



Didaktische Jahresplanung

Pragmatische Handreichung für die Fachklassen
des dualen Systems

Mit Einleger
Didaktisch-methodische Hinweise zur
Förderung digitaler Kompetenzen

Impressum

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift verteilt worden ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Herausgeber

Ministerium für Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Völklinger Straße 49
40221 Düsseldorf
Telefon: 0211 5867-40
Telefax: 0211 5867-3220
E-Mail: poststelle@msb.nrw.de
www.schulministerium.nrw.de

© MSB 12/2017

Foto

Robert Kneschke, fotolia

Gestaltung

Elke Steinrötter, Visuelle Kommunikation, Düsseldorf

Druck

Düssel-Druck & Verlag GmbH, Düsseldorf

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Inhalt

1. Präambel

1.1. Eins vorweg	4
1.2. Im Blick	4
1.3. Zum Hintergrund	4
1.4. „Paket“ von Bildungsplänen der Fachklassen des dualen Systems	6
1.5. Grundstruktur der Bildungspläne	6

2. Lernsituationen

2.1 Lernsituationen — Zentrale Elemente im handlungsorientierten Unterricht	12
2.2 Arten von Lernsituationen	12
2.3 Entwicklung von Lernsituationen	13
2.4 Schema zur Dokumentation von Lernsituationen	14
2.5 Evaluation von Lernsituationen	14

3. Planvolle Kompetenzentwicklung

3.1 Einsatz von Lern- und Arbeitstechniken/Methoden	16
3.2 Planung des Einsatzes von Lern- und Arbeitstechniken/Methoden	16

4. Didaktische Jahresplanung

4.1 Zielgruppen und Funktionen	18
4.2 Entwicklung der Didaktischen Jahresplanung	18
4.3 Anforderungen an die Dokumentation didaktischer Jahresplanungen (mit Beispiel)	19
4.4 Umsetzung und Evaluation der didaktischen Jahresplanung	26

5. Beispiele für Lernsituationen

5.1 Mechatroniker/Mechatronikerin (1. Ausbildungsjahr)	28
5.2 Servicefachkraft bzw. Kauffrau/Kaufmann für Dialogmarketing (2. Ausbildungsjahr)	32
5.3 Kauffrau/Kaufmann für Dialogmarketing (3. Ausbildungsjahr)	34

1. Präambel

1.1 Eins vorweg

Die „Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems“ musste überarbeitet werden. Denn neben den lernfeldorientierten Bildungsplänen für den jeweiligen Ausbildungsberuf gibt es jetzt kompetenzorientierte Bildungspläne für die berufsübergreifenden Fächer, die Fremdsprachliche Kommunikation sowie die Wirtschafts- und Betriebslehre in nicht kaufmännischen Berufen. Im Hinblick auf die im dualen System zu erwerbenden allgemein bildenden Abschlüsse (Hauptschulabschluss Klasse 10, Mittlerer Schulabschluss) sind sie an den Bildungsplänen für die Berufsfachschule (APO-BK Anlage B) orientiert. Für den Unterricht zum Erwerb der Fachhochschulreife stehen zusätzlich für die Fächer Deutsch/Kommunikation, Englisch, Mathematik und Naturwissenschaften Bildungspläne zur Verfügung, die an den entsprechenden Bildungsplänen der Anlage C orientiert sind. Wir wollen also nichts Neues erfinden, sondern die vorhandene Handreichung mit Blick auf die Neuerungen ergänzen und anpassen. So sollen funktionierende Arbeitsprozesse unterstützt und ggf. erforderliche Fortschreibungen von Arbeitsergebnissen erleichtert werden. Das ist das **Ziel dieser Handreichung**.

1.2 Im Blick

Zielgruppen:

Die Didaktische Jahresplanung erfüllt für verschiedene am Bildungsprozess Beteiligte, wie Lehrkräfte im Bildungsgang, Vertretungslehrkräfte, Bildungsgangleitungen, Schulleitungen, Lernende, duale Partner, Eltern, Schulträger und Schulaufsicht, unterschiedlicher Funktionen (vgl. dazu Kap. 4.1).

Qualitätssicherung und -entwicklung:

Die ursprüngliche Handreichung wurde von Lehrkräften der Berufskollegs und von der Schulaufsicht entwickelt. Vertreterinnen und Vertreter der Wissenschaft, der damaligen Studienseminare, der Lehrerfortbildung sowie der Qualitätsanalyse in Nordrhein-Westfalen waren in den Prozess eingebunden. Damit wurde ein Beitrag zur landesweiten Qualitätssicherung und -entwicklung des **lernfeldorientierten Unterrichts** in den Fachklassen

des dualen Systems geleistet. Weiterhin wurde damit sichergestellt, dass diese Empfehlungen auch systematisch in die Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte sowie die Qualitätsanalyse einbezogen werden. Bei der Ergänzung waren wiederum Lehrkräfte, Schulaufsicht, Wissenschaft und nun auch die Qualitäts- und Unterstützungsagentur – Landesinstitut für Schule (QUA-LiS NRW) eingebunden.

1.3 Zum Hintergrund

Mit der bundesweiten Einführung von **lernfeldstrukturierten Curricula** für die Fachklassen des dualen Systems wurden neue Herausforderungen an die Bildungsgangleitungen und die Lehrkräfte gestellt. Die Kompetenzorientierung und thematische Offenheit der Lehrpläne erforderten Interpretation und inhaltliche Konkretisierung der Lernfelder. Das heißt, Bildungsgangteams mussten ausgehend von betrieblichen Handlungssituationen und Lernfeldern konkrete Lernsituationen für den Unterricht entwickeln. In den weiteren Fächern (berufsübergreifende Fächer, Fremdsprachliche Kommunikation, Wirtschafts- und Betriebslehre in nicht kaufmännischen Berufen) musste diese Aufgabe auf der Grundlage fachsystematischer Lehrpläne, die für alle Ausbildungsberufe einheitlich galten, ebenfalls erfüllt werden.

Mit der Einführung kompetenzorientierter, fachbereichsspezifischer Bildungspläne¹ in den weiteren Fächern für die Fachklassen des dualen Systems ergibt sich nun eine neue Veranlassung, den Prozess der Entwicklung von Lernsituationen auch für diese Fächer systematisch zu unterstützen. Diese Bildungspläne bieten gute Ansatzpunkte für die Gestaltung fachspezifischer oder – übergreifender Lernsituationen.

¹ Die Bildungsgänge sind nach Fachbereichen gegliedert. Es gibt die Fachbereiche Agrarwirtschaft, Ernährungs- und Versorgungsmanagement, Gestaltung, Gesundheit/Erziehung und Soziales, Informatik, Technik/Naturwissenschaften, Wirtschaft und Verwaltung.

1.

Für die Erstellung didaktischer Jahresplanungen zur Umsetzung lernfeld- und kompetenzorientierter Bildungspläne gibt es Unterstützung durch

- a) **Fortbildung** von Lehrkräften
- b) **Implementationsveranstaltungen** und Workshops
- c) Weiterentwicklung der pragmatischen **Handreichung** zur didaktischen Jahresplanung

Zu a) **Fortbildung** von Bildungsgangleitungen und Lehrkräften

In allen Regierungsbezirken gibt es weiterhin spezielle Fortbildungen für Bildungsgangleitungen und Lehrkräfte sowie speziell ausgebildete Moderatorinnen und Moderatoren, die eine schulinterne bildungsgangbezogene Unterstützung zur Entwicklung und Weiterentwicklung von Lernsituationen und didaktischen Jahresplanungen anbieten. Sie können über die Fortbildungsdezernate der Bezirksregierungen von den Schulen angefordert werden!

Zu b) **Implementationsveranstaltungen** und Workshops

Die QUA-LiS NRW bietet im Auftrag des Ministeriums für Schule und Weiterbildung (MSW) landesweite, je nach Anzahl und Lage der Schulstandorte ggf. regiona-

le Implementationsveranstaltungen zur Einführung neuer und neugeordneter Ausbildungsberufe an. Für alle neugeordneten Berufe werden bundesweite Workshops angeboten. Dort entwickelte Lernsituationen stehen im Bildungsportal des Landes Nordrhein-Westfalen² zur Verfügung.

Zu c) **Weiterentwicklung** der pragmatischen **Handreichung** zur Didaktischen Jahresplanung

Die bisherige Handreichung zur didaktischen Jahresplanung ist nun ergänzt und weiterentwickelt worden. Diese neue Handreichung stellt weiterhin ein **pragmatisches Steuerungs- und Planungskonzept** zur Entwicklung, Dokumentation und Evaluation von Lernsituationen und Didaktischen Jahresplanungen für Bildungsgangteams und Bildungsgangleitungen dar. Sie soll die Bildungsgangarbeit unterstützen, damit sie einerseits den Anforderungen an die Unterrichtsqualität gerecht wird und andererseits von allen Lehrkräften leistbar ist. Das Ergebnis der Bildungsgangarbeit mündet in eine Didaktische Jahresplanung. Diese ist notwendig, damit die Kompetenzentwicklung der Lernenden verlässlich durch ein abgestimmtes, zielgerichtetes und dynamisches Vorgehen im gesamten Bildungsgang- bzw. Klassenteam gefördert werden kann. Sie berücksichtigt, dass nun für jeden Ausbildungsberuf ein „Paket“ an Bildungsplänen für berufsbezogene und berufsübergreifende Fächer zur Verfügung steht und diese Bildungspläne gemeinsam die Grundlage für die Didaktische Jahresplanung bilden.

² www.berufsbildung.nrw.de

1.

1.4 „Paket“ von Bildungsplänen der Fachklassen des dualen Systems

Das Paket von Bildungsplänen der Fachklassen des dualen Systems besteht jeweils aus dem Bildungsplan für den einzelnen Ausbildungsberuf und die Bildungspläne für die weiteren Fächer des Fachbereiches, dem dieser Ausbildungsberuf zugeordnet ist (s. Runderlass des MSW). Es wird in nachfolgender Übersicht skizziert.

	Berufsbezogener Lernbereich „Ausbildungsberuf“	Berufsbezogener Lernbereich (Fremdsprache sowie Wirtschafts- und Betriebslehre)	Berufsübergreifender Lernbereich	Unterricht zum Erwerb der Fachhochschulreife (Doppelqualifikation DQ)
Bildungspläne in den Lernbereichen	Auf Landesebene konkreter KMK-Rahmenlehrplan für den jeweiligen Ausbildungsberuf	Bildungsplan für Fremdsprachliche Kommunikation ³	Bildungsplan für das Fach Deutsch/Kommunikation	Bildungsplan für das Fach Deutsch/Kommunikation
		Bildungsplan Wirtschafts- und Betriebslehre für nicht-kaufmännische Berufe	Bildungsplan für das Fach Politik/Gesellschaftslehre	Bildungsplan für das Fach Englisch
			Bildungsplan für das Fach Sport/Gesundheitsförderung	Bildungsplan für das Fach Mathematik
			Bildungsplan für die Fächer Evangelische und Katholische Religionslehre	Bildungspläne für Fächer der Naturwissenschaften
Zuordnung zu Niveaustufen bzw. Orientierung an zu erreichenden Schulabschlüssen	Die Bildungspläne wurden gemäß Deutschem Qualifikationsrahmen (DQR) bei drei- und dreieinhalbjährigen Berufsausbildungen der Niveaustufe 4, bei zweijährigen Berufsausbildungen der Niveaustufe 3 zugeordnet.	Bildungsplan ist mit Blick auf die zu erzielenden Abschlüsse an den Bildungsplänen mit Erwerb des mittleren Schulabschlusses der Anlage B der APO-BK orientiert.	Bildungspläne sind mit Blick auf die zu erzielenden Abschlüsse an den Bildungsplänen mit Erwerb des mittleren Schulabschlusses der Anlage B der APO-BK orientiert.	Bildungspläne sind mit Blick auf den zu erzielenden Abschluss der Fachhochschulreife an den Bildungsplänen zum Erwerb der Fachhochschulreife Anlage C der APO-BK orientiert.

³ Der Fremdsprachenunterricht basiert auf dem „Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen“ (GER). Die zu unterrichtenden Niveaustufen nach GER richten sich nach der Vorbildung. Die Anforderungssituationen sind auf der Niveaustufe B1 beschrieben. Wird auf abweichender Niveaustufe unterrichtet, sind die Anforderungssituationen und Ziele anzupassen.

1.5 Grundstruktur der Bildungspläne

Die Bildungspläne bestehen immer aus drei Teilen. Teil 1 und Teil 2 (Richtlinienteil) beschreiben den Bildungsgang (Fachklassen des dualen Systems) bzw. den Bildungsgang im Fachbereich allgemein (z. B. Wirtschaft und Verwaltung; Ernährungs- und Versorgungsmanagement). Teil 3 umfasst den eigentlichen Lehrplan, also die Vorgaben für den Unterricht (vgl. Tabelle 1.4).

Teil 3 der Bildungspläne für die weiteren Fächer (Fremdsprachliche Kommunikation, Wirtschafts- und Betriebslehre, Deutsch/Kommunikation, Religionslehre, Sport/Gesundheitsförderung und Politik/Gesellschaftslehre) enthält im Wesentlichen die Studententafel, die Gesamtmatrix, die Dreizeiler, Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und ggf. zur Abschlussprüfung.

Zuordnung der Lernfelder und der Anforde Bildungsgang: Kaufmann/-frau

	Bildungsgang- bezogen	
	Lernfelder des Ausbildungsberufs	
Handlungsfeld 1: Unternehmensstrategien und Management		
Unternehmensgründung	1	
Unternehmensführung	1, 2, 11, 12, 13	
Controlling	9, 11	
Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von Prozessen	1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13	
Planung, Organisation und Kontrolle von Strukturen	1, 4, 9, 12	
Planung, Organisation und Kontrolle von Informations- und Kommunikationsbeziehungen	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 13	
Handlungsfeld 2: Beschaffung		
Beschaffungsmarktforschung	4, 6	
Beschaffungsplanung		
Beschaffungsabwicklung und Logistik		
Bestandsplanung, -führung und -kontrolle		
Beschaffungscontrolling		
Handlungsfeld 3: Leistungserstellung		
Leistungsprogrammplanung	2, 8, 13	
Leistungsentwicklung	8, 12, 13	
Leistungserbringung und innerbetriebliche Logistik	2, 3, 4, 5, 8, 9, 13	
Leistungserstellungscontrolling	3, 4, 5, 7, 8, 12	
Handlungsfeld 4: Absatz		
Absatzmarktforschung	2, 6, 13	
Analyse, Einsatz und Kombination absatzpolitischer Instrumente	2, 13	
Kundenauftragsabwicklung und Logistik	2, 3, 5, 8, 9, 12, 13	
Absatzcontrolling	7, 8, 12	
Handlungsfeld 5: Personal		
Personalbedarfsplanung und -beschaffung	9, 10	
Personaleinsatz und -entlohnung	9, 10	
Personalausbildung und -entwicklung	1, 6, 10, 12	
Personalführung, -beurteilung und -erhaltung	3, 10, 12	
Personalfreisetzung	10	
Personalcontrolling	9, 10	
Handlungsfeld 6: Investition und Finanzierung		
Finanzmarktforschung		
Investitions- und Finanzplanung		
Investitions- und Finanzierungsentscheidung und -durchführung	9	
Investitions- und Finanzcontrolling	7, 9	
Handlungsfeld 7: Wertströme		
Wertschöpfung	7, 9, 12	
Erfassung und Dokumentation von Wertströmen	7, 9	
Aufbereitung und Auswertung von Wertströmen	7, 8, 9, 11	
Planung von Wertströmen	9, 11	

rungssituationen der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen **für Dialogmarketing - Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung**

Fachbereichsbezogen

	Fremdsprachliche Kommunikation/ Englisch	Deutsch/ Kommunikation	Kath. Religionslehre	Ev. Religionslehre	Sport/ Gesundheitsförderung	Politik/ Gesellschaftslehre
	1, 4, 6	2	1, 2, 3, 4, 6		3, 6	1, 2, 5
	1, 4, 6	1, 2	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 5, 6	5, 6	1, 2, 5
	1, 4, 6				3, 5, 6	1, 2, 5
	1, 4, 6	3	2, 3			
	1, 4, 6					
	1, 4, 6	1, 2	1, 2, 3, 4, 5, 6	2		
	1, 3, 4, 5	2	3, 6	5, 6	3, 6	4, 6
	1, 3, 4, 5	3	6	5, 6	4, 6	4, 6
	1, 3, 4, 5	1	5	5, 6	1, 2	4, 6
	1, 3, 4, 5	2	3	5, 6	1, 2	4, 6
	1, 3, 4, 5	6		5, 6		
	2, 4	3	6	5, 6	1, 2, 3	4
	2, 4	3	5, 6	5, 6	1, 2	4
	2, 4	3	2	1, 5, 6	1, 2, 4, 6	4
	2, 4	6		5, 6		
	3, 4, 5	2	3, 5, 6	4	1, 3, 5, 6	4, 6
	3, 4, 5	3, 4, 5, 6, 7	4, 5	2, 4	2, 3, 4, 6	4, 6
	3, 4, 5	1	4, 5	4	3, 6	4, 6
	3, 4, 5	6		4		
	4, 5, 6	1, 2	1, 2, 4, 5, 6	5	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 5
	4, 5, 6	4, 6	1, 2, 4, 5, 6	5, 6	5, 6	1, 2, 3, 5
	4, 5, 6	1, 7	1, 2, 4, 5, 6	1, 5, 6	2, 4, 5, 6	1, 2, 3, 5
	4, 5, 6	1, 5, 7	1, 2, 4, 5, 6	2, 5, 6	3	1, 2, 3, 5
	4, 5, 6	1, 3, 5, 7	1, 2, 5, 6	5	5, 6	1, 2, 3, 5
		6		5		
		2, 7	6			
		2, 6	4, 6		5, 6	5, 6
		1, 3	4, 6		5, 6	5, 6
		4, 6	4, 6		1, 2, 5	
		2, 6			5, 6	
		2			5, 6	

1.

Teil 3 des Bildungsplans für den jeweiligen Ausbildungsberuf umfasst im Wesentlichen die Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans mit Zielformulierungen inklusive kursiv gesetzter Inhalte, die Stundentafel, Bündlungsfächer sowie die Gesamtmatrix. In dieser Gesamtmatrix erfolgt bei den seit 2015 neu geordneten Ausbildungsberufen eine Zuordnung der Lernfelder des Ausbildungsberufes zu den Handlungsfeldern und den Arbeits- und Geschäftsprozessen. Für stark frequentierte Ausbildungsberufe, die vor 2015 neu geordnet wurden, steht eine Gesamtmatrix mit bereits zugeordneten Lernfeldern zu den Handlungsfeldern und Arbeits- und den Geschäftsprozessen im Bildungsportal des Schulministeriums zur Verfügung. In anderen Ausbildungsberufen ist diese Zuordnung im Rahmen der Bildungsgangkonferenz vorzunehmen. Die ‚ausgefüllte‘ Matrix gibt Hinweise auf mögliche Anknüpfungen über ein einzelnes Fach oder ein Lernfeld hinaus. Für die Entwicklung der didaktischen Jahresplanung ist es wichtig, dass diese Zuordnung in der Gesamtmatrix für eine Erstellung fachbezogener und fächerübergreifender Lernsituationen genutzt wird.

Möglichkeiten für fächerübergreifende Lernsituationen sind dann zu erkennen, wenn Lernfelder oder Anforderungssituationen von Fächern der Umsetzung des gleichen Arbeits- und Geschäftsprozesses dienen, d. h. in einer Zeile der Matrix eingetragen sind.

Zuordnung der Lernfelder und der Anforderungssituationen Bildungsgang: Kaufmann/-frau Fachbereich

	Bildungsbezogen	
	Lernfelder des Ausbildungsberufs	
Handlungsfeld 1: Unternehmensstrategien und Management		
Unternehmensgründung	1	
Unternehmensführung	1, 2, 11, 12, 13	
Controlling	9, 11	
Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von Prozessen	1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13	
Planung, Organisation und Kontrolle von Strukturen	1, 4, 9, 12	
Planung, Organisation und Kontrolle von Informations- und Kommunikationsbeziehungen	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 13	
Handlungsfeld 2: Beschaffung		
Beschaffungsmarktforschung	4, 6	
Beschaffungsplanung		
Beschaffungsabwicklung und Logistik		
Bestandsplanung, -führung und -kontrolle		
Beschaffungscontrolling		
Handlungsfeld 3: Leistungserstellung		
Leistungsprogrammplanung	2, 8, 13	
Leistungsentwicklung	8, 12, 13	
Leistungserbringung und innerbetriebliche Logistik	2, 3, 4, 5, 8, 9, 13	
Leistungserstellungscontrolling	3, 4, 5, 7, 8, 12	
Handlungsfeld 4: Absatz		
Absatzmarktforschung	2, 6, 13	
Analyse, Einsatz und Kombination absatzpolitischer Instrumente	2, 13	
Kundenauftragsabwicklung und Logistik	2, 3, 5, 8, 9, 12, 13	
Absatzcontrolling	7, 8, 12	
Handlungsfeld 5: Personal		
Personalbedarfsplanung und -beschaffung	9, 10	
Personaleinsatz und -entlohnung	9, 10	
Personalausbildung und -entwicklung	1, 6, 10, 12	
Personalführung, -beurteilung und -erhaltung	3, 10, 12	
Personalfreisetzung	10	
Personalcontrolling	9, 10	
Handlungsfeld 6: Investition und Finanzierung		
Finanzmarktforschung		
Investitions- und Finanzplanung		
Investitions- und Finanzierungsentscheidung und -durchführung	9	
Investitions- und Finanzcontrolling	7, 9	
Handlungsfeld 7: Wertströme		
Wertschöpfung	7, 9, 12	
Erfassung und Dokumentation von Wertströmen	7, 9	
Aufbereitung und Auswertung von Wertströmen	7, 8, 9, 11	
Planung von Wertströmen	9, 11	

**rungssituationen der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen
für Dialogmarketing und Fachhochschulreife (Doppelqualifikation)
Wirtschaft und Verwaltung**

Fachbereichsbezogen

	Deutsch/ Kommunikation	Fremdsprachliche Kommunikation/ Englisch	Mathematik	Biologie	Chemie	Physik
		1, 4, 6	1, 2, 3, 5, 6	3		
1		1, 4, 6	2, 6	1, 2, 3, 4		
		1, 4, 6	1, 3, 4, 5, 6	4		
		1, 4, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	4	3, 4	
		1, 4, 6				
1, 2, 3, 6		1, 4, 6	1, 4, 6	4	1, 2, 3, 4, 5	4
2		1, 3, 4, 5	1, 2, 4, 6			3, 4, 5
1, 2, 3		1, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	3		3, 4, 5
1, 2, 3, 4		1, 3, 4, 5	1, 4, 5, 6	3	3, 4	1, 2, 3, 5
4		1, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6			
1, 3, 4		1, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	3	3	1, 2, 3, 5
1, 2, 3, 4		2, 4	1, 2, 5, 6			
		2, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6			
4		2, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6			1, 2, 3, 5
4		2, 4	1, 2, 4, 6			
2, 3, 4		3, 4, 5	1, 2, 3, 6	3	3	
4, 6, 7		3, 4, 5	1, 2, 3, 6	3	1, 3	
2, 3, 7		3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 6	4		1, 2, 3
4		3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 6			
1, 2, 3, 4		4, 5, 6	1, 2, 4	2, 4		
1, 4		4, 5, 6	1, 4, 6	2, 4		
1, 2, 5, 7		4, 5, 6	2, 4	4		1, 2, 5
1, 3, 5, 7		4, 5, 6	1, 4	4	5	1, 2, 5
1		4, 5, 6	1, 2, 5, 6	4	5	
4		4, 5, 6	1, 2, 3, 6	4		
2, 4			2, 5, 6			
3			2, 5, 6	3	4	
4			2, 5, 6	3		
4			1, 3, 4, 6		3, 4	
3, 4			1, 3, 4, 6			
1, 3, 4			1, 2, 3, 4, 6			

2. Lernsituationen

Da die Entwicklung der Lernsituationen als zentrales Element des kompetenz- und lernfeldorientierten Unterrichts ganz besondere Bedeutung hat, wird sie zu Beginn der Handreichung – vor den Kapiteln zur planvollen Kompetenzentwicklung und vor den Ausführungen, zum gesamten Entwicklungsprozess für die Didaktische Jahresplanung – dargestellt.

2.1 Lernsituationen - Zentrale Elemente im handlungsorientierten Unterricht

Kernaufgabe bei der Umsetzung der Bildungspläne ist die Entwicklung, Realisation und Evaluation von Lernsituationen, die sich an den didaktischen Kategorien Gegenwarts-, Zukunftsbedeutung sowie Exemplarität ausrichten.

Lernsituationen sind didaktisch aufbereitete thematische Einheiten, die sich zur Umsetzung von Lernfeldern und Fächern aus beruflich, gesellschaftlich oder persönlich bedeutsamen Problemstellungen erschließen. Solche Problemstellungen sind Ausgangspunkt, aber ebenso Zielperspektive eines handlungsorientierten Unterrichts zur Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz.

Vor diesem Hintergrund bereiten Lernsituationen Ziele und Inhalte aus den Lernfeldern und Fächern für die unterrichtliche Umsetzung didaktisch und methodisch auf und konkretisieren diese. Lernsituationen sind didaktisch als komplexe Lehr-Lern-Arrangements anzusehen. Sie schließen Erarbeitungs-, Anwendungs-, Übungs- und Vertiefungsphasen sowie Lernerfolgsüberprüfung ein.

Wesentliche Qualitätsmerkmale von Lernsituationen:

Die Lernsituation

- bezieht sich anhand eines realitätsnahen Szenarios auf eine **beruflich, gesellschaftlich** oder **persönlich** bedeutsame exemplarische Problemstellung oder Situation,
- ermöglicht individuelle Kompetenzentwicklung im Rahmen einer **vollständigen Handlung**,
- hat ein konkretes Handlungsprodukt bzw. **Lernergebnis**,
- schließt **Erarbeitungs-, Anwendungs-, Übungs- und Vertiefungsphasen** sowie **Lernerfolgsüberprüfung** ein.

Zusätzlich können aus lernpsychologischer Sicht noch folgende Aspekte bedeutsam sein:

Förderung

- ➔ selbstgesteuerter Lernprozesse,
- ➔ individueller Lernprozesse durch unterschiedliche Zugänge, Lösungsprozesse und/oder Lernergebnisse,
- ➔ meta-kognitiver Prozesse durch Reflektion der Planung und des erfolgten Handelns.

2.2 Arten von Lernsituationen

Unter Berücksichtigung der bereits unter 2.1 beschriebenen Charakteristika von Lernsituationen, sind folgende Arten von Lernsituationen zur Umsetzung des gesamten Unterrichts in den Fachklassen zu unterscheiden.

Es gibt Lernsituationen,

- ➔ die ausschließlich zur Umsetzung eines **Lernfeldes** entwickelt werden oder solche,
- ➔ die neben den Zielen und Inhalten eines Lernfeldes solche eines Faches oder mehrerer weiterer Fächer integrieren.

Weiterhin gibt es Lernsituationen,

- ➔ die ausschließlich zur **Umsetzung eines einzelnen Faches** generiert werden oder solche,
- ➔ die neben den Zielen und Inhalten eines Faches solche eines **Lernfeldes** oder weiterer Fächer integrieren.

2.

2.3 Entwicklung von Lernsituationen

Bei der Entwicklung einer Lernsituation aus einem Lernfeld bzw. aus einer Anforderungssituation eines weiteren Faches kann auf vergleichbare Strukturen zurückgegriffen werden. Die fettgedruckte Kernkompetenz im Lernfeld beschreibt ebenso wie die Anforderungssituation in den Bildungsplänen der weiteren Fächer die Kompetenz, die am Ende entsprechender Lernprozesse erreicht sein soll. Die Zielformulierungen innerhalb der Lernfelder enthalten ebenso wie die Zielformulierungen innerhalb der Dreizeiler kursiv gesetzt Inhalte. Die Analyse dieser Unterrichtsvorgaben kann zur Festlegung

einer Lernsituation führen, die einen Beitrag zu der am Ende zu erreichenden Kompetenz leisten kann. Dazu ist ein geeignetes Szenario und ein entsprechendes Handlungsprodukt bzw. Lernergebnis zu entwickeln.

Die nachfolgende Darstellung zeigt die wesentlichen Strukturelemente bei der Entwicklung von Lernsituationen. Dabei wird eine Vielzahl von didaktischen, curricularen und organisatorischen Aspekten aufgeführt, die aber nicht alle zwingend bei jeder Lernsituation berücksichtigt werden müssen.

Strukturelemente der Entwicklung von Lernsituationen



2.

2.4 Schema zur Dokumentation von Lernsituationen

Die in der nachfolgenden Darstellung enthaltenen Aspekte stellen Mindestanforderungen bei der Dokumentation von Lernsituationen dar:

(ggf. Angabe des Bündelungsfaches bzw. Faches)⁴

Lernfeld Nr. X bzw. Anforderungssituation Nr. X

Lernsituation Nr. X.X:		Zeit in UStd.
Einstiegsszenario	Handlungsprodukt/Lernergebnis Ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung	
Wesentliche Kompetenzen - Kompetenz (Angabe von Fächerkürzel bei fächerübergreifenden Lernsituationen)	Konkretisierung der Inhalte	
Lern- und Arbeitstechniken		
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle		
Organisatorische Hinweise z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation		

⁴ Ggf. anzupassen bei übergreifenden Lernsituationen gemäß Kapitel 2.2

Konkrete Lernsituationen am Beispiel Mechatroniker/Mechatronikerin und Servicefachkraft bzw. Kaufmann/Kauffrau für Dialogmarketing sind im Kapitel 5 dargestellt.

2.5 Evaluation von Lernsituationen

Die Evaluation von Lernsituationen befasst sich sowohl mit der Vernetzung und Platzierung der Lernsituationen in der didaktischen Jahresplanung (vgl. dazu Kap. 4) als auch mit der Planung und Durchführung der einzelnen Lernsituation. Es kann z. B. analysiert werden, ob sich die geplante Problemstellung als geeignet erwiesen hat, ob der angestrebte Kompetenzzuwachs erkannt werden konnte und wo ggf. Optimierungsmöglichkeiten bestehen. Dieser Qualitätscheck dient also der Qualitätsentwicklung in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Damit sind Bezüge zum Qualitätstableau für die Qualitätsanalyse und dort insbesondere zum Qualitätsbereich 2 „Lernen und Lehren – Unterricht“ gegeben. Die Evaluation von Lernsituationen hinsichtlich Planung und Durchführung wird durch Checklisten unterstützt. Das Bildungsgangteam entscheidet über Umfang und Schwerpunktbildung durch Auswahl oder Ergänzung der Kriterien.

Nachstehend findet sich ein Beispiel für eine solche Checkliste, die sich in der Kriterienauswahl an dem Raster zur Dokumentation von Lernsituationen (vgl. dazu Kap. 2.2) orientiert.

Checkliste zur Evaluation von Lernsituationen (Selbstevaluation durch Bildungsgangteams)

Bildungsgang							
Lernfeld	Nr.		Titel				
Lernsituation	Nr.		Titel				
Evaluation	vom		durch				
Ausprägungen:	trifft voll zu ++	trifft überwiegend zu +	trifft kaum zu -	trifft nicht zu --			
Die Lernsituation			++	+	-	--	Kommentar
1	Der Zeitumfang war angemessen.						
2	Das Einstiegs-Szenario trug die gesamte Lernsituation.						
3	Die Problemstellung war dem Ausbildungsstand angemessen.						
4	Die geplanten Handlungsprodukte und Lernergebnisse wurden erstellt.						
5	Die Zuordnung fachlicher Kompetenzen war angemessen.						
6	Die Einbeziehung nicht fachlicher Kompetenzen war angemessen.						
7	Kompetenzzuwächse waren erkennbar und dokumentierbar.						
8	Die Inhalte waren ausreichend konkretisiert.						
9	Die Vernetzung der Inhalte der beteiligten Fächer war angemessen.						
10	Die angewendeten Lern- und Arbeitstechniken unterstützten den Kompetenzzuwachs.						
11	Die Unterrichtsmaterialien waren ansprechend und hilfreich.						
12	Die Unterrichtsmaterialien waren vollständig verfügbar.						
13	Die Verantwortlichkeiten wurden wahrgenommen.						
14	Die benötigten Fachräume standen zur Verfügung.						
15	Die geplante Lernerfolgskontrolle war angemessen.						
16	Die Handlungsphasen wurden adäquat verwirklicht.						
17	Die Lernsituation förderte individuelle Lernprozesse.						
18	Die Schülerinnen und Schüler konnten sich ausreichend in die Lernprozesse einbringen (z.B. selbstgesteuertes Lernen, ...).						
19	Die Schülerinnen und Schüler waren mit dem Ablauf der Lernsituation zufrieden.						

3. Planvolle Kompetenzentwicklung

Eine Kompetenzentwicklung wird handlungs- oder fachsystematisch

- ➡ durch die vorgegebene Abfolge von Lernfeldern über die Ausbildungsjahre hinweg innerhalb der Berufsfachrichtungen,
- ➡ durch die Abfolge der Lernsituationen insgesamt und
- ➡ durch jede einzelne Lernsituation

erreicht. Weiterhin wird sie durch den zielgerichteten Einsatz von Lern- und Arbeitstechniken unterstützt.

3.1 Einsatz von Lern- und Arbeitstechniken/Methoden

Lern- und Arbeitstechniken werden benötigt, um Aufgaben- und Problemstellungen in Arbeits- und Geschäftsprozessen auch bei sich wandelnden Anforderungen systematisch bewältigen zu können. Die Lern- und Arbeitstechniken sind systematisch einzuführen. Dabei sollten sie einerseits auf die Lerngruppe ausgerichtet und andererseits inhaltlich angebunden sein. Ihr Einsatz fördert selbstgesteuertes und individuelles Lernen.

3.2 Planung des Einsatzes von Lern- und Arbeitstechniken/Methoden

Das Bildungsgangteam entscheidet, welche Lern- und Arbeitstechniken für den Ausbildungsberuf notwendig sind. Bei einer systematischen Planung der Abfolge von Lernsituationen muss jeweils berücksichtigt werden, ob Lern- und Arbeitstechniken einzuführen oder zu vertiefen sind.

Gemäß den Ausführungen in den Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) entfaltet sich Handlungskompetenz in den Dimensionen Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz. Diese enthalten die Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz.

In der nachfolgenden Tabelle werden den oben genannten Kompetenzdimensionen exemplarisch Aktivitäten im Unterricht und mögliche Lern- und Arbeitstechniken zugeordnet. Die Auswahl und zeitliche Reihenfolge der Einführung und Vertiefung von Lern- und Arbeitstechniken wird in der Didaktischen Jahresplanung dokumentiert. (vgl. dazu Kap. 4.3).

3.

Kompetenzdimensionen nach KMK ⁵	Aktivitäten im Unterricht (Lern- und Arbeitstechniken/Methoden)
Fachkompetenz Bereitschaft und Befähigung, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zu lösen und Ergebnisse zu beurteilen ... Selbstkompetenz Bereitschaft und Befähigung, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen ... Sozialkompetenz Bereitschaft und Befähigung, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten ... Hierzu gehört insbesondere die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.	Selbstständig planen, durchführen und bewerten (z. B. Planspiele, Schülerunternehmen) Komplexe Aufgabenstellungen gliedern (z. B. Arbeitspläne, Wochenpläne, Lerntagebuch) Gespräche führen (z. B. aktives Zuhören, Feedback, Fragetechnik, Ich-Botschaften) Konstruktiv argumentieren (z. B. Pro und Contra, dialektische Argumentation) Kooperativ arbeiten (z. B. Spielformen, Regeln in der Gruppenarbeit, soziale Beziehungen gestalten, Teamstrukturen analysieren) Umgang mit Konflikten (z. B. Konfliktmanagement, konstruktiv mit Störungen umgehen, kooperativer Rollentausch) Verantwortung und Pflichtbewusstsein entwickeln (z. B. Arbeitsmaterialien bereithalten, gemeinsam Regeln entwickeln und vereinbaren)
Methodenkompetenz Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen. Lernkompetenz Bereitschaft und Befähigung, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen ... Kommunikative Kompetenz Bereitschaft und Fähigkeit, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten ...	Ideen finden (z. B. Mindmap, Kartenabfrage, Brainstorming, Brainwriting) Informationen beschaffen (z. B. Textrecherche, Internetrecherche) Informationen verarbeiten (z. B. Lernkartei, Spickzettel, Notizen, Skizzen, markieren, skimmen, scannen, exzerpieren) Strukturieren (z. B. Tabelle, Clustern, Ranking, Scoringmodelle/Entscheidungsmatrix) Zeit planen (z. B. Aktionsplan, Netzplantechnik, Gantt-diagramm, Ishikawadiagramm) Gespräche führen (z. B. aktives Zuhören, Feedback, Fragetechnik, Ich-Botschaften) Visualisieren (z. B. Folien und Plakatgestaltung, Nutzung von Hard- und Software) Konstruktiv argumentieren (z. B. Pro und Contra, dialektische Argumentation) Nonverbal kommunizieren (z. B. Blickkontakt, Gestik, Mimik, Körpersprache) Moderieren (z. B. Interviewtechnik, Talkrunde, Pro- und Contra-Diskussion) Vortragen (z. B. freier Vortrag, Nutzung von Hard- und Software)

⁵ Die in den KMK-Rahmenlehrplänen verwendeten Kompetenzdimensionen Fachkompetenz, Selbstkompetenz, und Sozialkompetenz (mit Methodenkompetenz, Kommunikativer Kompetenz und Lernkompetenz als immanenten Bestandteil vorgenannter Kompetenzen) entsprechen den in den kompetenzorientierten Bildungsplänen verwendeten Kompetenzdimensionen des DQR (Fachkompetenz mit Kenntnissen und Fertigkeiten, Personale Kompetenz mit Sozialkompetenz und Selbstständigkeit).

4. Die Didaktische Jahresplanung

Die Erarbeitung und Umsetzung der didaktischen Jahresplanung ist zentrale Aufgabe einer dynamischen Bildungsgangarbeit. Unter Verantwortung der Bildungsgangleitung sollen alle im Bildungsgang tätigen Lehrkräfte im Prozess eingebunden werden.

Die Didaktische Jahresplanung stellt das Ergebnis aller inhaltlichen, zeitlichen, methodischen und organisatorischen Überlegungen zu Lernsituationen für den Bildungsgang dar. Durch die Didaktische Jahresplanung wird somit die unterrichtliche und organisatorische Zusammenarbeit der Lehrenden in den dualen Ausbildungsgängen auch mit dem dualen Partner, transparent. Sie bietet allen Beteiligten (Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern, Ausbilderinnen und Ausbildern, Bildungsgangleitungen) und Interessierten (Betrieben, Eltern, Schulleitung, Schulaufsicht, Schulträger) verlässliche und übersichtliche Informationen über die Bildungsgangarbeit. Sie ist eine wesentliche Grundlage zur Qualitätssicherung und -entwicklung sowie für Evaluationsprozesse.

4.1 Zielgruppen und Funktionen

Je nach Zielgruppe erfüllt die Didaktische Jahresplanung unterschiedliche Funktionen. Sie dient:

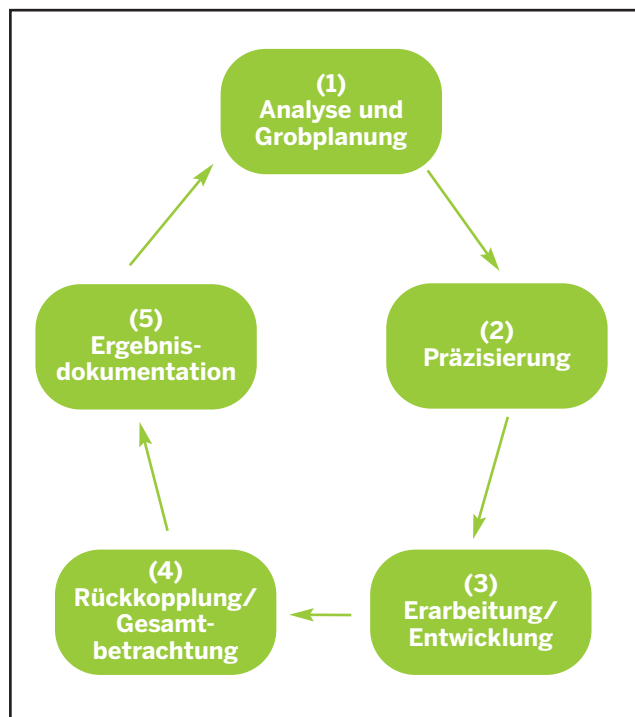
- ➔ **Lehrkräften** zur Einarbeitung und Abstimmung in den Bildungsgängen
- ➔ **Bildungsgangleitungen** als Entwicklungs-, Steuerungs- und Informationsinstrument für den Unterricht sowie die Personaleinsatz- und Fortbildungsplanung
- ➔ **Schulleitungen** als Instrument zur systematischen Unterrichts- und Schulentwicklung sowie zur Qualitätssicherung
- ➔ **Dualen Partnern** als Information und Kooperationsinstrument
- ➔ **Lernenden** und **Eltern** als Information über schulische Anforderungen im Bildungsgang
- ➔ **Schulträgern** als Hintergrundinformation bei der Schulentwicklungs- und Investitionsplanung
- ➔ **Schulaufsicht** als Ausgangspunkt für Beratungsprozesse und Initiierung oder Verständigung über Qualitätssicherung und -entwicklung und ist Gegenstand der Qualitätsanalyse.

4.2 Entwicklung der Didaktischen Jahresplanung

Die Handreichung gibt — wie bereits in der Präambel betont — Lehrkräften und Bildungsgangleitungen Instrumente zur Entwicklung, Realisierung und Evaluation der Didaktischen Jahresplanung an die Hand. Bei der Planung und Entwicklung müssen verschiedene Aspekte wie personelle, zeitliche und räumliche Ressourcen, Ausstattung im Berufskolleg etc. berücksichtigt werden.

Die Steuerungs- und Entwicklungsprozesse erfolgen unter der Federführung der jeweiligen Bildungsgangleitungen. Schulleitungen müssen die notwendigen Rahmenbedingungen schaffen.

Bei der Entwicklung einer Didaktischen Jahresplanung ist folgende Vorgehensweise für Bildungsgangteams empfehlenswert:



4.

(1) Analyse und Grobplanung:

- Das Paket von Curricula für den jeweiligen Bildungsgang wird einer Analyse unterzogen, um einen Überblick über alle Lernfelder, Fächer und Anforderungssituationen zu erhalten.
- Dieser Überblick dient als Grundlage für erste Planungen zu organisatorischen, personellen und zeitlichen Erfordernissen. Daraus kann sich bereits ein innerschulischer Handlungsbedarf, z. B. in Bezug auf Stundenverteilung und Personaleinsatz, ergeben.
- Eine realistische grobe Planung sollte zumindest für ein Jahr vorliegen, besser für die gesamte Dauer des Bildungsganges.

(2) Präzisierung:

- Ableitung und Benennung von Lernsituationen für Lernfelder bzw. Fächer. Dabei sind Zusammenhänge zwischen Lernfeldern und Fächern (s. Kap. 2.2) aufzugreifen.
- Es entsteht eine Liste von Lernsituationen, deren Titel bereits wesentliche Kompetenzen bzw. Zielformulierungen aus den Beschreibungen der Lernfelder und Fächer berücksichtigen. Gleichzeitig sollte jeweils eine ungefähre Zeitschätzung vorgenommen werden, die den vorgesehenen Zeitrahmen im Überblick nicht überschreitet.
- Ein problem-, situations- oder kompetenzbezogener Titel ist wichtig, weil über den Namen in dieser Phase die gemeinsame geteilte Kernidee einer Lernsituation ausgedrückt werden kann. Die Liste wird i. d. R. als eine zeitliche Reihenfolge dargestellt.

(3) Erarbeitung/Entwicklung:

- Die Lernsituationen aus der Liste werden erarbeitet (vgl. Kapitel 2). Hierbei ist zu entscheiden, ob die Entwicklungsarbeit in Teilgruppen organisiert oder einzelnen Lehrkräften zugeordnet wird.
- Durch die Konkretisierung der Lernsituationen können sich Akzentsetzungen oder übergreifende Aspekte ergeben, die zu einer Veränderung z. B. von Titeln oder zeitlichem Umfang in der Liste führen können.

- Ggfs. ergeben sich dadurch Variationen von Lernsituationen, die dann im Sinne didaktischer Alternativen genutzt werden können.

(4) Rückkopplung/Gesamtbetrachtung:

- Die Ergebnisse der Teilgruppen bzw. einzelner Lehrkräfte sind mit der ursprünglichen Liste (s. Präzisierung) abzugleichen und im Bildungsgangteam zu diskutieren.
- Jetzt können abschließend Zusammenhänge zwischen Lernsituationen und somit zentrale Entwicklungslinien visualisiert werden, um dem Gedanken der Planung der Kompetenzentwicklung im Bildungsgang Rechnung zu tragen.
- Es muss geprüft werden, ob die Ziele der Curricula angemessen umgesetzt sind und ob die organisatorischen, zeitlichen, personellen Rahmenbedingungen, die unmittelbar für die Durchführung der Lernsituationen benötigt werden, tatsächlich zum geplanten Zeitpunkt konkret zur Verfügung stehen.

(5) Ergebnisdokumentation:

- Die Ergebnisse dieses Prozesses sind wie in Kap. 4.3 beschrieben zu dokumentieren und können als Einstieg in einen dynamischen Prozess der Umsetzung, Evaluation und Optimierung der Didaktischen Jahresplanung genutzt werden.

4.3 Anforderungen an die Dokumentation didaktischer Jahresplanungen (mit Beispiel)

Die Didaktische Jahresplanung enthält über alle Ausbildungsjahre hinweg, ggf. auch gesondert für verkürzte Ausbildungen, Angaben zu:

- Reihenfolge oder Parallelität und zeitlichen Umfang von Lernfeldern bzw. Fächern
- Reihenfolge oder Parallelität und zeitlichen Umfang von Lernsituationen
- Zuordnung von einzuführenden oder zu vertiefenden Lern- und Arbeitstechniken/Methoden zu den Lernsituationen
- Ggfs. Festlegung und zeitliche Zuordnung von Lern-erfolgsüberprüfungen

Die nachfolgende Darstellungsform am Beispiel des Ausbildungsberufes Servicefachkraft bzw. Kaufmann/Kauffrau für Dialogmarketing ermöglicht einen Überblick über den Unterricht im Bildungsgang nach Schuljahren gegliedert.

4

1. Ausbildungsjahr

Servicefachkräfte für Dialogmarketing/Kauffrau/-mann
für Dialogmarketing

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
LF 1 Die Ausbildung im Dialogmarketing mitgestalten (60 Stunden)																						
LS 1.1 Tätigkeiten und Anforderungen des Berufsbilds erfassen - berufliche Perspektiven entwickeln (6 Std.) LAT 1: Kartenabfrage, Mindmap (E)				LS 1.2 Rechtliche Grundlagen der Ausbildung erschließen – Rechte und Pflichten wahrnehmen (6 Std.) P/G: AS 1 (ZF 1-4) (10 Stunden) LAT 4: Markieren, Exzerpieren (V)				LS 1.3 In der JAV mitarbeiten, eigene Interessen vertreten — sich über betriebliche Mitwirkung und Mitbestimmung informieren (9 Std.) P/G: AS 2 (ZF 1) (5 Stunden) LAT 2: Textrecherche/Internetrecherche; LAT 7: Umgang mit Gesetzestexten (E)				LS 1.4 Eigene Entgeltabrechnung prüfen und Maßnahmen zur privaten Vorsorge ergreifen (6 Std.) LAT 1: Kartenabfrage, Mindmap (V)										
LF 2 Dienstleistungen im Dialogmarketing analysieren und vergleichen (60 Stunden)											LF 3 Mit Kundinnen und Kunden kommunizieren											
LS 2.1 Entwicklung und Leistungsspektrum der Dialogmarketingbranche erkunden (22 Std.) LAT 2: Textrecherche/Internetrecherche (E), LAT 3: Vortragen/PP-Präsentation (E)				LS 2.2 Messebeteiligung — Leistungen im Dialogmarketing präsentieren (22 Std.) LAT 3: Vortragen (V), Plakatgestaltung (E)				LS 2.3 Dienstleistungs- und Kundenorientierung als berufliches Leitbild erfassen (15 Std.) LAT 8: Mitschriften (E)				LS 3.1 Gespräche unter Beachtung kommunikationspsychologischer und rhetorischer Grundlagen führen und analysieren (22 Std.) LAT 9: Gesprächstechniken (E)				LS 3.2 Strategien zum Umgang mit Stress und zur Erhaltung der stimmlichen Leistungsfähigkeit entwickeln und umsetzen (14 Std.) S/G /AS 2) (12 Stunden)						
LF 4 Simultan Gespräche führen, Datenbanken nutzen und Informationen verarbeiten (40 Stunden)																						
LS 4.1 Für eine Kampagne zielgerichtet und kostenbewusst Kommunikationssysteme und (branchentypische) Software auswählen (20 Std.) (Vorstruktur für LS 7.2) LAT 4: Bewertungsmatrix (E)																						
Fremdsprachliche Kommunikation (40 Stunden)																						
LS FK 1 - (AS1) My company and my place of work (20 Std.) LAT 5: Lernkartei (V), LAT 6: graphic organizer (E), LAT 7: Interviews (E), LAT 3: Präsentation (V), LAT 10: Mediationsstrategien (E), LAT 11: Arbeit mit dem Wörterbuch (E)																						
Politik/Gesellschaftslehre (40 Stunden)																						
															LS P/G 1 - (AS 2) (ZF 4): Möglichkeiten der Wirtschaftsdemokratie erfassen (8 Std.) LAT 16: Schaubilder (E)							
Sport/Gesundheitsförderung (80 Stunden)																						
LS S/G 1 - (AS 6) Miteinander kommunizieren, im Team arbeiten und aufgabenbezogen kooperieren (24 Std.) LAT 12: Teamregeln (E)																						

LF = Lernfeld, LS = Lernsituation, AS = Anforderungssituation, D/K = Deutsch/Kommunikation, R = Religionslehre,

S/G = Sport/Gesundheitsförderung, P/G = Politik/Gesellschaftslehre, FK = Fremdsprachliche Kommunikation,

LAT = Lern- und Arbeitstechnik (E) = Einführung, (V) = Vertiefung

4

2. Ausbildungsjahr

Servicefachkraft für Dialogmarketing/Kauffrau/-mann
für Dialogmarketing

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LF 6 Bestimmungsfaktoren der Kundennachfrage gestalten (40 Stunden)																LF 7 Den betriebswirtschaft			
LS 6.1 Marktprozesse und Preisbildung im Rahmen der Sozialen Marktwirtschaft analysieren (12 Std.) LAT 16: Schaubilder, Diagramme (V)				LS 6.2 Konzentrationsprozesse der Dialogmarketing-Branche erfassen und eigene Wettbewerbssituation analysieren (8 Std.) LAT 2/16: Internetrecherche (V), Schaubilder, Diagramme (V)				LS 6.3 Daten/Fakten zur gesamtwirtschaftlichen Lage recherchieren, wirtschaftspolitische Maßnahmen ableiten und Auswirkungen auf private und berufliche Situationen einschätzen (12 Std.) LAT 2/16: Internetrecherche, Diagramme und Schaubilder, Texterschließung (V)				LS 6.4 Berufliche Zukunft planen — eigenen Arbeitsvertrag prüfen (Hinweis: Servicefachkräfte schließen Ausbildung ab) (8 Std.) LAT 15: Umgang mit Gesetzestexten (V)				Grundlagen im Fach Rechnungswesen (10 Std.) am Beispiel der Kassenbuchführung LAT 5/8: Mitschriften, Lernkartei (V)			
LF 8 Kundinnen und Kunden gewinnen und Verkaufsgespräche führen (80 Stunden)																			
LS 8.1 Gesprächsleitfäden zielgruppenorientiert gestalten, einsetzen und bewerten (16 Std.) D/K (AS 3) (5 Std.) LAT 14: Gesprächsleitfäden (V), LAT 3 Präsentationstechniken (V), LAT 4: Bewertungsmatrix (V), LAT 17: Flussdiagramm (V)								LS 8.2 Rechtssicher telefonieren und verbale, paraverbale und nonverbale Ausdrucksmöglichkeiten gezielt einsetzen (14 Std.) LAT 7: Umgang mit Gesetzestexten (V)								LS 8.3 Verträge im Namen von Auftraggebern rechtssicher abschließen und auf Vertragsstörungen reagieren (20 Std.) LAT 9/12/15: Umgang mit Gesetzestexten, Teamregeln, Gesprächstechniken (V),			
LF 9 Projekte im Dialogmarketing vorbereiten, durchführen und dokumentieren (100 Stunden)																			
Fallorientierte Erarbeitung von begrifflichen Grundlagen zum Projektmanagement (12 Std.)				LS 9.1 Ein Outbound-Projekt planen und dem Auftraggeber präsentieren (35 Std.) D/K (AS 1) (5 Std.) LAT 21: Arbeitspläne, Zeitmanagement (E), LAT 22: Methoden der Projektplanung (E) LAT 3: Präsentieren (V), LAT 28: Problemanalysetechnik (E)															
Fremdsprachliche Kommunikation (40 Stunden)																			
Fortsetzung LS FK 3 (AS 3)				LS FK 4 (AS 4) Business communication (15 Std.) (Enquiry, offer, order, Incoterms) LAT 5/8: Vokabelstrategien (Lernkartei, Karteikarten) (V), LAT 4: Bewertungsmatrix (V), LAT 6: graphic organizer (V), LAT 13: Rollenspiele (V)															
Deutsch/Kommunikation (40 Stunden)																			
LS D/K 1 - (AS 1) Mittgeschnittene Kundengespräche auswerten (5 Std.)																LS D/K 2 - (AS 1) Ein Projektmeeting moderieren (5 Std.)			
Politik/Gesellschaftslehre (40 Stunden)																			
LS P/G 3 - (AS 4) In privaten und beruflichen Situationen nachhaltig handeln (20 Std.) LAT 19: Pro- und Kontra-Diskussion (E)																			
Religionslehre (80 Stunden)																			
LS R 1 - (AS 1, rk), (AS 1, 2, 3, ev) 1. Jahr Ausbildung — persönliche Erfahrungen reflektieren — Sinn von Arbeit und Beruf bestimmen (16 Std.) LAT 20: Reflektionstechniken (E)								LS R 2 - (AS 5, rk), (AS 1, 2, 6, ev) Call-Center-Projekt „Mobbingfreie Zone!“ durchführen (24 Std.)											

LF = Lernfeld, LS = Lernsituation, AS = Anforderungssituation, D/K = Deutsch/Kommunikation, R = Religionslehre,

S/G = Sport/Gesundheitsförderung, P/G = Politik/Gesellschaftslehre, FK = Fremdsprachliche Kommunikation,

LAT = Lern- und Arbeitstechnik (E) = Einführung, (V) = Vertiefung

4.

3. Ausbildungsjahr

Kauffrau/-mann für Dialogmarketing

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LF 10 Personaleinsatz planen und Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter führen (80 Stunden)																				
LS 10.1 Personalbestand analysieren und Personalbedarf ermitteln (12 Std.) LAT 28: Problemanalyse-technik (V)				LS 10.2 Personal beschaffen, einstellen und im Unternehmen einführen (18 Std.) D/K (AS 1) (5 Std.) LAT 4/7/14: Bewertungsmatrix, Gesprächsleitfäden, Interviewtechniken (V)							LS 10.3 Personaleinsatz auftragsbezogen disponieren — Interne und externe Möglichkeiten der Flexibilisierung von Arbeit bewerten (9 Std.) LAT 4: Bewertungsmatrix (V)				LS 10.4 Personalentlohnung durchführen (12 Std.)			LS 10.5 Mitarbeiter/innen führen und Gespräche mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern führen (12 Std.) LAT 9: Gesprächstechniken (V)		
LF 11 Geschäftsprozesse im Dialogmarketing erfolgsorientiert steuern (80 Stunden)																				
Grundlagen KLR (16 Std.) LAT 5/8: Mitschriften, Lernkartei (V)									LS 11.1 Kostenarten ermitteln und Kostenstellen und –trägern zuordnen (10 Std.)					LS 11.2 Betriebsabrechnungsbogen erstellen (10 Std.)						
LF 13 Dienstleistungen der Dialogmarketing-Branche vermarkten (80 Stunden)																				
LS 13.1 Den Dialogmarketing-Markt erkunden (Marktforschung) (24 Std.) R: AS 4 (ev) LAT 2/16: Internetrecherche, Schaubilder, Diagramme (V)											LS 13.2 Dienstleistungsportfolio analysieren und marktgerecht ausrichten (18 Std.) LAT 28: Problemanalysetechnik (V)									
Deutsch/Kommunikation (80 Stunden)																				
LS D/K 4 - (AS 3, 4) Auf die Veränderung der Wochenarbeitszeit reagieren — Argumentieren — Stellungnahmen verfassen (8 Std.) LAT 19: Pro- und Kontra-Diskussion (V)				LS D/K 5 - (AS 6) Unternehmensauftritt und Werbemaßnahmen von Wettbewerbern recherchieren und vergleichen; eigene Unternehmenskommunikation weiterentwickeln (20 Std.) LAT 2: Internetrecherche (V)									LS D/K 6 - (AS 5) „CC-Lyrik“. Erfahrungen am Arbeitsplatz angeregt durch literarische Vorläufer lyrisch verarbeitet (14 Std.)							
Politik/Gesellschaftslehre (40 Stunden)																				
LS P/G 5 - (AS 3) Wert der Arbeit — Wandel der Arbeitswelt unter persönlicher und gesellschaftlicher Perspektive analysieren (20 Std.) LAT 33: Wandzeitung (E)																				
Sport/Gesundheitsförderung (40 Stunden)																				
LS S/G 4 - (AS 4) Im Alltag, im Beruf und in der Arbeitswelt für sich und andere Verantwortung übernehmen; Selbsteinschätzung durch das Erfahren von Fähigkeiten und Grenzen verbessern (15 Std.)																				
Religionslehre (40 Stunden)																				
LS R 5 - (AS 3, 4, rk), (AS 2, 3, ev) Kennen wir uns eigentlich wirklich? Christliche und islamische Positionen im Alltag, im Beruf und in der Theologie vergleichen (12 Std.)											LS R 6 - (AS 2, 4, 6 rk), (AS 1, 2, ev) JAV-Projekt: Neue Auszubildende beraten: Möglichkeiten und Grenzen personaler Entfaltung bestimmen (14 Std.) LAT 20: Reflexionstechniken (V)									

LF = Lernfeld, LS = Lernsituation, AS = Anforderungssituation, D/K = Deutsch/Kommunikation, R = Religionslehre,

S/G = Sport/Gesundheitsförderung, P/G = Politik/Gesellschaftslehre, FK = Fremdsprachliche Kommunikation,

LAT = Lern- und Arbeitstechnik (E) = Einführung, (V) = Vertiefung

4.

4.4 Umsetzung und Evaluation der didaktischen Jahresplanung

Die Umsetzung einzelner Lernsituationen kann von der plangerechten Umsetzung anderer Lernsituationen abhängig sein. Daher müssen Abweichungen im Bildungsgangteam kommuniziert werden.

Für eine Evaluation der Didaktischen Jahresplanung ist es sinnvoll, dass

- vorab die Lernsituationen einzeln evaluiert und ggf. Ergebnisse mehrerer Lehrkräfte zu einer Lernsituation sinnvoll aggregiert wurden,
- die Evaluationsergebnisse zu den Lernsituationen mit den Zielen und Aufgaben des Bildungsgangs abgeglichen werden,
- die Evaluations“befunde“ in Bildungsgangkonferenzen diskutiert und die sich daraus eventuell ergebenden notwendigen Maßnahmen festgelegt und realisiert werden,
- alle Kolleginnen und Kollegen, die an der unterrichtlichen Umsetzung beteiligt waren, sich am Evaluationsprozess beteiligen,
- die Evaluation immer das „KISS-Prinzip“ (“keep it small and simple“) berücksichtigt.

4.

Beispiel zur Evaluation von Didaktischen Jahresplanungen

(Selbstevaluation durch Bildungsgangteams)

Bildungsgang								
Ausbildungsjahr								
Evaluation		vom		durch				
Ausprägungen:	trifft voll zu ++	trifft überwiegend zu +	trifft kaum zu -	trifft nicht zu --				
Die Didaktische Jahresplanung				++	+	-	--	Kommentar
1	setzt die curricularen Vorgaben der Lernfelder und Fächer in Lernsituationen vollständig um.							
2	nutzt die Möglichkeiten der Lernortkooperation aus.							
3	gestaltet den Differenzierungsbereich angemessen aus.							
4	ist mit den vorhandenen Ressourcen vollständig umsetzbar.							
5	legt ausreichend Verantwortlichkeiten fest.							
6	nimmt eine sinnvolle Anordnung der Lernfelder und Fächer vor.							
7	ordnet die Lernsituationen im Sinne der planvollen Kompetenzentwicklung.							
8	stimmt die Lernerfolgsüberprüfungen gut aufeinander ab.							

5.

Beispiele für Lernsituationen

5.1 Mechatroniker/Mechatronikerin (1. Ausbildungsjahr)

Lernfeld Nr. 2: Herstellen mechanischer Teilsysteme

Lernsituation Nr. 2.3: Planung der Fertigung eines Werkstückträgers für ein Förderband

Einstiegsszenario

Die Lager- und Transportkapazität der Fördereinrichtungen an der Montagelinie im Mechatronik-Labor soll erhöht werden. Dazu sollen vier weitere Werkstückträger gefertigt werden. Die Werkstückträger sollen maßlich den bereits bestehenden Prototypen entsprechen. Da die Prototypen extern entwickelt und gefertigt worden sind, existieren keine Unterlagen hierzu.

Wesentliche Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- setzen Messmittel fachgerecht ein (MTS)
- erstellen auf Basis der Maßaufnahme eine Handskizze und setzen diese in eine normgerechte Fertigungszeichnung um (MTS)
- erstellen Arbeitspläne für eine betriebliche Fertigung (MTS)
- wählen geeignete Werkzeuge für eine Fräsbearbeitung aus und legen optimale Schnittparameter fest (MTS)
- kennen den fachgerechten Einsatz von Schneidölen und Kühlemulsionen (MTS)
- berücksichtigen bei ihren Planungen die Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften (MTS)
- erstellen einen Prüfbericht (DK)
- verfassen einen Prüfbericht in englischer Sprache (E)

Lern- und Arbeitstechniken

Eigenständige Anwendung der Methode Schreibgitter (Einführung in LS 2.1)

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

Informationsblatt Betriebsauftrag, Arbeitsblatt Schreibgitter (siehe Anlagen), Prototypen des Werkstückträgers, Messwerkzeuge

Organisatorische Hinweise

Mechatronik-Labor, PC-Raum (8 UStd.)

Zeit: 20 UStd.

Handlungsprodukt/Lernergebnis

Vorgehensweise und betriebliche Fertigungsunterlagen
Gruppen-Dokumentation mit:

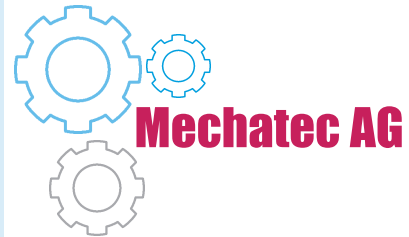
- Funktionsbeschreibung des Bauteils
- Handskizze des Werkstückträgers
- CAD-Zeichnung
- Arbeitsplan für die Fertigung des Werkstückträgers
- Arbeitsvorgangsfolge für die Fräsbearbeitung
- Berechnung der Hauptnutzungszeit für die Führungsnuten

Lernerfolgskontrolle: Bewertung der Dokumentationen

Konkretisierung der Inhalte

Einzelzeichnungen:	Erstellung von Skizzen und Zeichnungen für einfache Bauteile
Technologische Grundlagen des manuellen und maschinellen Spanens:	Fräsen, Werkzeuge und Maschinen, Fertigungsdaten Anreißen, Anzeichnen und Körnen Planen von spannender Fertigung
Betriebsspezifische Werk- und Hilfsstoffe:	Werkstoffanforderungen und –auswahl Halbzeuge Schneidöle, Kühlemlösungen
Arbeitsschutz:	Unfallverhütungsvorschriften

5. Betriebsauftrag Fertigung



Auftraggeber: te Wilde

Abteilung: BKBW

Kostenstelle: 2507

Auftragnehmer:

Abteilung: MTRU

Kostenstelle: 3124

Die Lager- und Transportkapazität der Fördereinrichtungen an der Montagelinie „BK-Logo“ im Mechatronik-Labor soll erhöht werden. Dazu sollen weitere Werkstückträger gefertigt werden.

Die Werkstückträger sollen maßlich den bereits bestehenden Prototypen entsprechen. Da die Prototypen extern entwickelt und gefertigt worden sind, existieren keine Unterlagen hierzu.

Es werden vier weitere Werkstückträger benötigt.

Die betriebliche Fertigung ist zu planen und durchzuführen.

Alle erforderlichen betrieblichen Unterlagen sind zu erstellen.

Die bereits gefertigten Prototypen des Werkstückträgers liegen diesem Auftrag bei. Weiterhin wird eine Werkstückaufnahme des Rundtisches zur Verfügung gestellt.

Rückfragen bitte an den Auftraggeber, Abteilung BKBW.

Die Freigabe der Fertigung erfolgt durch den Auftraggeber.

Auftrags-Nr.: 200609U02

Fertigstellung:
Nach Absprache

Auftraggeber: te Wilde

5. Berufskolleg Bocholt-West

Bildungsgang Mechatronik

Schreibgitter 4er-Gruppe

Fragestellung:

1

2

Σ

4

3

5.2 Servicefachkraft bzw. Kauffrau/Kaufmann für Dialogmarketing (2. Ausbildungsjahr)

Bündelungsfach: Kommunikationsprozesse (KP)

Lernfeld 8, Ausbildungsjahr 2, Unterrichtsstunden des Lernfeldes (80 Std.)

Lernsituation Nr. 8.1

Gesprächsleitfäden zielgruppenorientiert gestalten, einsetzen und bewerten

Einstiegsszenario

Ihr Kunde ist ein Unternehmen, das Dienstleistungen im Bereich Gebäudedienste anbietet. Mithilfe einer Telefonmarketingaktion möchte er neue Kunden für den Bereich Gebäudereinigung und Wach- und Sicherheitsdienste gewinnen. Sie sollen im Rahmen der Telefonmarketingaktion Termine mit möglichen Interessenten vereinbaren. Ihr Auftraggeber hat folgende Vorgaben gemacht: Er wünscht den Einsatz eines vorher mit ihm abgestimmten Gesprächsleitfadens. Bei der Kundenansprache legt er großen Wert auf eine seriöse Ansprache im Sinne der Corporate Identity des Unternehmens. Eine Beratung durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Call-Centers über die Unternehmensprodukte ist nicht erwünscht.

Wesentliche Kompetenzen

- Ausgangssituation (Gesprächsziel, Zielgruppe) erfassen und Arbeitsabläufe zur Problemlösung strukturieren, erforderliche Informationen beschaffen (KP)
- Material- und mediengestützt alternative Gesprächsleitfäden erarbeiten, situationsgerecht auswählen, einsetzen und bewerten (KP, D/K)
- Vorgaben des Auftraggebers bei der Konzeptentwicklung berücksichtigen (KP)
- Nutzenargumente bestimmen, mögliche Einwände gedanklich vorwegnehmen und Einwandbehandlungsstrategien entwickeln (KP, DK)
- Kundenorientierte Präsentation des Gesprächsleitfadens selbstständig und zielgerichtet vorbereiten, durchführen und reflektieren (KP, DK)
- Gruppenprozesse selbstständig und kooperativ gestalten (KP)

Lern- und Arbeitstechniken

Präsentationstechniken, Bewertungsmatrix, Flussdiagramm

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

Lehrbuch, Beispiele für Gesprächsleitfäden, Produktinformationen „Gebäudereinigung, Wach- und Sicherheitsdienste“, Angaben zum sprachlichen Verhaltenskodex des Auftraggebers

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation

Zeit in UStd:

Kommunikationsprozesse (KP): 16 Std.

Deutsch/Kommunikation (D/K): 5 Std.

Handlungsprodukt/Lernergebnis

Ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung

- Gesprächsleitfaden (Telefonskript)
- Gesprächssimulationen (Einsatz und Bewertung der Gesprächsleitfäden)

Konkretisierung der Inhalte

Gesprächsleitfäden (Struktur/Aufbau, Inhaltselemente und Formen
(strukturiert, halbstrukturiert), Einsatzmöglichkeiten, Nutzen, Vor- und Nachteile)

Kriterienorientierte Analyse und Bewertung von Gesprächsleitfäden

5.3 Kauffrau/Kaufmann für Dialogmarketing (3. Ausbildungsjahr)

Bündelungsfach: Kommunikationsprozesse (KP)

Lernfeld 13, Ausbildungsjahr 3, Unterrichtsstunden des Lernfeldes (80 Std.)

Lernsituation Nr. 13.4

Angebote erstellen und Verträge mit Auftraggebern abschließen.

Einstiegsszenario

Sie erhalten den Auftrag im Rahmen eines Kundenbindungsprogramms, Bestandskunden ein Angebot für die Durchführung von Kundenzufriedenheitsbefragungen zu unterbreiten. Gleichzeitig sollen Sie bei der Vertragsanbahnung mitwirken und mögliche Vertragsabschlüsse vorbereiten.

Wesentliche Kompetenzen

- Ausgangssituation erfassen und Arbeitsschritte zur Problemlösung strukturieren (KP)
- Informationen über Bestandskunden zielorientiert auswerten (KP)
- Kundenmehrwert erfassen und Verkaufsargumente entwickeln (D/K)
- Branchenbezogene Angebote unter Beachtung der DIN-Norm erstellen und kundenorientiert präsentieren (KP, D/K)
- Rechtliche Rahmenbedingungen eines Vertragsabschlusses recherchieren (KP)
- Unterschiedliche Vertragsmuster bewerten und in den Entscheidungsprozess integrieren (KP)
- Relevante Informationen aus Gesetzestexten entnehmen (KP)
- Verhandlungsstrategien entwickeln (D/K)
- Arbeitsergebnisse darstellen und vertreten (KP)

Lern- und Arbeitstechniken

Umgang mit Gesetzestexten, Präsentationstechniken

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

Gesetzestexte, Lehrbuch, betrieblicher Datenkranz (Kundendatei, Daten zum Dienstleistungsportfolio, Allgemeine Geschäftsbedingungen, u. a.), Textbausteine für die Angebotserstellung, Vertragsmuster

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation EDV-Raum

Zeit in UStd:

Kommunikationsprozesse (20 Std.)

Querverweis: D/K LS 7 Geschäftskorrespondenz/-kommunikation gestalten (14 Std.); LS D/K 8 (5 Std.) Mit Auftraggebern verhandeln – Potentielle Kunden gewinnen

Handlungsprodukt/Lernergebnis

Ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung

- Checkliste zur Verhandlungsvorbereitung
- Angebot, Leistungsbeschreibung
- Vertragsentwürfe für Dienst- und Werkverträge
- Vergleichende Übersicht der Dienst- und Werkverträge

Konkretisierung der Inhalte

Phasen der Vertragsanbahnung (Verhandlungsvorbereitung, Verhandlungsgespräch, Verhandlungsnachbereitung, rechtliches Zustandekommen von Verträgen (Antrag und Annahme))

Preiskalkulationen unter Berücksichtigung von Preisfindungsmethoden

Branchentypische Angebots- bzw. Vertragsinhalte (Vertragsgegenstand/Projektbeschreibung, Leistungsbeschreibung, Mitwirkung des Auftraggebers, Vergütung, Vertragsdauer, Kündigung, Leistungs- und Qualitätsmessung, Personelles Mengengerüst, Zahlungsbedingungen, Vertragsstrafen, u. a.)

Allgemeine Geschäftsbedingungen**Werkvertrag, Dienstvertrag**

Rechtliche Rahmenbedingungen (Bundesdatenschutzgesetz, Wettbewerbsrecht (UWG),

Ministerium für
Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49
40221 Düsseldorf
Telefon 0211 5867 - 40
Telefax 0211 5867 - 3220
poststelle@msb.nrw.de

www.schulministerium.nrw.de



Einleitung

Digitale Schlüsselkompetenzen umfassen Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how und informatische Grundkenntnisse. Diese sollen zielgruppenspezifisch, bedarfsge- recht und altersangemessen vermittelt werden. Die Kategorisierung berücksichtigt die Mehrperspektivität in der digitalen vernetzten Welt, indem sie die gesellschaftlich-kul- turelle („Wie wirkt etwas?“)¹, die anwendungsbezogene („Wie nutze ich etwas?“)¹ sowie die technologische Perspektive („Wie funktioniert etwas?“)¹ aufgreift.

Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how und informatische Grundkenntnisse sind integraler Bestandteil der beruflichen Handlungskompetenz, die sich in den Dimensio- nen Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz entfaltet.

Die nachfolgende Strukturierungshilfe und die daran anschließenden Beispiele für die Gestaltung von Lernsituationen geben Hinweise, wie digitale Kompetenzen im Unter- richt der Fachklassen des dualen Systems erworben werden können.

Lernen in der digitalen Welt – was wir können müssen und wie wir es erlernen²

Medienkompetenz

die eine kritische Urteilsfähig- keit sowie Analyse und Einord- nung von vermittelten Inhalten in soziale Zusammenhänge er- möglicht und damit dazu bei- trägt, alle Chancen einer digita- lisierten Welt nutzen und gleich- zeitig mögliche Risiken erkennen und abwenden zu können.

Anwendungs-Know-how

das für einen selbstständigen und sicheren Umgang mit digita- len Medien und Werkzeugen notwendig ist. Hierzu gehört auch die Kenntnis über tech- nische Gefahren und Risiken, über wirksame Schutzmaßnah- men sowie über Grundlagen der Verschlüsselung.

Informatische Grundkenntnisse

die für ein basales Verständnis von Algorithmen und deren digi- taler Form sowie die Erstellung digitaler Angebote erforderlich sind.

1) In Anlehnung an die Dagstuhl-Erklärung der Gesellschaft für Informatik.

2) Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen: Lernen im Digitalen Wandel – Unser Leitbild 2020 für Bildung in Zeiten der Digitalisierung (NRW 4.0).

Medienkompetenz (MK):

- Entwicklung und Anwendung von Bewertungskriterien zur Überprüfung der Validität von Informationen (z. B. aus dem Internet, Printmedien, Rundfunk und Fernsehen)
- Reflexion eigener Arbeitsprozesse im Hinblick auf Zeitmanagement und Zielorientierung
- Reflexion eigener Arbeitsergebnisse im Hinblick auf Informationsgehalt, Aktualität und Stichhaltigkeit
- Reflexion über die Auswirkungen des Einsatzes intelligenter Systeme auf die Aufgaben und Tätigkeiten im jeweiligen Beruf
- Erkennen von Risiken Sozialer Netzwerke für die persönliche Lebenswelt
- Verifizieren und Reflexion der Ergebnisse von fachbereichsbezogener, mobiler Anwendungssoftware (App) durch Nachvollziehen der Algorithmen sowie durch Anwendung von Grundlagen der Hardware- und Softwarekonfiguration

Anwendungs-Know-how (AK):

- Informationsbeschaffung aus dem Internet
- Sicherheit im Umgang mit digitalen Medien in Bezug auf Softwareanwendungen
- Anwendung von Grundlagen der Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationsprogramme und Bildbearbeitung
- Anwendung von Grundlagen von Dateiformaten für den Datenaustausch
- Anwendung von Grundlagen fachbereichsspezifischer Software (z. B. Speicherprogrammierbare Steuerung Computer-Aided Design, Computerized Numerical Control)
- Einsetzen von Groupware (virtuelle Lehr-Lern-Umgebungen) für kooperativen Unterricht außerhalb des Klassenzimmers, z.B. in Selbstlernphasen, Lernortkooperationen und EU-Projekten
- Einsetzen von Versionsverwaltungssoftware (VCS) für gemeinschaftliche Projekte in der Programmierung, CAD oder beim gemeinschaftlichen Schreiben von Texten
- Einsetzen von modernen Methoden und Techniken in der computergestützten Kooperation z. B. Partnerprogrammierung und Agiles Entwickeln

Informatische Grundkenntnisse (IG):

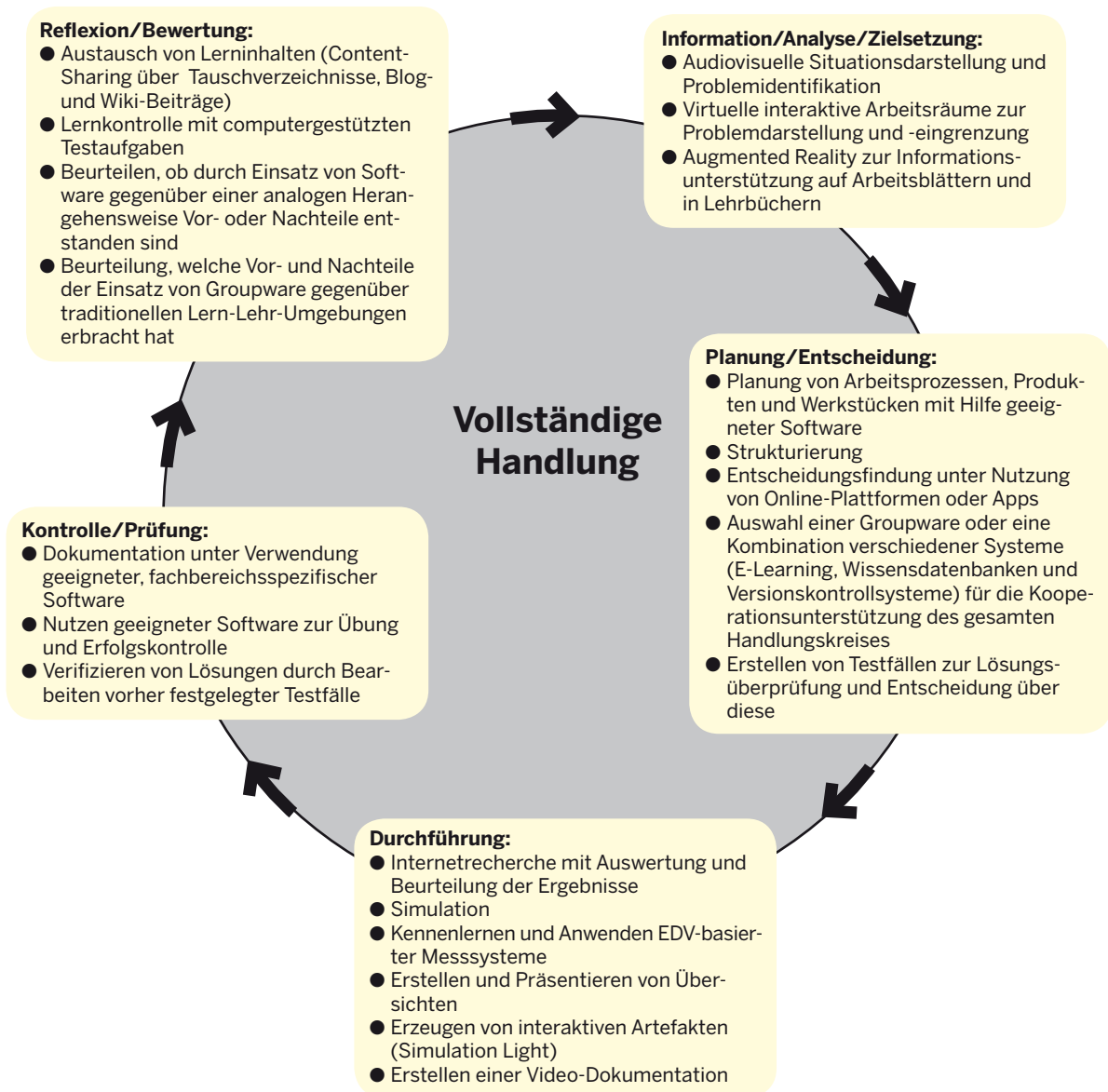
- Kenntnis und Anwendung wesentlicher Sicherungsmaßnahmen für (persönliche) Daten im Internet
- Anwendung von Grundlagen algorithmischer Programmierung (z. B. Entwickeln von Formeln in Tabellenkalkulationsprogrammen)
- Konfiguration und Zuschaltung von Kollaborations-Unterstützung in CAD, Textverarbeitung und Entwicklungsumgebungen
- Aufsetzen von Kollaborations-Unterstützung für Anwendungssoftware ohne eine interne Unterstützung bspw. durch Teamviewer oder ähnliche Anwendungen
- Gestaltung von interaktiven Präsentationen bspw. in HTML, mit Zugriff auf und rechnergestützter Auswertung von Echtzeitdatenströmen (z. B. bei der Visualisierung von aktueller und wöchentlicher Stromerzeugung durch schuleigene Photovoltaikanlage auf einem Digitalen schwarzen Brett)
- Vernetzen von verschiedenen Systemen bspw. zur Übertragung von Programmen an CNC-Maschinen oder Roboter in Laborräumen und Live-Videoübertragungen aus den Maschinenräumen oder Arbeitszellen beim Abarbeiten der Programme

¹⁾ Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen: Lernen im Digitalen Wandel – Unser Leitbild 2020 für Bildung in Zeiten der Digitalisierung (NRW 4.0).

* Eine eindeutige Zuordnung der exemplarischen Umsetzung im Unterricht ist ohne Berücksichtigung der tatsächlichen Unterrichtsplanung nicht immer möglich.

E.3

Beispielhafte Zuordnung von Lern- und Arbeitstechniken/Methoden digitaler Kompetenzförderung zu den Phasen der vollständigen Handlung



in Analogie zu: Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Referat Berufliche Bildung, Weiterbildung und Sport (Hrsg.): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe.

Erklärung:

Das Unterrichtskonzept der vollständigen Handlung orientiert sich an Strategien zur Bewältigung beruflicher Aufgaben, um den Schülerinnen und Schülern handlungsorientiertes Lernen zu ermöglichen und den Transfer erworbener Kompetenzen auf berufliche Anforderungssituationen zu fördern.

E.4

Integration von Aspekten digitaler Kompetenzförderung in eine bestehende Lernsituation

2. Ausbildungsjahr

Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik/

Bündelungsfach

Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Lernfeld 8

Bearbeitung von Kundenaufträgen

Lernsituation 8.1

(60 UStd.) Sanitärräume ausstatten

(20 UStd.) Sanierung eines Gäste-WC

Einstiegsszenario

Das Ehepaar Müller möchte sein bestehendes Gäste-WC modernisieren und zusätzlich mit einem Untertischgerät für die Warmwasserbereitung ausstatten lassen.

Handlungsprodukt/Lernergebnis

- CAD-Grundrisszeichnung und Installationszeichnung mit Sanitärobjekten und Bewegungsflächen
- Funktionsbeschreibung und begründete Auswahl eines Untertischgeräts mit Beschreibung der Inbetriebnahme
- Bedienung einer Herstellerapp zur Auswahl eines geeigneten Untertischgeräts

Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung

- Bewertung der erstellten Zeichnungen
- Klassenarbeit zum Thema „Badplanung“

Wesentliche Kompetenzen

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren bauliche Gegebenheiten anhand von CAD-Bauzeichnungen.
- planen die Ausstattung und Installation von Sanitärräumen händisch und mit Hilfe geeigneter Software.
- beschreiben die Funktionsweise von Geräten zur Warmwasserbereitung.
- ermitteln Installationsmaße für Sanitärobjekte.
- stellen ihre Planungen zeichnerisch in den CAD-Bestandsplänen dar.
- wählen mit Hilfe einer App ein passendes Gerät zur Warmwasserbereitung aus.
- kontrollieren die Ergebnisse der App durch händische Berechnung mit Hilfe des Taschenrechners und der Formelsammlung.

Konkretisierung der Inhalte

- Bauzeichnungen
- Grundlagen der CAD
- Sinnbilder von Sanitärgegenständen
- Ausstattung von Sanitärräumen
- Bauarten von WCs und Waschtischen
- Anschlusshöhen von Leitungen zur Ver- und Entsorgung
- Montagehöhen von Sanitärgegenständen
- Funktionsweise eines Untertischgeräts und der zugehörigen drucklosen Armatur
- Bewegungsflächen und Mindestabstandsmaße von Sanitärobjekten
- Elektrotechnische und wärmetechnische Berechnungen mit Hilfe einer geeigneten App

Lern- und Arbeitstechniken

- Planung von Sanitärräumen mit Hilfe von CAD-Zeichnungen
- Auswertung von Herstellerunterlagen von Warmwasserbereitern mit Hilfe einer geeigneten App

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- Internetrecherche, Apps zur Auslegung von Warmwasserbereitern, Fachbuch, Tabellenbuch

Organisatorische Hinweise

- Besuch einer Badausstellung

E.5

Integration von Aspekten digitaler Kompetenzförderung in eine bestehende Lernsituation

1. Ausbildungsjahr
Bündelungsfach
Lernfeld 3
Lernsituation 3.3

Automobilkauffrau/Automobilkaufmann
Kernprozesse der Automobilwirtschaft
Teile und Zubehör beschaffen und lagern (80 UStd.)
Auswahl eines geeigneten Lieferanten von Alu-Felgen (10 UStd.)

Einstiegsszenario

Im Teile- und Zubehörbereich der Autoland Murschall GmbH ist der Meldebestand für Alu-Felgen erreicht und die Bestellung muss aufgegeben werden. Gleichzeitig wird von der Geschäftsleitung mitgeteilt, dass sich der bisherige Lieferant von Alu-Felgen in der Insolvenz befindet und aufgelöst wird.

Handlungsprodukt/Lernergebnis

- Selbstformulierte Anfrage
- **Blanko-Vorlage zur Durchführung weiterer Angebotsvergleiche und/oder Nutzwertanalysen (Tabellenkalkulations-Software)**
- Begründete Entscheidung für einen geeigneten Lieferanten von Alu-Felgen

Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung

- Bewertung der Blanko-Vorlage zur Durchführung weiterer Angebotsvergleiche und/oder Nutzwertanalysen (Tabellenkalkulations-Software)
- Klassenarbeit zur Lieferantenauswahl **inkl. eigenständiger Entwicklung und Durchführung eines Angebotsvergleichs mithilfe von Tabellenkalkulations-Software**

Wesentliche Kompetenzen

- Die Schülerinnen und Schüler
- analysieren die Schriftstücke Anfrage und Angebot.
 - **wählen eine geeignete Software für die Durchführung eines Angebotsvergleichs aus.**
 - **beurteilen, ob durch die Anwendung von Software hinsichtlich Zeitmanagement und Zielerreichung Vorteile/Nachteile gegenüber der analogen Herangehensweise entstanden sind.**
 - **kontrollieren die Ergebnisse der Software durch Berechnung des Angebotsvergleichs mit dem Taschenrechner.**

Konkretisierung der Inhalte

- Bezugsquellenermittlung
- Anfrage
- Angebot
 - rechtliche Wirksamkeit und Widerruf
 - Fristen
 - Inhalte:
 - wesentliche Inhalte
 - Zahlungsbedingungen
 - Skonto
 - Erfüllungsort und Gerichtsstand
 - einfacher, verlängerter und erweiterter Eigentumsvorbehalt
 - Freizeichnungsklauseln
- Angebotsvergleich:
 - quantitativ (Vorwärtskalkulation)
 - qualitativ (Nutzwertanalyse)+ Bewertung des Verfahrens
- **Geeignete Formeln und Funktionen einer Tabellenkalkulations-Software zur Durchführung des quantitativen und qualitativen Angebotsvergleichs**

Lern- und Arbeitstechniken

- Diskussion zur Gewichtung der Auswahlkriterien des qualitativen Angebotsvergleichs
- Auswertung verschiedener Angebote mithilfe von Tabellenkalkulations-Software
- Reflexion des Prozesses zur Entscheidungsfindung

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

Internetrecherche, Fachbuch, Tabellenkalkulations-Software

Organisatorische Hinweise

E.6

Integration von Aspekten digitaler Kompetenzförderung in eine bestehende Lernsituation

**1. Ausbildungsjahr
Bündelungsfach
Lernfeld 1
Lernsituation 1.3**

Kauffrau im Groß- und Außenhandel/Kaufmann im Groß- und Außenhandel
Wirtschafts- und Sozialprozesse (WSP)
den Ausbildungsbetrieb präsentieren (80 Std.)
gesetzliche Regelungen der Berufsausbildung kennen (inkl. Rechte und Pflichten, BBiG, JArbSchG) (10 Std.)

Einstiegsszenario

Die Auszubildenden Aylin und Tim sammeln typische Konfliktfelder in der Berufsausbildung (z. B. Arbeits-, Pausen-, Berufsschul-, Urlaubszeiten, Vergütung, Rechte und Pflichten) und erstellen zu diesen Themen digitale Regelübersichten. Dazu nutzen sie das Internet und Software zum kooperativen Arbeiten und Präsentieren. Mit Hilfe der Regelübersichten lösen sie typische Fälle. Sie erstellen Handlungsempfehlungen wie Auszubildende im Konfliktfall vorgehen können.

Handlungsprodukt/Lernergebnis

- Sammlung typischer Probleme
- [digitale Regelübersichten zu Arbeits-, Pausen-, Berufsschul-, Urlaubszeiten, Vergütung, Rechte und Pflichten](#)
- Falllösungen und Handlungsempfehlungen bei Konflikten

Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung

- Bewertung der Planung der Regelübersichten und Lösungen von Minifällen
- Leistungsüberprüfung über [digitale Quizsoftware](#) oder einen klassischen Test

Wesentliche Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- [recherchieren in einschlägigen Internetforen, um typische Probleme in der Berufsausbildung zu identifizieren und zu sammeln.](#)
- [erstellen unter Nutzung von Software zum kooperativen Arbeiten arbeitsteilig Regelübersichten zu Arbeits-, Pausen-, Berufsschul-, Urlaubszeiten, Vergütung, Rechte und Pflichten.](#)
- [überprüfen dabei Empfehlungen aus Forenbeiträgen auf Richtigkeit mit Hilfe von Gesetzestexten online.](#)
- [präsentieren die erarbeiteten Regelübersichten softwaregestützt.](#)
- [lösen Fälle und entwickeln Handlungsempfehlungen bei Konflikten.](#)
- [planen und organisieren den Arbeitsprozess in der Gruppe mit Hilfe einer geeigneten App.](#)
- [kontrollieren und sichern Arbeitsergebnisse in der Cloud.](#)
- [Reflektieren den Arbeitsprozess, u. a. dahingehend, ob durch die Anwendung von Software hinsichtlich Zeitmanagement und Zielerreichung Vorteile/Nachteile gegenüber der analogen Herangehensweise entstanden sind.](#)
- [nutzen Quizsoftware zur Übung und Erfolgskontrolle.](#)

Konkretisierung der Inhalte

- Rechte und Pflichten in der Berufsausbildung
- Regelungen zur Arbeits-, Pausen-, und Berufsschulzeit, Urlaubs- und Vergütungsansprüchen für minderjährige und volljährige Auszubildende nach BBiG und JArbSchG

Lern- und Arbeitstechniken

- SMART-Ziel Planung, Organisation, Aufgabenverteilung mit „To Do-Listen Apps“ (z. B. <https://www.wunderlist.com/de>) oder Office365
- [Internetrecherche](#)
- Überprüfung von Forenbeiträgen (wie z.B. www.azubi.net) aus dem Internet mit Hilfe von Gesetzestexten (z. B. https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/)
- [Kooperative Erstellung von digitalen Lernübersichten und Lösung von Minifällen \(z.B. Office365\) Ergebnispräsentation \(z. B. Office365\)](#)
- [Reflexion des Arbeitsprozesses \(z. B. Feedback per Smartphone über Feedback unter https://www.feedbackr.io\)](#)

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

Internetrecherche, Fachbuch, Forenbeiträgen (wie z. B. www.azubi.net), Gesetzestexte in der Onlineversion (<https://www.gesetze-im-internet.de> bzw. <https://www.gesetze-im-internet.de/jarbschg/>), Software zum Kooperativen Arbeiten (z. B. Office365), Quizsoftware (z. B. www.getkahoot.it), Planung- und Aufgabenverteilung mit „To Do-Listen Apps“ (z. B. <https://www.wunderlist.com/de/>) Feedback per Smartphone über Feedbackr unter <https://www.feedbackr.io>)

Organisatorische Hinweise

Integration von Aspekten digitaler Kompetenzförderung in eine bestehende Lernsituation

1. Ausbildungsjahr Bündelungsfach Lernfeld 5 Lernsituation 5.3

Mediengestalterin Digital und Print/Mediengestalter Digital und Print
Medienprojekte und Arbeitsabläufe
Eine Website gestalten und realisieren (80 UStd.)
Gestaltung und Integration von linearen 2D-Animationen für Webseiten mit einer branchenüblichen Software (30 UStd.)

Einstiegszenario

Der Kunde „true fruit“, ein Smoothie-Hersteller aus der Food-Branche, möchte die Zugriffszahlen auf seiner Internetseite verdoppeln. Daher beauftragt er Sie, das statische Layout in seiner Website durch interaktive Animationseffekte aufzulockern. In einem Briefing- und Re-Briefing-Prozess erfragen Sie die spezifischen Kundenwünsche, analysieren die Zielgruppe und präzisieren Visualisierungskonzepte.

Handlungsprodukt/Lernergebnis

- Planung und Umsetzung einer linearen 2D-Animation für eine Website nach einer Zielgruppenanalyse
- Analyse von Praxisbeispielen linearer 2D-Animationen
- Erstellung eines Storyboards - einer zeichnerischen Version der Animation
- Erstellung, Analyse, Vergleich und Erprobung von vier Prototypen
- Erstellung einer Dokumentation mit Begründung der Entscheidung für die Animationsgestaltung

Hinweis zu Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsnachweisen

- Ergebnisse der Animationsübungen, Storyboard, vier Prototypen und eine Dokumentation,
- Engagement/Zuverlässigkeit, mündliche Mitarbeit (quantitativ/qualitativ).

Wesentliche Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen den Aufbau und die Funktionsweise linearer 2D-Animationen und können diese unter zielführender Verwendung von branchenspezifischer Software und methodisch angemessener Projektplanungsschritte erfolgreich erstellen, in eine Website einbinden und veröffentlichen.
- kennen die Arbeitsweise und Strukturierungstechniken zeitleistenbasierter Animationssoftware und können diese zielorientiert anwenden.
- verwenden dabei ein Storyboard als Planungsmittel und visualisieren die Erstellung einer linearen Animation.
- kennen Strategien angemessener Kundenkommunikation und können in einem Briefing-Re-Briefing-Prozess Informationen über Kundenwünsche extrahieren sowie die adäquate Umsetzbarkeit auf technischer Ebene angemessen kommunizieren und in einem Team zielführend umsetzen.
- bewerten die Vor- und Nachteile der Prototypen während des Gestaltungsprozesses, können Evaluationsergebnisse in die Arbeit einfließen lassen und erleben sich als berufskompetent.

Konkretisierung der Inhalte

- Planung und Umsetzung einer linearen Animation
- Dateistrukturen und Ausgabeformate bei der Verwendung branchenüblicher Software
- Lineare 2D-Animation im Webdesign
- Funktion und Möglichkeiten im Rahmen des Webdesigns
- Benutzeroberfläche und Arbeitsweise, Verwenden der Werkzeuge
- Importmöglichkeiten
- Grafiken verwenden, Arbeiten mit Symbolen
- Einbindung von Web-Fonts
- Zeitleiste, Animationsarten
- Komplexe, verschachtelte Animationen
- Veröffentlichungsmöglichkeiten (HTML/CSS3+Javascript-Bibliotheken)
- Erstellen einer Headeranimation
- Storyboard mit Layouts zu den Schlüsselsituationen einer linearen Animation als Planungsinstrument
- Praktische Umsetzung

Lern- und Arbeitstechniken

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen wie lineare Animationen aufgebaut werden.
- beobachten aktuelle Trends sowie innovative Veränderungen im Web und erstellen einen eigenen Arbeitsplan.
- berücksichtigen bei ihrer Planung die Zielgruppe.
- setzen Lern- und Arbeitsziele fest.
- visualisieren/gestalten ein Storyboard.
- wenden fachbereichsspezifische Software wie Adobe Animate CC zielführend an.
- kennen den fachgerechten Einsatz von Grafiken und deren Exportmöglichkeiten.
- binden lineare 2D-Animationen im Kontext einer Website mittels Programmierung von HTML/CSS3+Javascript-Bibliotheken ein und veröffentlichen diese.
- testen Prototypen, reflektieren und bewerten ihr Arbeitsergebnis mit einer Bewertungsmatrix.
- verfassen eine Dokumentation, gestalten, dokumentieren und präsentieren ihre Arbeitsergebnisse.

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

Beispiel-Webseiten aus dem Internet, Fachbuch, Animationsbeispiele, Zielgruppeninformation.

Organisatorische Hinweise

PC-Raum, Einbindung von Experten, Lernortkooperation mit externen Partnerinnen/Partnern.

E.8

Integration von Aspekten digitaler Kompetenzförderung in eine bestehende Lernsituation

**2. Ausbildungsjahr
Bündelungsfach**

Tischlerin/Tischler

5.1 Entwicklungs- und Planungsprozesse

6.1 Fertigungsprozesse

Lernfeld 5 bzw. Lernfeld 6

Einzelmöbel bzw. Systemmöbel herstellen (80 bzw. 60 UStd.)

Lernsituation Nr. 5.1 bzw. 6.1

Möbelentwicklung und -fertigung (TSM 3 Tischler-Schreiner-Maschinen)

Einstiegsszenario

Die Schülerinnen und Schüler erhalten ein Portfolio von fünf Möbeltypen zur Auswahl, die den Kriterien der BG (Berufsgenossenschaft) für den TSM3-Kurs genügen. Mit diesen Vorgaben gehen die Auszubildenden in die unterrichtliche Planung. Hier erfolgt die Auswahl eines Möbelstückes, welches in der Schule geplant und in der Überbetrieblichen Lehrwerkstatt als Kleinserie gefertigt wird.

Jede Schülerin/jeder Schüler erhält aus dieser arbeitsteiligen Fertigung ein vollständiges Möbel.

Handlungsprodukt/Lernergebnis

Die Schülerinnen und Schüler erstellen vollständige Planungsunterlagen, die für die Fertigung in der ÜBL (Dualer Partner) erforderlich sind. Beginnend vom Entwurf, über die rechnergestützte 3D-Modellierung und deren Ableitung in 2D nach DIN 919, Materialliste, Arbeitsablaufplan, Schablonenbau und den Bau von Modellen zur Klärung von Detaillösungen, planen die Schülerinnen und Schüler ihr Möbel.

Diese Vielzahl an Handlungsprodukten ist erforderlich um die Realisierung der eigenen Konstruktion in der Serienproduktion zu gewährleisten.

Wesentliche Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- präsentieren die Gestaltungselemente Form, Farbe, Material in einem ästhetisch gültigen Objekt.
- stellen die Arbeitsergebnisse vor und begründen die während des Planungs- und Fertigungsprozesses getroffenen Entscheidungen.
- entwickeln Alternativen zum industriellen Möbeldesign (Prototypenentwicklung).
- wählen Massivholz- und Plattenwerkstoffkonstruktion sowie Beschläge fachlich begründet aus.
- erstellen für den Fertigungsprozess und die Präsentation notwendige Unterlagen und Zeichnungen digital.
- nutzen 3D-Konstruktionszeichnung als Kommunikationsmittel.
- erkennen und nutzen Kommunikationsmöglichkeiten der digitalen Systeme.
- reflektieren ihre eigene Arbeit.

Konkretisierung der Inhalte

- Gestaltungskriterien anwenden **durch Reflexion eigener Arbeitsergebnisse im Hinblick auf Informationsgehalt, Aktualität und Stichhaltigkeit** sowie **durch Anwendung von Präsentationsprogrammen**
- Entwurfsskizzen (Freihand)
- Prototypenentwicklung
- Treffen von Konstruktions- und Beschlagauswahl **durch Nutzung von Online-Katalogen entsprechender Anbieter**
- Ausarbeiten der 3D-Konstruktion und visualisieren mit PYTHA **durch Anwendung eines professionellen CAD-Systems**
- Ableiten von 2D-CAD-Zeichnungen aus der 3D-CAD-Konstruktion nach DIN 919 **durch Anwendung eines professionellen CAD-Systems**
- Generieren von Materiallisten aus der 3D-Zeichnung **durch Anwendung eines professionellen CAD-Systems**
- Übergabe der Daten in Excel **durch Anwendung von Grundlagen von Dateiformaten für den Datenaustausch**
- Schreiben der CNC-Programme in woodWOP oder Generierung von dxf-Dateien für die Übergabe **durch Anwendung von Grundlagen algorithmischer Programmierung**
- Muster auf CNC-Bearbeitungszentrum fräsen **durch Anwendung branchenüblicher CNC-Software und durch Verifizieren und Reflexion der Ergebnisse von Anwendungssoftware im Fertigungsprozess**
- Schablonenbau für ÜBL
- Aufarbeiten der Daten für 3D-Druck im Format STL **durch Anwendung von Grundlagen von Dateiformaten für den Datenaustausch**
- Abschluss durch Fachgespräch am Objekt und mit Hilfe der Projektmappe

Lern- und Arbeitstechniken

Unterrichtsgespräch, Gruppenarbeit, arbeitsteilige Gruppenarbeit, Fachgespräch am Objekt

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

TSM3-Material, Zeichenmaterial, Beamer, Computer, CAD-Software, CNC-Software, Postprozessor-Software, Internet, Fachliteratur

Organisatorische Hinweise

CNC-Bearbeitungszentrum