellen Lernprozesse	
Wesentliche Kompetenzen Wesentliche Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, die lernförderlichen Aspekte von Bewegung und Sport zu benennen und sportliche Lernprozesse auf den schulischen und beruflichen Kontext zu übertragen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, verschiedene Bewegungsformen und Sportarten hinsichtlich ihrer Eignung zur Förderung der eigenen Lern- und Konzentrationsfähigkeit zu bewerten, indem sie diese zunehmend eigenverantwortlich untersuchen und reflektieren. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, in Kleingruppen bzw. Partnerarbeit verschiedene Bewegungsformen zu erproben und sich gegenseitig anzuleiten. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, das Durchhalten und Übungs- und Trainingsprozesse als wesentliche Voraussetzung für den Erfolg zu erkennen. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, ihre Lernprozesse eigenverantwortlich zu gestalten. • Die Lernenden sind zunehmend in der Lage, ihren Lernprozess in persönlichen und beruflichen Handlungssituationen mit Bewegung und Sport zu unterstützen. 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhang zwischen Bewegung und Lernen (Koordinationsübungen mit Mehrfachaufgaben im Sinne von Life Kinetik) • Entwicklung von Koordinationsaufgaben zur Förderung der Konzentrations- und Lernfähigkeit • Trainieren als planvoller Prozess der Leistungsentwicklung am Beispiel von Volleyball, Badminton, Tennis oder Jonglage. 	
Lern- und Arbeitstechniken Kooperative und selbstgesteuerte Lernformen Einzel- Partner- und Gruppenarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Teams – Fachbereich Sport Organisatorisches: Der Unterrichtsgegenstand kann an die Interessen der Lerngruppe angepasst werden. Hier bietet sich ein Miteinbezug der Lernenden in den Planungsprozess an.		

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU2.1: Einführung in die KFZ-Werkstatt	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 4 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Sie beginnen einen neuen Job in einer Autowerkstatt.	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Kennenlernen der Örtlichkeiten und Gegebenheiten <i>Handlungskompetenz:</i> Selbstständig Sicherheitsregeln und Verhaltensregeln einhalten <i>Soziale Kompetenz:</i> Vorsicht und Rücksicht den neuen Kollegen gegenüber	Konkretisierung der Inhalte Verhaltenregeln in der Werkstatt Benutzung von Sicherheitsschuhen Sicherheitsregeln im Umgang mit den techn. Einrichtungen (Hebebühne , Messgeräte, usw.)
Lern- und Arbeitstechniken Praktische Umsetzung in der Werkstatt	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle DGUV Vorschrift 1; KFZ-Labor 509	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen		Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU2.2: Fachgerechter Batteriewechsel		Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen		Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Fahrzeug kommt in die Werkstatt. Der Kunde bemängelt schlechtes Startverhalten. Nachdem der Meister das FZG geprüft hat, bekommt Ihr den Auftrag die Starterbatterie zu ersetzen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Fachwissen erwerben (richtige Batterie ?, Batterie-Bezeichnung, UVV) <i>Handlungskompetenz:</i> Arbeitsschritte planen, Arbeitsschritte in Rücksicht auf UVV selbstständig durchführen <i>Soziale Kompetenz:</i> Kundengespräch führen	Konkretisierung der Inhalte Umgang mit Starterbatterien Gefahrenhinweise (Strom/Säure, beim Arbeiten an der Batterie) Aus- und Einbau der Batterie Hinweise zum Laden der Batterie	
Lern- und Arbeitstechniken Praktische Umsetzung am Schulungsobjekt		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle https://www.vis.bayern.de/produksicherheit/produktgruppen/kraftfahrzeuge/starterbatterien.htm KFZ-Labor 509		

Fach:	Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:	LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation:	LS TU2.3: Beleuchtungsanlage KFZ (Umgang mit Schaltplänen Umgang mit Messgeräten, Umgang mit digitalen Medien ESI-Tronic)	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer:	14 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)	Ein Fahrzeug hat Probleme die der Beleuchtungsanlage. Zur Fehlerdiagnose werden diverse Messgeräte und Informationsmedien benutzt. Lerne Sie kennen und zu benutzen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis
Wesentliche Kompetenzen	<p><i>Fachkompetenz:</i> Fachwissen erwerben (richtige Wahl der Messgeräte, Umgang mit den Messgeräten, Umgang mit ESI-Tronic, UUV)</p> <p><i>Handlungskompetenz:</i> Arbeitsschritte planen, Arbeitsschritte in Rücksicht auf UUV selbstständig durchführen</p> <p><i>Soziale Kompetenz:</i> Die SuS können miteinander Fehler besprechen, Fachwissen austauschen und im Team beheben</p>	Konkretisierung der Inhalte
Lern- und Arbeitstechniken	Informationssysteme anwenden und Informationen herauschreiben, praktische Übungen Praktische Umsetzung am Schulungsobjekt	Multimeter Umgang und Bedienung Messungen lernen und üben (Spannungsmessung, Widerstandsmessung Strommessung) ESI-Tronic (Fahrzeugauswahl, Wartungsabbildungen, erste Schaltpläne)
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	KFZ-Labor 509; Multimeter, ESI-Tronic, Kabel, Widerstände	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU2.4: Aufbau Lichtwand (Umsetzen von Schaltplänen an der Lichtwand, Fehlerdiagnose von elektrischen Schaltungen)	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 30 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Eine Lichtwand für den Schulungsstandort soll für die Schulung vorbereitet werden, dafür müssen alle elektrischen Systeme funktionieren.	Handlungsprodukt/Lernergebnis
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> SuS können Ihre benötigten Informationen aus dem Schaltplan erlesen <i>Handlungskompetenz:</i> SuS können Ihre benötigten Informationen aus dem Schaltplan erlesen und an der Lichtwand praktisch anwenden <i>Soziale Kompetenz:</i> Die SuS können miteinander Fehler besprechen, Fachwissen austauschen und im Team beheben	Konkretisierung der Inhalte Beleuchtungskomponenten richtig verkabeln mit Hilfe eines Schaltplanes Funktionsprüfung der verkabelten Systeme
Lern- und Arbeitstechniken Informationssysteme anwenden und Informationen herauschreiben, praktische Übungen Praktische Umsetzung am Schulungsobjekt	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509; Schaltpläne, Messgeräte Multimeter, diverse Kabel	

Hinweis: Aufgrund des hohen Umfangs geht die Situation über das Schuljahr hinaus

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU2.4: Aufbau Lichtwand (Fortsetzung)	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 16 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Eine Lichtwand für den Schulungsstandort soll für die Schulung vorbereitet werden, dafür müssen alle elektrischen Systeme funktionieren.	Handlungsprodukt/Lernergebnis
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> SuS können Ihre benötigten Informationen aus dem Schaltplan erlesen <i>Handlungskompetenz:</i> SuS können Ihre benötigten Informationen aus dem Schaltplan erlesen und an der Lichtwand praktisch anwenden <i>Soziale Kompetenz:</i> Die SuS können miteinander Fehler besprechung, Fachwissen austauschen und im Team beheben	Konkretisierung der Inhalte Beleuchtungskomponenten richtig verkabeln mit Hilfe eines Schaltplanes Funktionsprüfung der verkabelten Systeme
Lern- und Arbeitstechniken Praktische Umsetzung am Schulungsobjekt	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle Schaltpläne, Messgeräte Multimeter, diverse Kabel	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU3.2: Anhängerbeleuchtung instandsetzen	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Kunde hat seinen Anhänger abgehängt und versehentlich vergessen seine Kabelverbindung zum Auto zu lösen, und ist los gefahren. Damit ist der Stecker des Anhängers abgerissen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Schaden erkennen, benötigte Ersatzteile feststellen, passender Belegungsplan der AHK elektrisch raussuchen <i>Handlungskompetenz:</i> AHK elektrisch ordnungsgemäß instandsetzen. Messgeräte ordnungsgemäß einsetzen. <i>Soziale Kompetenz:</i> Kundengespräch führen Gruppenarbeit	Konkretisierung der Inhalte AHK-Versuchsmodell zerlegen AHK-Elektrik mit Multimeter messen Kabel dem Stecker zuordnen Kabel in den Stecker montieren Funktionsprüfung durchführen
Lern- und Arbeitstechniken Praktische Umsetzung am Schulungsobjekt	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509: AHK-Versuchsmodell, Multimeter	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS TU3.3: Messen mit FSA Dauer: 4 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ihr beginnt ein neues Arbeitsverhältnis in einer neuen Werkstatt. Die Diagnose-Testgeräte sind anders als ihr bislang gewohnt seit. Ihr sollt euch mit den für euch neuen Testgeräten jetzt vertraut machen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Die SuS können die ESI-Tronic bedienen, Die SuS können den FSA bedienen und Messeungen durchführen <i>Handlungskompetenz:</i> Verschiedenste Messungen mit dem FSA selbstständig durchführen <i>Soziale Kompetenz:</i> Die SuS können miteinander Fehler besprechen, Fachwissen austauschen und im Team beheben	Konkretisierung der Inhalte Mögliche Messungen des FSA kennenlernen Bedieneroberfläche kennenlernen Messfunktionen bzw. Einstellmöglichkeiten kennenlernen Übungsmessungen z.B. Multimeterfunktion, Oszilloskop, dynamischer Kompressionstest....
Lern- und Arbeitstechniken Praktische Umsetzung am Schulungsobjekt	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509: Bosch Diagnose-Tester (FSA)	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS TU3.4: Ruhestrommessung am KFZ Dauer: 4 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Fahrzeug hat nach kurzer Standzeit (mehr als 1 Tag) immer die Batterie entladen	Handlungsprodukt/Lernergebnis	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Fachwissen zusammentragen, Mögliche Ursachen überlegen, techn. Dokumentationen prüfen <i>Handlungskompetenz:</i> Fehler mit Hilfe vom Fachwissen messen. FSA Ruhestrommessung durchführen und auswerten <i>Soziale Kompetenz:</i> Kundengespräch führen, SuS tauschen sich untereinander aus	Konkretisierung der Inhalte Kundengepräch führen Batterie prüfen Informationsbeschaffung in ESI-Tronic Messung mit FSA vorbereiten Messung mit FSA durchführen Ergebnis dokumentieren	
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509: Mercedes A-Klasse, ESI-Tronic, FSA		

<p>Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)</p> <p>Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen</p> <p>Lernsituation: LS TU4.1: Startanlage</p> <p>Dauer: 12 Wochen</p>	<p>Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u></p> <p>Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u></p> <p>Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u></p> <p>Abschlussklasse: <u>HJ 7</u></p>
<p>Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Fahrzeug kommt in die Werkstatt. Kunde beanstandet ein schlechtes Starten des Fahrzeuges. Der Werkstattmeister gibt folgenden Arbeitsauftrag: Startanlage inkl. Batterie prüfen.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis Starterprobleme interpretieren können Starterprüfungen auswerten können Begründete Reparaturempfehlungen vertreten können</p>
<p>Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Fachwissen zusammentragen, Mögliche Ursachen überlegen, techn. Dokumentationen prüfen <i>Handlungskompetenz:</i> Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • önnen die Batterie mit den zu verfügung stehenden Messwerkzeugen prüfen. • können den Starter mit Multimeter und Bosch FSA prüfen, und Fehler diagnostizieren. • diagnostizieren und beheben Funktionsstörungen an Startsystemen unter Zuhilfenahme von Herstellerunterlagen und Diagnosegeräten • vollziehen durch Funktionskontrollen Kundenbeanstandungen nach • erschließen mit Hilfe von Stromlauf- und Funktionsplänen Systemzusammenhänge• untersuchen den Einfluss möglicher Fehler auf die Funktion des Gesamtsystems • legen geeignete Diagnosewege fest • planen den Einsatz geeigneter Messgeräte • wenden ihre Kenntnisse über die Gesetzmäßigkeiten des elektromotorischen Prinzips an <p><i>Soziale Kompetenz:</i> Kundengespräch führen, SuS tauschen sich untereinander aus</p>	<p>Konkretisierung der Inhalte Funktion des Starters elektrische Schaltung des Starters Multimeter Induktion Kenngrößen von Startern</p>
<p>Lern- und Arbeitstechniken Einzel- und Gruppenarbeit</p>	
<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509: ESI-Tronik, Messgeräte, BMW 325</p>	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS TU4.2: Generator Dauer: 18 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) 1. Beim Kundengespräch in der Fahrzeugannahme teilte der Kunde mit, dass er im Laufe des letzten halben Jahres 3 x eine Glühlampenerneuerung vornehmen lassen musste. Ferner beklagte der Kunde, dass sich besonders nach längeren Fahrten ein unangenehmer Geruch im Fahrzeug ausbreitet. 2. Generatorkontrollleuchte glimmt/leuchtet	Handlungsprodukt/Lernergebnis Messprotokoll und begründete Reparaturempfehlung Durchführung im LaborEvaluation	
Wesentliche Kompetenzen	Konkretisierung der Inhalte	

Fachkompetenz: Fachwissen zusammentragen, Mögliche Ursachen überlegen, techn. Dokumentationen prüfen

Handlungskompetenz: Die Schülerinnen und Schüler...

- diagnostizieren und beheben Funktionsstörungen an Energieversorgungs- und Speichersystemen unter Zuhilfenahme von Herstellerunterlagen und Diagnosegeräten
- vollziehen durch Funktionskontrollen Kundenbeanstandungen nach
- bilden Fehlerhypothesen aufgrund der Fehlerspeichereinträge der Teilsysteme
- erschließen mit Hilfe von Stromlauf- und Funktionsplänen Systemzusammenhänge
- untersuchen den Einfluss möglicher Fehler auf die Funktion des Gesamtsystems
- legen geeignete Diagnosewege fest
- planen den Einsatz geeigneter Messgeräte
- werten die Signalbilder hinsichtlich der Fehlfunktionen aus
- wenden ihre Kenntnisse über die Gesetzmäßigkeiten der Spannungserzeugung, der Gleichrichtung und der Speicherung elektrischer Energie an
- setzen die schadhaften Systeme instand
- nutzen Werkstattinformationssysteme zur Auswahl und Beschaffung der auszutauschenden Bauteile und Baugruppen
- beraten den Kunden bei der Auswahl von Austauschteilen.
- bewerten die Ergebnisse der Fehlersuche und überprüfen ihr eigenes Vorgehen

Soziale Kompetenz: SuS führen Kundengespräche

SuS diskutieren Fehlerbilder und Messergebnisse mit anderen SuS

- Oszilloskop
- Multimeter
- Induktion
- Ein-, Mehrweggleichrichtung
- Kenngrößen von Generatoren

Lern- und Arbeitstechniken

Einzel- und Gruppenarbeit

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

KFZ-Labor 509: ESI-Tronik, Messgeräte, BMW 325

Fach:	Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:	LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation:	LS TU4.3: Motorsteuerung (Zahnriemen, Steuerkette)	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer:	12 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)	Ein Fahrzeug soll im Rahmen der Jährlichen Wartung einen Zahnriemen ersetzt bekommen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Wartungsarbeit gemäß Herstellervorschriften durchführen
Wesentliche Kompetenzen	<i>Fachkompetenz:</i> Fachwissen zusammentragen, Arbeitsanweisungen vom Hersteller herausuchen, Spezialwerkzeuge heraus suchen <i>Handlungskompetenz:</i> SuS führen den Wechsel des Zahnriemens gemäß unter einhaltung der Herstellervorschriften durch, und wenden benötigte Spezialwerkzeuge richtig an. <i>Soziale Kompetenz:</i>	Konkretisierung der Inhalte Motor einstellung prüfen Spezialwerkzeuge einsetzen Zahnriemen demontieren Zahnriemen montieren Motoreinstellung prüfen (Steuerzeiten)
Lern- und Arbeitstechniken	Einzel- und Gruppenarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	KFZ-Labor 509: Motor auf Motorständer, ESI-Tronik	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU4.4: Prüfungsvorbereitung (Wiederholung prüfungsrelevanter Themen)	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 18 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Vorbereitung auf bevorstehende GP Teil 1	Handlungsprodukt/Lernergebnis Unter Prüfungssituation die Arbeiten richtig durchführen
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Anwenden vom gesamten Fachwissen 1. und 2. Ausbildungsjahr <i>Handlungskompetenz:</i> Diverse Arbeitssituation wiederholen Starter, Generator, Ruhestrom, AHK-Elektrik, Zahnriemen usw. bearbeiten können <i>Soziale Kompetenz:</i> Arbeitsergebnisse mit Lehrer, SuS austauschen	Konkretisierung der Inhalte Wiederholung der Folgenden Inhalte Starter, Generator, Ruhestrom, AHK-Elektrik, Zahnriemen usw.
Lern- und Arbeitstechniken Einzel- und Gruppenarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509: Diverse Versuchsmodelle	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS TU5.1: Kupplung, Getriebe Dauer: 40 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde meldet sich, weil er immer häufiger Probleme mit der Schaltung seines manuell betätigten. Der 3. Gang lässt sich häufig schwer einlegen, manchmal wird der Schaltvorgang sogar durch lautes Krachen begleitet. Auch der Rückwärtsgang macht dem Kunden Kopfzerbrechen, da er sich nicht einlegen lässt, wenn das Fahrzeug noch langsam rollt. Die Geräusche bei Rückwärtsfahrt kommen ihm viel zu laut vor.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Erkennen von Bauteilen Diagnoseplan für genannten Fehler Arbeitsplan für die Fehlerbeseitigung Übersicht über die Funktion von unterschiedlichen Synchronenrichtungen
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Kupplung als Gesamtsystem erfassen • Getriebe als Gesamtsystem erfassen • die Bauteile und deren Aufgaben kennen • Fehler analysieren und systematisch eingrenzen • Fehler nachweisen <i>Handlungskompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenstellung und Arbeitsziele erkennen • Lösungsstrategien entwickeln bzw. bereits erlernte Lösungsstrategien anwenden • in Systemzusammenhängen denken <i>Soziale Kompetenz:</i> <ul style="list-style-type: none"> • innerhalb einer Gruppe zur Lösung von Aufgabenstellungen beitragen • Fachgespräche führen 	Konkretisierung der Inhalte Kupplungen (verschiedene Arten) Getriebe Arretierung der Gänge Synchronenrichtungen
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509: Diverse Kupplungsteile und Getriebeteile	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU5.2: Achsgeometrie, Achsvermessung	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 16 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) ... in Arbeit ...	Handlungsprodukt/Lernergebnis ... in Arbeit ...
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Handlungskompetenz:</i> ... in Arbeit ... <i>Soziale Kompetenz:</i> ... in Arbeit ...	Konkretisierung der Inhalte ... in Arbeit ...
Lern- und Arbeitstechniken ... in Arbeit ...	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU6.1: ABS-ASR-ESP	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 8 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Fahrzeug kommt in die Kfz-Werkstatt. Der Kunde bemängelt das mehrere Kontrolllampen im Kombiinstrument leuchten. (ABS/ESP/ASR) Der Werkstattmeister gibt Ihnen den Auftrag den Fehler festzustellen und zu beseitigen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Erkennen von Bauteilen Diagnoseplan für genannten Fehler Arbeitsplan für die Fehlerbeseitigung Übersicht über die Funktionen
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> ABS/ASR/ESP als Gesamtsystem erfassen Bauteile und deren Aufgaben kennen Fehler analysieren und systematisch eingrenzen Fehler nachweisen <i>Handlungskompetenz:</i> SuS sind in der Lage Diagnosegeräte und Messgeräte zielführend einzusetzen Fehlerdiagnose mit ESI-Tronic Fehler mit technischen Unterlagen beweisen und beheben <i>Soziale Kompetenz:</i> Fehler und Fehlerdiagnose in der Gruppe klären und durchführen können	Konkretisierung der Inhalte Bauteile kennen lernen Verschiedene Sensoren kennenlernen (ABS-Drehzahlsensoren, Gier-Ratensensor, usw.) Einsetzen von Diagnosegeräten Einsetzen von Multimetern Erkennen von Zusammenhängen Bauteile prüfen mit Hilfe von ESI-Tronic Defekte Bauteile erkennen und instand setzen
Lern- und Arbeitstechniken Gruppenarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509, ABS/ESP/ASR Versuchsstand Golf 4, Diagnosegerät Bosch ESI-Tronic	

Fach:	Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld:	LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation:	LS TU6.2: Schweißtechnik	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer:	32 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Kunde bringt seinen alten PKW-Anhänger in die Werkstatt. Bei der Tüv-Abnahme wurde festgestellt das es verschiedene Durchrostungen am Aufbau gibt die vor Abnahme des Tüv-Prüfers noch repariert werden müssen. Die Rostlöcher sollen fachmännisch repariert werden.		Handlungsprodukt/Lernergebnis Haltbare Schweißnähte/Schweißpunkte herstellen die im KFZ eingesetzt werden können
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> SuS kennen Fachwissen zum Schweißen. SuS kennen verschiedene Schweißverfahren. <i>Handlungskompetenz:</i> SuS können verschiedene MAG Schweißnähte herstellen SuS können MAG Schweißgerät richtig einstellen <i>Soziale Kompetenz:</i> SuS sind in der Lage, Ihre eigenen Schweißnähte zu beurteilen und in der Gruppe zu präsentieren		Konkretisierung der Inhalte Lichtbogenarten und ihre Eigenschaften Auftragsschweißen mit MAG Schweißen Richtiges Einstellen von MAG Schweißgeräten Verschiedene Schweißnähte Herstellen von Kehlnähten, I-Nähten, Punktschweißen Dünnblechschweißen
Lern- und Arbeitstechniken Einzelarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509, Unbeschichtete Stahlbleche 2mm, 1mm, 0,8mm, MAG Schweißgerät		

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS TU7.1: "Fahrwerksgeometrie, Achsvermessung durchführen" Dauer: 14 Wochen		Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Ein Kunde bemängelt an seinem Auto, dass es bei Geradeausfahrt immer zur rechten Seite zieht und er permanent gegenlenken muss.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Erkennen von Bauteilen Arbeitsplan für die Fehlerbeseitigung Übersicht über die Funktion von unterschiedlichen Synchronerichtungen Funktionsweise und Bedienung des Achsmessgerätes kennen.	
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Fahrwerk als Gesamtsystem erfassen die Bauteile und deren Aufgaben kennen Fehler analysieren und systematisch eingrenzen Fehler nachweisen <i>Handlungskompetenz:</i> Aufgabenstellung und Arbeitsziele erkennen Lösungsstrategien entwickeln bzw. bereits erlernte Lösungsstrategien anwenden in Systemzusammenhängen denken <i>Soziale Kompetenz:</i> innerhalb einer Gruppe zur Lösung von Aufgabenstellungen beitragen Fachgespräche führen	Konkretisierung der Inhalte Fahrwerksgeometrie: Spur, Sturz, Nachlauf, Spreizung, Spurdifferenzwinkel, Lenkrollradius	
Lern- und Arbeitstechniken Teamarbeit		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509, Achsmessstand (Beisbarth), BMW 3er E91		

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth) Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen Lernsituation: LS TU7.2: Motorsteuerung (Steuerkette) Dauer: 8 Wochen	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u> Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u> Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u> Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) An einem BMW bemängelt der Kunde laute rasselnde Geräusche im Motorraum. (Vermutlich aus dem Bereich dem Steuerkettengehäuse)	Handlungsprodukt/Lernergebnis Steuerkettenwechsel nach Herstellervorschrift durchführen
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Fachwissen zusammentragen, Arbeitsanweisungen vom Hersteller herausuchen, Spezialwerkzeuge herausuchen <i>Handlungskompetenz:</i> SuS führen den Wechsel der Steuerkette gemäß unter der einhaltung der Herstellervorschriften durch, und wenden benötigte Spezialwerkzeuge richtig an. <i>Soziale Kompetenz:</i>	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Motoreinstellung prüfen • Spezialwerkzeuge richtig einsetzen • Steuerkette demontieren • Steuerkette montieren • Motoreinstellung prüfen (Steuerzeiten)
Lern- und Arbeitstechniken Einzel- und Gruppenarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle BMW Motor 2er, ESI-Tronik KFZ-Labor 509	

Fach: Technologische Übungen (KFZ) (nur Wipperfürth)	Unterstufe: <u>HJ 1 / HJ 2</u>
Handlungsfeld: LF3 (Diagnose) - Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen	Mittelstufe: <u>HJ 3 / HJ 4</u>
Lernsituation: LS TU7.3: Prüfungsvorbereitung (Wiederholung prüfungsrelevanter Themen)	Oberstufe: <u>HJ 5 / HJ 6</u>
Dauer: 16 Wochen	Abschlussklasse: <u>HJ 7</u>
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen) Gesellenprüfung Teil 2 (Verschiedene Prüfungsthemen)	Handlungsprodukt/Lernergebnis unter Prüfungssituation die Arbeiten richtig durchführen
Wesentliche Kompetenzen <i>Fachkompetenz:</i> Anwenden vom gesamten Fachwissen 1. bis 4. Ausbildungsjahr <i>Handlungskompetenz:</i> Diverse Arbeitssituation wiederholen Kupplung, Getriebe, DSG, Differenzial, ABS, ASR, ESP, Fahrwerksgeometrie, Motorsteuerung (Steuerkette) usw. bearbeiten können <i>Soziale Kompetenz:</i> Arbeitsergebnisse mit Lehrer, SuS austauschen	Konkretisierung der Inhalte Wiederholung der Folgenden Inhalte: Kupplung, Getriebe, DSG, Differenzial, ABS, ASR, ESP, Fahrwerksgeometrie, Motorsteuerung (Steuerkette)
Lern- und Arbeitstechniken Einzel- und Gruppenarbeit	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle KFZ-Labor 509, Diverse Versuchsmodelle	